# Industrial Ethernet

Version 2026



Weidmüller

# Industrial Ethernet – Aktive Komponenten
Katalog 9

**Aktive Komponenten**

Einleitung – Aktive Komponenten

Unmanaged Switches

Managed Switches

Industrial Security Router

u-link Remote Access Service

Medienkonverter und Protokoll-Gateways

Industrial WLAN

Zubehör – Aktive Komponenten

# Industrial Ethernet – Passive Komponenten
Katalog 9


**Passive Komponenten**

Einleitung – Passive Komponenten

Single Pair Ethernet (SPE)

IP20 Steckverbinder und Tragschienenoutlets

IP65 Serviceschnittstellen FrontCom®

IP67 Steckverbinder

IP65 Anschlusskomponenten / Verbindungskomponenten FreeCon

Verkabelungslösungen Kupfer

Verkabelungslösungen LWL

Zubehör – Passive Komponenten

**Anhang**

**Service und Support**

**Index** Artikelverzeichnis Typ / Bestellnummer

# Kennen Sie schon unser Weidmüller IndustryMatch?

Tauchen Sie ein in unsere interaktive 3D-Welt und erleben Sie, wie Anwendungsexpertise und Beratungskompetenz lebendig werden: intuitiv und industriespezifisch.




**Erleben statt nur informieren:**
www.weidmueller.de/industrymatch


Schiffbau
Wasserstoff
Wasser- & Abwasseraufbereitung
Schienenfahrzeuge
Öl & Gas
Konventionelle Energieerzeugung
Energieübertragung & -verteilung
Schaltschrankbau

# Aktive Komponenten
## Unser Spektrum im Überblick

**Unmanaged Switches**
Fast Ethernet, Fast / Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet
Seite B.4, B.17



**Unmanaged Power over Ethernet Switches / Injektoren –** Fast Ethernet, Gigabit Ethernet
Seite B.15, B.28



**Unmanaged SPE Switches**
10BASE-T1L / Fast Ethernet
Seite B.33



**Managed Switches**
Fast Ethernet, Fast / Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet
Seite C.4



**Managed Power over Ethernet Switches**
Gigabit Ethernet
Seite C.24



**Managed Switches IEC 61850-3**
Fast / Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet
Seite C.29



**Modulare Managed Switches IEC 61850-3**
Fast / Gigabit Ethernet, Gigabit Ethernet, 10-Gigabit Ethernet
Seite C.35



**Medien-Interfacemodule für modulare Switches**
Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 10-Gigabit Ethernet
Seite C.39



**Industrial Security Router**
Seite D.4



**u-link Remote Access Service**
Seite E.6




**Ethernet-Medienkonverter (Kupfer/Lichtwellenleiter)**
Seite F.4



**Seriell-/Ethernet-Konverter und Modbus TCP/RTU Gateway**
Seite F.6



# Aktive Komponenten
## Unser Spektrum im Überblick

**Industrial WLAN**

Seite G.4



**SFP-Transceiver**
Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 10-Gigabit Ethernet

Seite H.4



**Konfigurations-, Sicherungs- und Wiederherstellungsmodul**

Seite H.8



**Antennen und Antennenzubehör**

Seite H.10



**Montagesatz für 19“-Rack**

Seite H.17



**Montagesatz für Wandmontage**

Seite H.18



# Passive Komponenten
## Unser Spektrum im Überblick

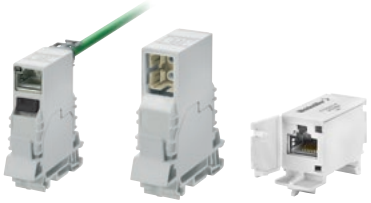
**Single Pair Ethernet (SPE)**
Seite J.2



**IP20 Steckverbinder**
Seite K.2



**IP20 Tragschienenoutlets**
Seite K.13



**IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario**
Seite L.14



**IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Mirco**
Seite L.47



**IP67 Steckverbinder**
Seite M.2



**IP65 Anschlusskomponenten / Verbindungskomponenten FreeCon**
Seite N.2



**IP65 FreeCon Active PROFINET**
Seite N.8



# Verkabelungslösungen
## Unser Spektrum im Überblick

**Rohkabel Single Pair Ethernet (SPE)**
Seite O.6



**Installationskabel**
Seite O.8



**Anschlusskabel**
Seite O.10



**Schleppkettenkabel**
Seite O.16



**Single Pair Ethernet (SPE) Patchkabel**
Seite O.20



**Patchkabel RJ45**
Seite O.23



**Systemkabel konfektioniert**
Seite O.36



**LWL-Anschlusskabel**
Seite P.3



**LWL-Patchkabel**
Seite P.5



**LWL-Systemkabel**
Seite P.10



# Passive Komponenten
## Das Zubehör aus einer Hand

**Kabelverbinder**
Seite Q.3



**Werkzeuge Kupferverkabelung**
Seite Q.4



**Werkzeuge LWL-Verkabelung**
Seite Q.12



**Werkzeuge allgemein**
Seite Q.17



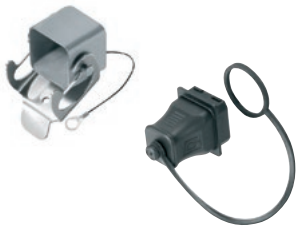
**Cabtite**
Seite Q.18



**Kabelführung**
Seite Q.27



**Schutzkappen**
Seite Q.28



**Tintenstrahldrucker**
Seite Q.30



**Markierer**
Seite Q.34



# Service und Support

**Service verbindet – weltweit**
Seite V.2



- Service verbindet – weltweit
- Engineering Support und kundenspezifische Produkte
- Support Center
- easyConnect – Ihre Industrial Service Platform
- Digitales Engineering
- Connectivity Consulting
- Weitere Support Services

**Weidmüller Configurator (WMC)**
Seite V.10



Software für den digitalen Schaltschrankbau:
- Weidmüller Configurator (WMC)
- Neu: Online Weidmüller Configurator

**Digitale Bestellmöglichkeiten**
Seite V.12

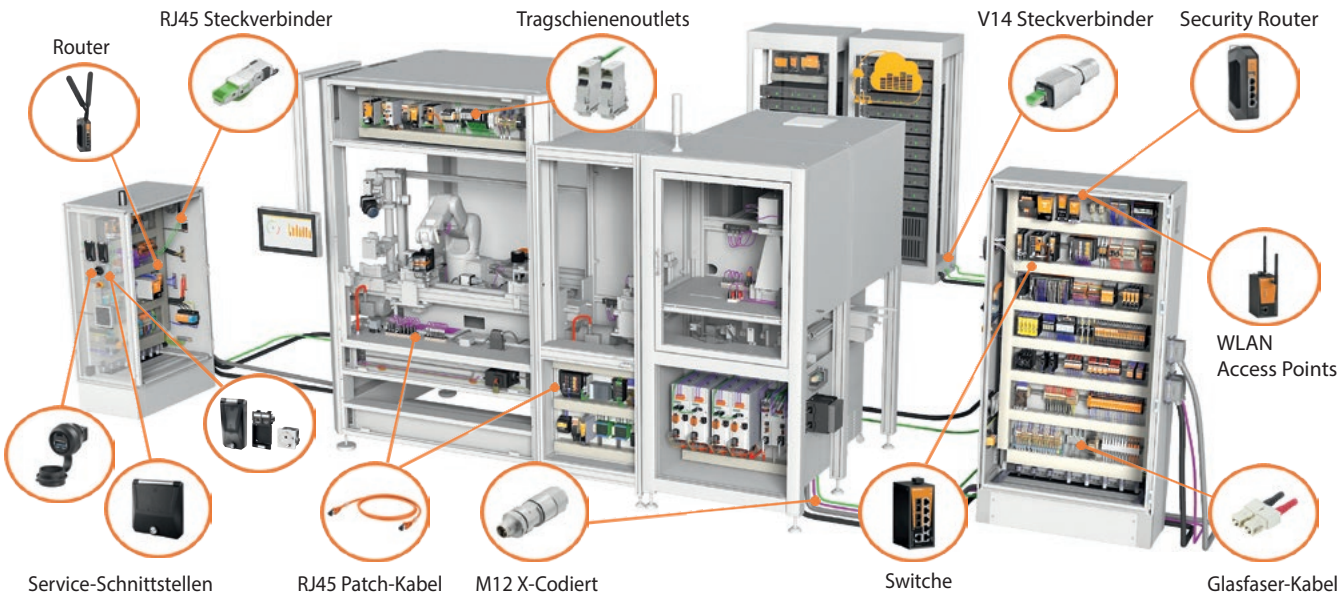


Einkaufen leicht gemacht über:
- Weidmüller Onlineshop
- OCI-Schnittstelle
- EDI-Schnittstelle

# Einsatzbereiche für Industrial Ethernet
## Komplettes Angebot für die industrielle Kommunikationsinfrastruktur

Der Trend zur Vernetzung von industriellen Anlagenteilen mit Ethernetprotokollen zeichnet sich bereits seit mehreren Jahren deutlich ab. In nahezu allen Marktsegmenten, wie zum Beispiel Automobilindustrie, Allgemeiner Maschinenbau, Prozessindustrie, Verkehrswesen sowie Energietechnik, ist Ethernetkommunikation mittlerweile fest etabliert. Die Anforderungen in den verschiedenen Branchen hinsichtlich der Protokolle, Umgebungsbedingungen, Zertifizierungen und Standardisierungen sind jedoch ausgesprochen unterschiedlich. Als führender Anbieter von industrieller Verbindungs- und Netzwerktechnik deckt Weidmüller die unterschiedlichen Anforderungen durch ein umfangreiches und hochwertiges Portfolio an aktiven und passiven Komponenten für die Ethernetkommunikation ab.

Hohe Zuverlässigkeit, Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit sind Basisanforderungen in vielen dieser Industrien. Diese werden durch die außergewöhnlich hohen MTBF-Zeiten (Mean Time Between Failures) der aktiven Netzwerkkomponenten sichergestellt. Die hohe Qualität der Weidmüller STEADYTEC®-Steckverbinder-technologie gewährt höchste Zuverlässigkeit bei einfachster Bedienung. Zusammen bilden die Netzwerkkomponenten von Weidmüller ein komplettes Angebot für die industrielle Kommunikationsinfrastruktur von Anwendungen in den Bereichen Maschinenbau, Prozess- und Anlagenbau und Energie.





**Automobil**
Die Automobilhersteller der AIDA (Automatisierungsinitiative Deutscher Automobilhersteller) sind die Treiber hinter dem Einsatz von Industrial Ethernet im Fertigungsbereich. Extrem raue Umgebungsbedingungen stellen hohe Anforderungen an die eingesetzten Komponenten: Verkabelungen müssen torsionsfest sein, und es bestehen erhöhte EMV-Anforderungen an Steckverbinder und aktive Geräte. Für diese Anwendungsbereiche bietet Weidmüller ein komplettes Produktportfolio, bestehend aus Kupfer- und LWL-Steckverbindern, die auf die speziellen Bedürfnisse der Roboterverkabelung ausgerichtet sind.



**Maschinen- & Anlagenbau**
Mit besonderen Leistungen und stärkerer Kundenorientierung muss sich der Maschinenbau vom Wettbewerb abheben. Daraus resultiert ein dynamischer Wandel im Maschinen- und Anlagenbau, der mehr Wirtschaftlichkeit, Qualität, Flexibilität und Leistung von Maschinen fordert. Die Vernetzung von Maschinensegmenten und Anlagenteilen und ihre Anbindung an übergeordnete Office-Netzwerke spielt dabei eine wachsende Rolle. Unsere Produkte sind perfekt auf diese Anforderungen abgestimmt und bieten die Robustheit und Sicherheit eine einfache Konfiguration, sowie eine eine einfache Konfiguration .



**Schiff**
Auch der Schiffbau erlebt angesichts rasant fortschreitender technologischer Entwicklungen eine disruptive Marktentwicklung. Autonome Schifffahrt, Nachhaltigkeit, Vernetzung, Digitalisierungskonzepte oder moderne Datenanalyse sind hier die bestimmenden Themen. Um den Anforderungen dieser Industrie gerecht zu werden, enthalten die verschiedenen Produkte unseres Portfolios Varianten mit einer Marinezulassung nach DNV.



**Energieübertragung und -verteilung**
Der Energiemarkt boomt – insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien. Die hier eingesetzten Produkte müssen oft rauen Umgebungsbedingungen standhalten können. Damit die Stromnetze zuverlässig und stabil funktionieren, werden immer häufiger intelligente Lösungsansätze integriert, um Ausfallzeiten zu minimieren und Wartungsarbeiten zu verkürzen. Hierfür ist eine durchgängige Kommunikation erforderlich. Wir unterstützen die Energiebranche mit zuverlässigen Komponenten, die nach den Normen IEC 61850-3 und IEEE 1613 zugelassen sind.



**Prozessindustrie**
In weitläufigen Prozessanlagen werden für die Kommunikation über große Distanzen oft Glasfasermedien eingesetzt. Für die zuverlässige Datenübertragung im Feld müssen die eingesetzten Komponenten jedoch vor schädlichen Umwelteinflüssen geschützt werden. Hierzu zählen hohe Temperaturschwankungen, Vibrationen, Staubbelastung sowie elektromagnetische Einflüsse. Unsere aktiven und passiven Ethernetkomponenten besitzen eine ATEX-Zulassung und halten diesen Einwirkungen zuverlässig stand.

# Aktive Komponenten
## Einleitung

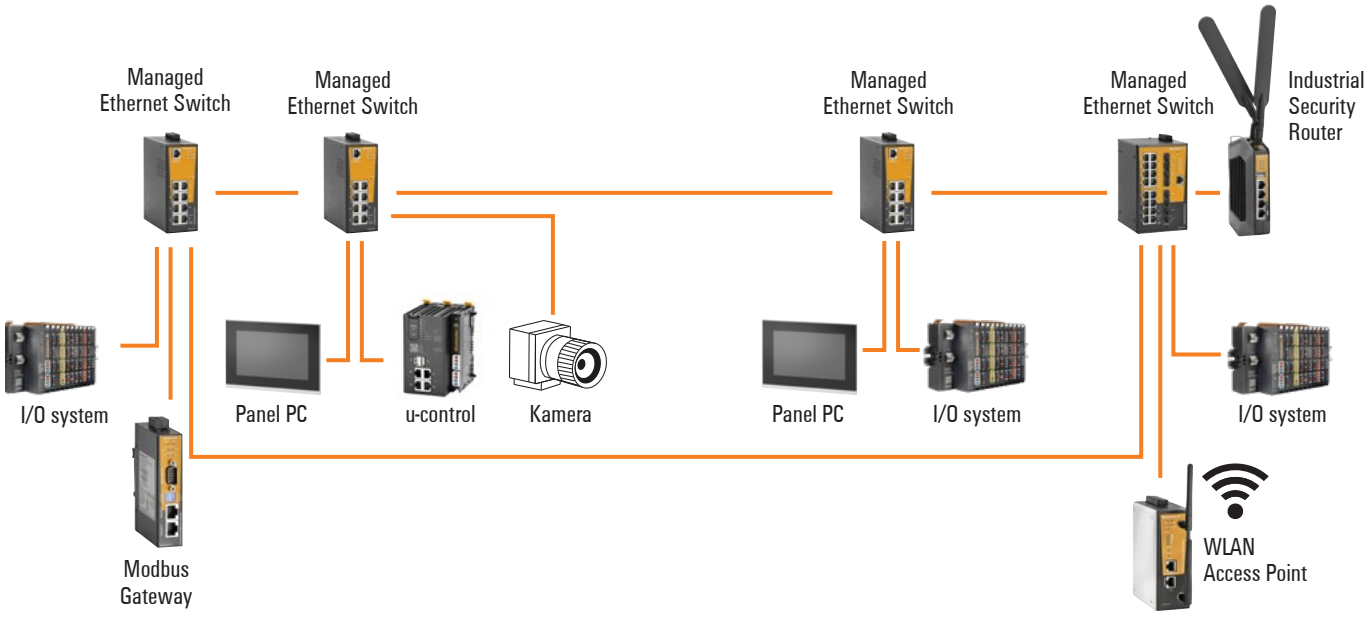
# Daten zwischen Geräten im Netzwerk flexibel und zuverlässig übertragen

## Industrial Ethernet aktiv – die perfekte Lösung für unzählige Applikationen

Das Industrial Ethernet hat sich in vielen Bereichen der Automatisierung bewährt. Mit seiner Leistungsfähigkeit und Flexibilität eröffnet es eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten für die Netzwerkinfrastruktur. Unsere Industrial-Ethernet-Komponenten sind die perfekte Verbindungslösung für die Datenkommunikation zwischen ethernetfähigen Geräten in der industriellen Automatisierung. Sie verfügen über diverse Merkmalen und Zulassungen, weshalb sie sich für viele industrielle Anwendungen optimal eignen.

Als Komplettanbieter für industrielle Netzwerkinfrastrukturen sind wir in den Bereichen Anlagen- und Maschinenbau, Schiffbau, Prozessindustrie und Energie, einschließlich der traditionellen/erneuerbaren Energieerzeugung sowie der Übertragung und Verteilung aktiv.
Unser breites Sortiment umfasst eine Vielzahl an Produkten mit verschiedensten Zulassungen für individuelle Anforderungen. Dazu gehören Fast/Gigabit-Switches (unmanaged /managed inklusive Power-over-Ethernet-Varianten), Router, WLAN-Geräte, Medienkonverter und Protokoll Gateways, sowie unsere Fernwartungslösung u-link. All unsere Ethernet-Komponenten erfüllen höchste Ansprüche und ermöglichen eine zuverlässige, flexible Ethernet-Kommunikation.
Unsere Switches sind dank der hoch differenzierten Produktlinien Eco, Basic, Value, Advanced und SubstationLine für verschiedenste Anforderungen geeignet. So gewährleisten wir stets eine optimale Datenübertragung – von einfachen Kommunikations-Strukturen bis hin zu den komplexen Datengeflechten weitläufiger Anlagen.

Als perfekte Ergänzung bieten wir Ihnen ein umfangreiches passives Produktportfolio aus RJ45- und Lichtwellenleiter-Steckverbindern und -Kabeln. Das macht Weidmüller zu Ihrem perfekten Partner für Industrial-Ethernet-Lösungen.



# Liebe auf den ersten Port

## Unsere große Auswahl. Ihr Perfect Match.





# Immer die beste Wahl für Ihre Anforderungen

## Unsere Switch-Produktlinien für rundum applikationsgerechte Lösungen

In einem Ethernet-Netzwerk müssen Datenpakete zwischen spezifischen Teilnehmern ausgetauscht werden können. Dazu werden die Teilnehmer über Ethernet-Switches miteinander verbunden. Ethernet-Switches sammeln somit alle Datenströme und verteilen diese an die jeweiligen Teilnehmer, sodass eine Kommunikation stattfinden kann. Da Ethernet-Switches je nach Anwendungsgebiet ganz unterschiedliche Anforderungen erfüllen müssen, bieten wir verschiedene Produktlinien an. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Eigenschaften, ihrer besonderen Features und der technischen Highlights.



**EcoLine:**
Unsere unmanaged Switches der EcoLine zeichnen sich durch großen Variantenreichtum und hohe Wirtschaftlichkeit aus. Sie können in einem einzigartig weiten Temperaturbereich von –40 bis +75 °C eingesetzt werden, was den Betrieb sowohl innerhalb von Fertigungsanlagen als auch im Feld ermöglicht. Die robusten Geräte verfügen über 5 bis 10 Ports sowie einen redundanten Spannungseingang. Dank der SFP-Ports sind sie besonders flexibel einsetzbar, unabhängig von den verfügbaren Kommunikationsmedien und/oder der erforderlichen Entfernung. Innerhalb der EcoLine sind auch Power-over-Ethernet Switches erhältlich, um den Verkabelungsaufwand zu reduzieren.



**EcoLine Serie B:**
Die beste Wahl, wenn es darum geht eine einfache und zuverlässige Kommunikation zu haben. Die Switche sind im Vergleich zu Ihren Vorgängern noch einmal kompakter und finden dank drehbaren Rastfuß auch in kleinsten Räumen Platz. In der Produktserie sind die meist-genutzen Switche in Industrie und Gebäudeautomatisierung mit 5 bis 16 Ports in Fast Ethernet und Gigabit oder mit flexiblen SFP's enthalten.



**BasicLine Serie B:**
Hochintegriert und Leistungsstark. Die BasicLine Series B setzt neue Maßstäbe und übertrifft die BasicLine in den Zertifizierungen mit ATEX, IECEx, CCCEx, DNV, ABS, BV, RINA und LR. Auch hinsichtlich handling setzt sie neue Maßstäbe dank verbessertem DIN-Clip und Push-In Anschlusstechnik.Bis zu 24 Port gibt es mit SFP-Slots eine hohe Flexibilität für jede Anwendung.



**ValueLine:**
Unsere managed Switches der ValueLine unterstützen diverse industrielle Kommunikationsprotokolle wie Protokollen wie MODBUS/TCP, PROFINET oder EtherNet/IP. Dies ermöglicht eine optimale Integration in die gängigsten Automatisierungsnetzwerke. Sie unterstützen außerdem eine Vielzahl hilfreicher Managementfunktionen wie Portspiegelung und Fehlermeldung per E-Mail oder Relais. All diese Funktionen lassen sich einfach über die webbasierte Managementoberfläche einrichten. Valueline-Switches verfügen zudem über zahlreiche internationale Zulassungen, um den richtigen Betrieb in verschiedenen Branchen sicherzustellen (cULus, Class I Div. 2 / ATEX Zone 2, DNV).



**AdvancedLine:**
Managed Switches unserer AdvancedLine zeichnen sich durch eine hohe Variantenvielfalt und Wirtschaftlichkeit aus. Die verschiedenen Modellvarianten für Fast Ethernet und Gigabit sowie mit 5 bis 24 Ports und SFP-Slots sorgen für ein hohes Maß an Flexibilität. Ihr besonders weiter Temperaturbereich von –40 bis +75 °C ermöglicht den Einsatz in Fertigungsanlagen sowie im Feld. Alle Switches der Serie lassen sich intuitiv über ein Browser-gestütztes Web-Interface konfigurieren. Mit dem umfangreichen Management-Tool können verschiedene Redundanz-, Überwachungs-, Traffic-Filter- und Sicherheitsfunktionen eingerichtet werden. Die AdvancedLine reicht von Full-Managed-Switches für anspruchsvolle Anwendungen bis hin zu Lite-Managed-Switches für einfachere Anforderungen innerhalb eines Netzwerks und bietet ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Zur Verringerung des Verkabelungsaufwandes sind innerhalb der AdvancedLine auch Power-over-Ethernet Switches erhältlich.



**SubstationLine:**
Die SubstationLine besteht aus managed Ethernet-Switches, die den IEC 61850-3-Standard erfüllen und somit robust genug sind, um in rauen Umgebungen zu arbeiten. Alle Switches beinhalten eine redundante Stromversorgung, darüber hinaus sind auch Fast-Ethernet, Gigabit und Varianten bis 10-Gigabit Ethernet mit anspruchsvollen Features wie Zeitsynchronisation nach PTPv2 verfügbar. Alle Geräte wurden für den Einsatz in Umspannwerken und anderen Energieanlagen (T&D), wo die elektromagnetischen Störungen höher als in anderen Branchen sind, entwickelt. Um der Komplexität größerer Netzwerke gerecht zu werden bietet die SubstationLine auch Switche mit Layer 3 Funktionalität.

# Unmanaged Switches
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **Unmanaged Switches** | Einleitung - Unmanaged Switches | B.2 |
| | Unmanaged Switches Fast Ethernet | B.4 |
| | Unmanaged Power over Ethernet Switches Fast Ethernet | B.15 |
| | Unmanaged Switches Fast/Gigabit Ethernet | B.17 |
| | Unmanaged Switches Gigabit Ethernet | B.18 |
| | Unmanaged Power over Ethernet Switches Gigabit Ethernet | B.28 |
| | Power over Ethernet Injektoren Gigabit Ethernet | B.31 |
| | Unmanaged Single Pair Ethernet Switches | B.33 |

# Der bewährte Standard für aktive Netzwerkkomponenten

## Unmanaged Switches – anpassungsfähig und wirtschaftlich

Unmanaged Switches kommen ohne Konfiguration aus und sind dennoch anpassungsfähig. Sie verwenden dabei grundlegende standardisierte Protokolle wie Autonegotiation, Autocrossing und Flusssteuerung und können sich somit automatisch den unterschiedlichsten Übertragungsgeschwindigkeiten oder Steckerbelegungen anpassen. Darüber hinaus sind die Switche protokolltransparent. Jeder Port eines Switches bildet eine eigene Kollisionsdomäne. Die Verwendung einer Twisted-Pair-Verkabelung mit RJ45-Schittstelle oder Glasfaserkabel auf Basis der in der IEEE 802.3 spezifizierten Interfaces wird von allen Switches unterstützt.

Unsere unmanaged Switches sind die einfache und wirtschaftliche Standardlösung für den Einstieg ins Industrial Ethernet. Wir bieten Ihnen unterschiedliche Ausführungen an, die sich durch verschiedene Features unterscheiden. Neben den unmanaged Switches der EcoLine, BasicLine und ValueLine können wir Ihnen innerhalb aller Linien auch Power-over-Ethernet-Varianten anbieten, mit denen Sie Ihren Verdrahtungsaufwand deutlich reduzieren. So können Sie auch Ethernet-Geräte an schwer zugänglichen Stellen betreiben – ohne separates Stromversorgungskabel.

**Ihr besonderer Vorteil:**

- Große Vielfalt an Ports in Bezug auf Anzahl und Eigenschaften für individuelle Anforderungen
- Verfügbar in Fast-Ethernet- und Gigabit-Versionen inklusive Power-over-Ethernet-Varianten
- Schnelle Fehlerdiagnose dank der gut sichtbaren LED-Anzeige
- Robuste Gehäuse für dauerhaft zuverlässigen Einsatz in unterschiedlichen Umgebungen

Die Produktlinien im Detail im Kapitel A



**Breite Modellauswahl**
Fast-Ethernet- | Gigabit- und Power-over-Ethernet Versionen (bis zu 24 Ports)

**Wirtschaftliche Montage**
Werkzeuglose PUSH-IN Anschlusstechnik & optimierter Rastfuß

**Flexibel versorgt**
AC/DC-Spannungs-versorgungseingänge

**Designvorteil**
Platzsparendes Design für hohe Wirtschaftlichkeit




**Vielseitig einsetzbar**
Umfangreiche internationale Zulassungen wie cULus, KC, CID2, ATEX, IECEx, CCCEx, UKEx, DNV, BV, ABS, LR und RINA.

**Maximale Performance**
Echtzeitfähigkeit für PROFINET und EtherNet/IP-Kommunikation mittels Quality of Servce

**Robust**
Weiter Betriebs-temperaturbereich von -40°C bis +75°C

## 5 und 8-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Kompakte Bauform
- Weiter Temperaturbereich
- AC/DC-Spannungsversorgunseingang
- Redundante Spannungseingänge

### IE-SW-EL05-5TX



### IE-SW-EL08-8TX



## Technische Daten

| | IE-SW-EL05-5TX | IE-SW-EL08-8TX |
|---|---|---|
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 1 K | 1 K |
| Paketpuffergröße | 448 kbit | 448 kbit |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45 | 8x RJ45 |
| Glasfaser-Ports | | |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC / 18...36VAC | 10,8...52,8VDC / 18...36VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,1A @ 24V | 0,14A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Schutzart | IP30 | IP30 |
| Montageart | Tragschiene | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 95 / 26,1 / 70 mm (3,7402 / 1,0276 / 2,7559 inch) | 95 / 41 / 90 mm (3,7402 / 1,6142 / 3,5433 inch) |
| Nettogewicht | 205 GRM | 350 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms, IEC 61000-4-8 | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 2638236h | 1390019h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-EL05-5TX | 1 | **2682130000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-EL08-8TX | 1 | **2682140000** |

## 8-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Kompakte Bauform
- Weiter Temperaturbereich

### IE-SW-EL08-6TX-2SC



### IE-SW-EL08-6TX-2SCS



## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 1 K | 1 K |
| Paketpuffergröße | 448 kbit | 448 kbit |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 6x RJ45, 2x SC-Multimode | 6x RJ45, 2x SC-Singlemode |
| Glasfaser-Ports | 100BaseFX Ports (SC-Anschluss), Multimode | 100BaseFX Ports (SC-Anschluss), Singlemode |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | | |
| Übertragungsrate | 100 Mbps | 100 Mbps |
| Steckverbindertyp | SC-Duplex | SC-Duplex |
| Transceiver Typ | Multimode | Singlemode |
| Übertragungslänge, typ. | 2 km | 30 km |
| Wellenlänge | 1310nm | 1310nm |
| Eingangsleistung | -31...0dBm | -34...0dBm |
| Übertragungsleistung | -23,5...-14dBm | -15...-8dBm |
| Link-Budget | 7,5 dB | 19 dB |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 3-poliger Klemmenblock | 1 abnehmbarer 3-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9...33VDC | 9...33VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24 V DC, 1 Einzeleingang | 12/24 V DC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,14A @ 24V | 0,14A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Schutzart | IP30 | IP30 |
| Montageart | Tragschiene | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 115 / 41 / 84 mm (4,5276 / 1,6142 / 3,3071 inch) | 115 / 41 / 84 mm (4,5276 / 1,6142 / 3,3071 inch) |
| Nettogewicht | 350 GRM | 350 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1218117h | 1060513h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| | IE-SW-EL08-6TX-2SC | 1 | **2682170000** |
| **Hinweis** | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| | IE-SW-EL08-6TX-2SCS | 1 | **2682180000** |
| | | | |

## 5-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation durch Priorisierung des Datenverkehrs mittles Quality of Service-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Eindämmung von Broadcaststürmen im Netzwerk durch Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Drehbarer Rastfuß für optimierten Einsatz in Anwendungen mit begrenzter vertikaler Einbauhöhe

## IE-SW-ELB-05-5TX (V2.0)



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 768 kbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45 |
| Glasfaser-Ports | |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC / 18V...36VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,12A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP40 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 103 / 26 / 64 mm (4,0551 / 1,0236 / 2,5197 inch) |
| Nettogewicht | 135 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201, EN IEC 62368-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 2124411h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-ELB-05-5TX | 1 | **2828540000** |

**Hinweis**

## 8-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation durch Priorisierung des Datenverkehrs mittles Quality of Service-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Eindämmung von Broadcaststürmen im Netzwerk durch Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Drehbarer Rastfuß für optimierten Einsatz in Anwendungen mit begrenzter vertikaler Einbauhöhe

## Technische Daten

| | IE-SW-ELB-08-8TX (V2.0) | IE-SW-ELB-08-6TX-2FESFP (V2.0) |
|---|---|---|
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K | 2 K |
| Paketpuffergröße | 768 kbit | 768 kbit |
| **Management-Funktionen** | | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 | 6x RJ45, 2x 100BaseSFP slot |
| Glasfaser-Ports | | 100BaseSFP-Slot |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme | 1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC / 18V...36VAC | 9,6...60VDC / 18V...36VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 1 Einzeleingang | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,13A @ 24V | 0,25A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Schutzart | IP40 | IP40 |
| Montageart | Tragschiene | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 103 / 43,5 / 64 mm (4,0551 / 1,7126 / 2,5197 inch) | 103 / 43,5 / 64 mm (4,0551 / 1,7126 / 2,5197 inch) |
| Nettogewicht | 195 GRM | 200 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201, EN IEC 62368-1 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1798754h | 1852856h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-ELB-08-8TX | 1 | 2828550000 |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-ELB-08-6TX-2FESFP | 1 | 2828600000 |

**Hinweis**

## 16-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation durch Priorisierung des Datenverkehrs mittles Quality of Service-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Eindämmung von Broadcaststürmen im Netzwerk durch Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Drehbarer Rastfuß für optimierten Einsatz in Anwendungen mit begrenzter vertikaler Einbauhöhe

## IE-SW-ELB-16-16TX (V2.0)



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 16x RJ45 |
| Glasfaser-Ports | |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC / 18V...36VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,17A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP40 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 143 / 50 / 110 mm (5,6299 / 1,9685 / 4,3307 inch) |
| Nettogewicht | 526 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2, ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10, V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5, Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1197919h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-ELB-16-16TX | 1 | **2828580000** |

**Hinweis**

## 5-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles QoS und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen

## Technische Daten

| | IE-SW-BLB-05-5TX | IE-SW-BLB-05-4TX-1FESFP |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K | 2 K |
| Paketpuffergröße | 768 kbit | 768 kbit |
| **Management-Funktionen** | | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45 | 4x RJ45, 1x 100BaseSFP slot |
| Glasfaser-Ports | | 100BaseSFP-Slot |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9...60VDC / 18V...30VAC | 9...60VDC / 9V...30VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,04A @ 24V | 0,07A @ 24V |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja | Ja / Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Schutzart | IP30 | IP30 |
| Montageart | Tragschiene | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 26 / 70 mm (4,4882 / 1,0236 / 2,7559 inch) | 114 / 26 / 70 mm (4,4882 / 1,0236 / 2,7559 inch) |
| Nettogewicht | 272 GRM | 272 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1799620h | 1920055h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-05-5TX | 1 | 2908030000 |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-05-4TX-1FESFP | 1 | 2908140000 |

## 8-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles QoS und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen

## Technische Daten

| | IE-SW-BLB-08-8TX | IE-SW-BLB-08-6TX-2FESFP |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K | 2 K |
| Paketpuffergröße | 768 kbit | 768 kbit |
| **Management-Funktionen** | | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 | 6x RJ45, 2x 100BaseSFP slot |
| Glasfaser-Ports | | 100BaseSFP-Slot |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9...60VDC / 18V...30VAC | 9...60VDC / 18V...30VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,06A @ 24V | 0,1A @ 24V |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja | Ja / Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Schutzart | IP30 | IP30 |
| Montageart | Tragschiene | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 44 / 70 mm (4,4882 / 1,7323 / 2,7559 inch) | 114 / 44 / 70 mm (4,4882 / 1,7323 / 2,7559 inch) |
| Nettogewicht | 353 GRM | 359 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1314643h | 1448944h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-08-8TX | 1 | 2908040000 |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-08-6TX-2FESFP | 1 | 2908160000 |

## 8-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles QoS und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen

## IE-SW-BLB-08-7TX-1FESFP



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 768 kbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 7x RJ45, 1x 100BaseSFP slot |
| Glasfaser-Ports | 100BaseSFP-Slot |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9...60VDC / 18V...30VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,1A @ 24V |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 44 / 70 mm (4,4882 / 1,7323 / 2,7559 inch) |
| Nettogewicht | 355 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1379287h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-08-7TX-1FESFP | 1 | 2908150000 |

**Hinweis**

## 16-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles QoS und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen

## IE-SW-BLB-16-16TX



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 16x RJ45 |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren, 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 18...30VAC / 9V...60VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,16A @ 24V |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 144 / 44 / 95 mm (5,6693 / 1,7323 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 526 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, EN IEC 60079-15, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 841302h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-16-16TX | 1 | **2908050000** |

**Hinweis**

## 24-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles QoS und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen

## IE-SW-BLB-24-24TX



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 24x RJ45 |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren, 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9...60VDC / 18V...30VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,21A @ 24V |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 144 / 65 / 95 mm (5,6693 / 2,5591 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 690 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, EN IEC 60079-15, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 581976h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-BLB-24-24TX | 1 | **2908060000** |

**Hinweis**

## 8-Port IP67 unmanaged Fast Ethernet Switches

- M12 Anschlusstechnik und IP67 geschütztes Gehäuse
- 10/100BaseT(X), 4-Pin M12 (D-codiert)
- Voll-/Halbduplex-Modus und Auto MDI/MDI-X
- Eingangsspannung 24/48/110 V DC

## IE-SW-IP67-8FEM12



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 768 kbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| M12-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss, D-codiert, 4-polig |
| Anzahl Ports | 8x M12 D-coded 4 pin female connector |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | 24/48/110 V DC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,06A @ 24V DC; 0,03A @ 48V DC; 0,02A @ 110V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Anschluss | 1x M12 A-kodierter 4-poliger Stecker |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP67 vergossen |
| Montageart | Wandmontage |
| Abmessungen H x B x T | 200 / 62 / 30 mm (7,874 / 2,4409 / 1,1811 inch) |
| Nettogewicht | 759 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V |
| Sicherheitsnorm | EN IEC 62368-1 |
| Schock | nach EN 61373 |
| Vibration | nach EN 61373 |
| Railway | EN 50121-1, EN50121-4, EN 50121-3-2, EN50155, EN 61373 Body mounted Class B |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 869332h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | |
|---|---|
| **Hinweis** | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-IP67-8FEM12 | 1 | **3130670000** |

## 5-Port unmanaged Fast Ethernet PoE++ Switches

- 4x IEEE 802.3af/at/bt-konformen PoE-Ports (bis zu 60 Watt Ausgangsleistung pro PoE-Port) mit einer Gesamtleistung von bis zu 144 Watt
- Integrierter DC/DC-Wandler zur Bereitstellung von PoE-Spannung für PDs über den gesamten PSE-Eingangsspannungsbereich von 12 bis 57 V DC
- Zuverlässiger Betrieb dank redundanter Spannungseingänge und LED-Diagnose

## IE-SW-BLB-05-1TX-4POE



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3at/af/bt for Power-over-Ethernet |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 768 kbit |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 1x RJ45, 4x RJ45 PoE++ |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | 2 redundante Eingänge |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 6,56A @ 12V DC; 5,67A @ 24V DC; 3,26A @ 48V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 210mA @ 12V DC; 140mA @ 24V DC; 60mA @ 48V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Mode A: Pin 1, 2 (V-); Pin 3, 6 (V+); Alternative A; MDI-X / Mode B: Pin 4, 5 (V+); Pin 7, 8 (V-); Alternative B; MDI-X |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 60W @ 12...23,9VDC; 120W @ 24...47,9VDC; 144W @ 48V...57VDC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 44 / 85 mm (4,4882 / 1,7323 / 3,3465 inch) |
| Nettogewicht | 490 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 841841h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; DEMKOATEX; IECEXULD; KOREANCERT; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-BLB-05-1TX-4POE | 1 | **2908200000** |

**Hinweis**

## 8-Port unmanaged Fast Ethernet PoE++ Switches

- 8x IEEE 802.3af/at/bt-konformen PoE-Ports (bis zu 60 Watt Ausgangsleistung pro PoE-Port) mit einer Gesamtleistung von bis zu 144 Watt
- Integrierter DC/DC-Wandler zur Bereitstellung von PoE-Spannung für PDs über den gesamten PSE-Eingangsspannungsbereich von 12 bis 57 V DC
- Zuverlässiger Betrieb dank redundanter Spannungseingänge, Fehlerrelais und LED-Diagnose

## IE-SW-BLB-08-8POE



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3at/af/bt for Power-over-Ethernet |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 768 kbit |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 PoE++ |
| Meldekontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren, 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | 2 redundante Eingänge |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 6,63A @ 12V DC; 5,79A @ 24V DC; 3,28A @ 48V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 380mA @ 12V DC; 220mA @ 24V DC; 100mA @ 48V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Mode A: Pin 1, 2 (V-); Pin 3, 6 (V+); Alternative A; MDI-X / Mode B: Pin 4, 5 (V+); Pin 7, 8 (V-); Alternative B; MDI-X |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 60W @ 12...23,9VDC; 120W @ 24...47,9VDC; 144W @ 48V...57VDC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 144 / 44 / 95 mm (5,6693 / 1,7323 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 674 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 626652h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; DEMKOATEX; IECEXULD; KOREANCERT; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-BLB-08-8POE | 1 | **2908220000** |

**Hinweis**

## 18-Port unmanaged Fast/Gigabit Ethernet Switch

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittels QoS und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen

## IE-SW-BLB-18-16TX-2GESFP



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3z für 1000BaseX |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 16x RJ45, 2x 100/1000BaseSFP Slot |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9...60VDC / 18V...30VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,23A @ 24V |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 144 / 65 / 95 mm (5,6693 / 2,5591 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 636 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, EN IEC 60079-15, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 759792h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-BLB-18-16TX-2GESFP | 1 | **2908170000** |

| |
|---|
| **Hinweis** |

## 5-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switches

- Kompakte Bauform
- Weiter Temperaturbereich
- Redundante Spannungseingänge

## IE-SW-EL05-5GT



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,72 KB |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45 |
| Meldekontakt | |
| Funktion DIP-Schalter | |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,14A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 95 / 26,1 / 70 mm (3,7402 / 1,0276 / 2,7559 inch) |
| Nettogewicht | 235 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 2556319h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-EL05-5GT | 1 | **2682210000** |

**Hinweis**

## 8-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switches

- Kompakte Bauform
- Weiter Temperaturbereich
- Redundante Spannungseingänge

### IE-SW-EL08-8GT-MINI



### IE-SW-EL08-8GT



## Technische Daten

| | IE-SW-EL08-8GT-MINI | IE-SW-EL08-8GT |
|---|---|---|
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1,5 Mbit | 1,5 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB | bis zu 9216 Bytes |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 | 8x RJ45 |
| Glasfaser-Ports | | |
| Meldekontakt | | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | | 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,42A @ 12V | 0,2A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Schutzart | IP30 | IP30 |
| Montageart | Tragschiene | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 95 / 41 / 90 mm (3,7402 / 1,6142 / 3,5433 inch) | 144,3 / 26,1 / 94,9 mm (5,6811 / 1,0276 / 3,7362 inch) |
| Nettogewicht | 365 GRM | 425 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 10 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1742238h | 926332h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-EL08-8GT-MINI | 1 | **2705000000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-EL08-8GT | 1 | **2682230000** |

**Hinweis**

## 10-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switch

- Kompakte Bauform
- Weiter Temperaturbereich
- Redundante Spannungseingänge
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken

## IE-SW-EL10-8GT-2GESFP



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1,5 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45, 2x 100/1000BaseSFP Slot |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Meldekontakt | |
| Funktion DIP-Schalter | |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,41A @ 12V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 127 / 41 / 90 mm (5 / 1,6142 / 3,5433 inch) |
| Nettogewicht | 451 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1056516h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-EL10-8GT-2GESFP | 1 | **2682240000** |

**Hinweis**

## 5 und 8-Port unmanaged Fast Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles Quality of Service-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Drehbarer Rastfuß für optimierten Einsatz in Anwendungen mit begrenzter vertikaler Einbauhöhe
- Sehr kompakte Bauform für platzkritische Anwendungen

## Technische Daten

| | IE-SW-ELB-05-5GT (V2.0) | IE-SW-ELB-08-8GT (V2.0) |
|---|---|---|
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit | 1,5 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB | bis 9 KB |
| **Management-Funktionen** | | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A, CC-Link IE Field, CC-Link IE TSN CC-A | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A, CC-Link IE Field, CC-Link IE TSN CC-A |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45 | 8x RJ45 |
| Glasfaser-Ports | | |
| Funktion DIP-Schalter | Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, QoS (ein/aus), MAC Frame Filtering (ein/aus) | Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, QoS (ein/aus), MAC Frame Filtering (ein/aus) |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme | 1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC / 18V...36VAC | 9,6...60VDC / 18V...30VAC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 1 Einzeleingang | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,17A @ 24V | 0,21A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Schutzart | IP40 | IP40 |
| Montageart | Tragschiene | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 103 / 26 / 64 mm (4,0551 / 1,0236 / 2,5197 inch) | 103 / 43,5 / 64 mm (4,0551 / 1,7126 / 2,5197 inch) |
| Nettogewicht | 135 GRM | 195 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201, EN IEC 62368-1 | UL 61010-1, UL 61010-2-201, EN IEC 62368-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 2815267h | 1567427h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-ELB-05-5GT | 1 | 2828560000 |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-ELB-08-8GT | 1 | 2828570000 |

## 5-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles Quality of Service und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen)

## Technische Daten

| | IE-SW-BLB-05-5GT | IE-SW-BLB-05-5GT-C |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K | 2 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit | 1 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB | bis 9 KB |
| **Management-Funktionen** | | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45 | 5x RJ45 |
| Glasfaser-Ports | | |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,1A @ 24V | 0,1A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Oberflächenschutz Leiterplatte | | Schutzbeschichtung |
| Schutzart | IP30 | IP30 |
| Montageart | Tragschiene | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 26 / 70 mm (4,4882 / 1,0236 / 2,7559 inch) | 114 / 26 / 70 mm (4,4882 / 1,0236 / 2,7559 inch) |
| Nettogewicht | 272 GRM | 272 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | DNV, LR, RINA | DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1404396h | 1404396h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA | CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-SW-BLB-05-5GT | 1 | 2908070000 |
| **Hinweis** | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-SW-BLB-05-5GT-C | 1 | 2908100000 |
| | | | |

## 5-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles Quality of Service und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen

## IE-SW-BLB-05-4GT-1GESFP



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3z for 1000BASE-X |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1,5 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45, 1x 100/1000BaseSFP Slot |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,13A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 26 / 85 mm (4,4882 / 1,0236 / 3,3465 inch) |
| Nettogewicht | 426 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1266084h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | |
|---|---|
| **Hinweis** | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-05-4GT-1GESFP | 1 | **2908180000** |

## 8-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles Quality of Service und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen)

## Technische Daten

| | IE-SW-BLB-08-8GT | IE-SW-BLB-08-8GT-C |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1,5 Mbit | 1,5 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB | bis 9 KB |
| **Management-Funktionen** | | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 | 8x RJ45 |
| Glasfaser-Ports | | |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,15A @ 24V | 0,15A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Oberflächenschutz Leiterplatte | | Schutzbeschichtung |
| Schutzart | IP30 | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 44 / 85 mm (4,4882 / 1,7323 / 3,3465 inch) | 114 / 44 / 85 mm (4,4882 / 1,7323 / 3,3465 inch) |
| Nettogewicht | 337 GRM | 430 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1004373h | 1004373h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA | ABS; BURVER; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-08-8GT | 1 | 2908080000 |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-08-8GT-C | 1 | 2908110000 |

## 10-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles Quality of Service und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen)

## IE-SW-BLB-10-8GT-2GESFP



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3z for 1000BASE-X |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1,5 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45, 2x 100/1000BaseSFP Slot |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,29A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 44 / 85 mm (4,4882 / 1,7323 / 3,3465 inch) |
| Nettogewicht | 412 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D |
| Maritime Zulassung | ABS, BV, DNV, LR, RINA |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 952155h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | ABS; BURVER; CCCEX; CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; IECEXULD; KOREANCERT; LLOYDSREG; RINA; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-BLB-10-8GT-2GESFP | 1 | **2908190000** |
| **Hinweis** | | |

## 16-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles Quality of Service und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen)

## Technische Daten

| | IE-SW-BLB-16-16GT | IE-SW-BLB-16-16GT-C |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Technologie** | | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS) |
| Datenvermittlung | Store and Forward | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4,1 Mbit | 4,1 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB | bis 9 KB |
| **Management-Funktionen** | | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 16x RJ45 | 16x RJ45 |
| Glasfaser-Ports | | |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren, 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren, 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,42A @ 24V | 0,42A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Oberflächenschutz Leiterplatte | | Schutzbeschichtung |
| Schutzart | IP30 | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| Abmessungen H x B x T | 144 / 44 / 95 mm (5,6693 / 1,7323 / 3,7402 inch) | 144 / 44 / 95 mm (5,6693 / 1,7323 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 647 GRM | 651 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec nC IIC T4 Gc | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | | |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. / Entsprechend Norm | 541611h / Telcordia SR-332 | 541611h / Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; IECEXULD; KOREANCERT; UKEX; UKCA | CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; IECEXULD; KOREANCERT; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-16-16GT | 1 | 2908090000 |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-16-16GT-C | 1 | 2908120000 |

**Note**

## 16-Port unmanaged Gigabit Ethernet Switches

- Unterstützung von Echtzeitkommunikation mittles Quality of Service und LLDP frame blocking-Funktionalität (PROFINET Conformance Class A)
- Broadcast Storm Protection-Funktionalität
- AC/DC-Spannungsversorgungseingang
- Optimierter DIN-Rail-Clip sowie PUSH IN-Anschluss
- Zulassungen für maritime und explosionsgefährdete Umgebungen)

## IE-SW-BLB-16-14GT-2GESFP



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3z for 1000BASE-X |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4,1 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), MAC Frame Filtering (LLDP Frame Blocking) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 14x RJ45, 2x 100/1000BaseSFP Slot |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren, 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 24 V AC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,43A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Oberflächenschutz Leiterplatte | |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| Abmessungen H x B x T | 144 / 65 / 95 mm (5,6693 / 2,5591 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 746 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-7, UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D, ATEX Zone 2 Ex ec nC IIC T4 Gc |
| Maritime Zulassung | |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. / Entsprechend Norm | 532312h / Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; IECEXULD; KOREANCERT; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-BLB-16-14GT-2GESFP | 1 | **2908130000** |

**Note**

## 10-Port unmanaged PoE+ Gigabit Ethernet Switches

- IEEE 802.3af/at-konforme PoE-Ports
- Kompakte Bauform
- Weiter Temperaturbereich
- Redundante Spannungseingänge
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken

## IE-SW-EL10-8GTPoE-2GESFP



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3ab for 1000Base-T, IEEE 802.3z für 1000BaseX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3at/af für Power-over-Ethernet |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 2x 100/1000BaseSFP Slot |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Meldekontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais, 2 x zum Umschalten zwischen 100BaseSFP und 1000BaseSFP am SFP-Port |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 5,43A @ 12V; 6,01A @ 24V; 2,88A @ 48V |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Modus A: Stift 1, 2 (V+); Stift 3, 6 (V-); Alternativ A; MDI |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 60W @ 12...23,9V; 120W @ 24...57V |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,1 / 54,3 / 108,3 mm (5,7126 / 2,1378 / 4,2638 inch) |
| Nettogewicht | 969 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms, EN 55035 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 537330h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-EL10-8GTPOE-2GESFP | 1 | **2682410000** |

**Hinweis**

## 5-Port unmanaged Gigabit Ethernet PoE++ Switches

- 4x IEEE 802.3af/at/bt-konformen PoE-Ports (bis zu 60 Watt Ausgangsleistung pro PoE-Port) mit einer Gesamtleistung von bis zu 144 Watt
- Integrierter DC/DC-Wandler zur Bereitstellung von PoE-Spannung für PDs über den gesamten PSE-Eingangsspannungsbereich von 12 bis 57 V DC

## IE-SW-BLB-05-1GT-4GTPOE



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3at/af/bt for Power-over-Ethernet |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1,5 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 1x RJ45, 4x RJ45 PoE++ |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | 2 redundante Eingänge |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 6,41A @ 12V DC; 5,76A @ 24V DC; 3,3A @ 48V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 310mA @ 12V DC; 180mA @ 24V DC; 83mA @ 48V DC |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Mode A: Pin 1, 2 (V-); Pin 3, 6 (V+); Alternative A; MDI-X / Mode B: Pin 4, 5 (V+); Pin 7, 8 (V-); Alternative B; MDI-X |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 60W @ 12...23,9VDC; 120W @ 24...47,9VDC; 144W @ 48V...57VDC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 114 / 44 / 85 mm (4,4882 / 1,7323 / 3,3465 inch) |
| Nettogewicht | 484 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 776841h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUSEX; DEMKOATEX; IECEXULD; KOREANCERT; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-BLB-05-1GT-4GTPOE | 1 | **2908210000** |

**Hinweis**

## 8-Port unmanaged Gigabit Ethernet PoE++ Switches

- 8x IEEE 802.3af/at/bt-konformen PoE-Ports (bis zu 60 Watt Ausgangsleistung pro PoE-Port) mit einer Gesamtleistung von bis zu 144 Watt
- Integrierter DC/DC-Wandler zur Bereitstellung von PoE-Spannung für PDs über den gesamten PSE-Eingangsspannungsbereich von 12 bis 57 V DC

## IE-SW-BLB-08-8GTPOE



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet, IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.3at/af/bt for Power-over-Ethernet |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 4 K |
| Paketpuffergröße | 1,5 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9 KB |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 PoE++ |
| Meldekontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | QoS (ein/aus), Broadcast Storm-Schutz aktivieren/deaktivieren, MAC Frame Filtering (ein/aus), IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet aktivieren/deaktivieren, 2x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | 2 redundante Eingänge |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 6,88A @ 12V DC; 5,89A @ 24V DC; 3,32A @ 48V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 540mA @ 12V DC; 600mA @ 24V DC; 140mA @ 48V DC |
| Überstromschutz / Verpolungsschutz | Ja / Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Mode A: Pin 1, 2 (V-); Pin 3, 6 (V+); Alternative A; MDI-X / Mode B: Pin 4, 5 (V+); Pin 7, 8 (V-); Alternative B; MDI-X |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 60W @ 12...23,9VDC; 120W @ 24...47,9VDC; 144W @ 48V...57VDC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 144 / 44 / 95 mm (5,6693 / 1,7323 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 674 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-4, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 Ghz: 10 V/m, IEC 61000-4-3 RS: 1.4 GHz to 6 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 Vrms, IEC 61000-4-8 PFMF: 30 A/m |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 565005h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUSEX; DEMKOATEX; IECEXULD; KOREANCERT; UKEX; UKCA |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-BLB-08-8GTPOE | 1 | **2908230000** |

**Hinweis**

## PoE+ Gigabit Ethernet Injektor

- IEEE 802.3af/at-konforme PoE-Ports
- Kompakte Bauform
- Weiter Temperaturbereich

## IE-INJ-EL02-2GTPoE



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3ab for 1000Base-T, IEEE 802.3at/af für Power-over-Ethernet |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, MDI-X |
| Anzahl Ports | 2x RJ45 10/100/1000BaseT(X), 2x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+ |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 1 Einzeleingang |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Stromaufnahme | 3,12A @ 12V; 2,81A @ 24V; 1,3A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Modus A: Pin 1, 2 (V+); Pin 3, 6 (V-); Alternative A; MDI |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 30W @ 12...23,9V DC; 60W @ 24...57V DC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 70 / 41 / 95 mm (2,7559 / 1,6142 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 400 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 3165390h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-INJ-EL02-2GTPOE | 1 | **2682440000** |
| **Hinweis** | | |

## PoE++ Gigabit Ethernet Injektor

- IEEE 802.3af/at/bt-konformer PoE-Port (bis zu 90 Watt Ausgangsleistung)
- Integrierter DC/DC-Wandler zur Bereitstellung von PoE-Spannung für PDs über den gesamten PSE-Eingangsspannungsbereich von 12 bis 57 V DC
- Kompakte Bauform
- Weiter Temperaturbereich

## IE-INJ-EL01-1GTPOE++



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3at/af/bt for Power-over-Ethernet |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 1x RJ45 10/100/1000BaseT(X), 1x RJ45 10/100/1000BaseT(X) PoE++ |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 1 Einzeleingang |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 2,54A @ 12V DC; 3,82A @ 24V DC; 1,9A @ 48V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 0,11A @ 12V DC; 0,07A @ 24V DC; 0,01A @ 48V DC; |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Mode A: Pin 1, 2 (V-); Pin 3, 6 (V+); Alternative A; MDI-X / Mode B: Pin 4, 5 (V+); Pin 7, 8 (V-); Alternative B; MDI-X |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 30W @ 12...23,9V DC; 90W @ 24...57V DC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 95 / 41 / 70 mm (3,7402 / 1,6142 / 2,7559 inch) |
| Nettogewicht | 329 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1834973h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-INJ-EL01-1GTPOE++ | 1 | **3174750000** |

**Hinweis**

## 5-Port unmanaged SPE-Switch

- 1x 10/100Base-T(X) RJ45-Port und 4x 10Base-T1L SPE-Port
- 4x IEEE 802.3cg-konforme PoDL-Ports mit bis zu 50 Watt Ausgangsleistung pro Port
- SCCP-Unterstützung
- Bis zu 1 km Übertragungslänge via Zwei-Draht-Kupferleitung
- SPE-Schnittstelle gemäß IEC 63171-2

## IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3cg for 10Base-T1L |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 1 K |
| Paketpuffergröße | 128 kbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS) |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 1x RJ45, 4x SPE port acc. to IEC 63171-2 |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbare 2-polige Reihenklemme |
| Versorgungsspannungsbereich | 20...30VDC |
| Versorgungsspannung | 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 3,47A @ 24V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 0,09A @ 24V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,1 / 28 / 108,3 mm (5,7126 / 1,1024 / 4,2638 inch) |
| Nettogewicht | 530 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 98 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 692776h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX | 1 | **3012120000** |
| **Hinweis** | | |

# Managed Switches
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **Managed Switches** | Einleitung – Managed Switches | C.2 |
| | Managed Switches Fast Ethernet | C.4 |
| | Managed Switches Fast / Gigabit Ethernet | C.16 |
| | Managed Switches Gigabit Ethernet | C.19 |
| | Managed Power over Ethernet Switches Gigabit Ethernet | C.24 |
| | Managed Switches, IEC 61850-3, Tragschienenmontage, Fast/Gigabit Ethernet | C.29 |
| | Managed Switches, IEC 61850-3, Tragschienenmontage, Gigabit Ethernet | C.31 |
| | Managed Switches, IEC 61850-3, 19" Rack-Montage, Fast/Gigabit Ethernet | C.33 |
| | Managed Switches, IEC 61850-3, 19" Rack-Montage, modular, Fast/Gigabit/10-Gigabit Ethernet | C.35 |
| | Medien-Interfacemodule für modulare Switches, Fast/Gigabit Ethernet | C.39 |
| | Medien-Interfacemodule für modulare Switches, Gigabit/10-Gigabit Ethernet | C.43 |

# Mehr Produktivität durch unterbrechungsfreien Betrieb

## Managed Switches – Sichere Kommunikation mit Monitoring und Redundanzen

Um die unterschiedlichen Anforderungen von Kommunikationsteilnehmern in einem industriellen Netzwerk aufeinander abzustimmen, besitzen managed Switches umfangreiche Kontrollmechanismen für die Datenverteilung und das Bandbreitenmanagement. Hierbei werden unterschiedliche Konfigurationsmöglichkeiten unterstützt wie z. B. webbasierte Konfiguration, SNMP, Telnet-Konsole, Befehlszeilenschnittstelle (CLI) und serieller Konsolenanschluss.

In heutigen industriellen Ethernet-Infrastrukturen gilt es, die Systemverfügbarkeit durch Netzwerkredundanz sicherzustellen. So wird in den hochintegrierten Systemen vermieden, dass es aufgrund von Verbindungsfehlern zu Maschinenstillständen und Produktionsausfällen kommt. Managed Switches von Weidmüller verfügen über hochperformante Redundanzmechanismen, um die Verfügbarkeit gemanagter Ethernet-Netzwerke zu erhöhen.

Um allen Anforderungen industrieller Netzwerke gerecht zu werden, bieten wir unsere managed Switches in vier unterschiedlichen Linien an: ValueLine, AdvancedLine und SubstationLine. Diese Auswahl gewährleistet die Verfügbarkeit des richtigen Produkts unabhängig von den Anforderungen der Anwendung und Industrie. Die Linien bieten sowohl DIN-Schienen- als auch 19"-Rack-Modelle, Fast-, Gigabit- und bis zu 10 Gigabit-Schnittstellen, eine große Auswahl an Port-Anzahl und -Typen, Power-over-Ethernet-Varianten, Unterstützung der wichtigsten industriellen Automatisierungsprotokolle und die notwendigen Zulassungen für den Einsatz in anspruchsvollen Branchen wie Prozessindustrie, Energieübertragung und –verteilung oder Schiffbau.

**Ihr besonderer Vorteil:**

- Große Vielfalt an Ports in Bezug auf Anzahl und Eigenschaften für individuelle Anforderungen
- Verfügbare Modelle mit Fast Ethernet-, Gigabit- und bis zu 10-Gigabit-Schnittstellen
- Von Lite- bis Full-Managed-Modellen einschließlich Power-over-Ethernet-Varianten
- Unterstützung von Industrieprotokollen zur optimalen Integration in die gängigsten Automatisierungsnetzwerke

Die Produktlinien im Detail im Kapitel A



**Breite Modellauswahl**
Von Fast-Ethernet bis 10-Gigabit-Ethernet mit bis zu 28 Ports für DIN-Rail oder 19"-Rack Montage als Layer 2 oder Layer 3-Ausführung.

**Unterstützung diverser Kommunikationsprotkolle**
Industrial-Ethernet-Protokolle wie PROFINET, Ethernet/IP und Modbus/TCP

**Netzwerksicherheit erhöhen**
Funktionen wie Port Lock, MirrorPort, Access Control List und weitere erhöhen die Sicherheit in Ihrem Netzwerk




**Umfangreiche Managementfunktionen**
Zur Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Verkehrsfilter- und Sicherheitsfunktionen.

**Robust**
Modelle mit IEC 61850-3/ IEEE 1613-Zertifizierung für den Einsatz in anspruchsvollsten Anwendungen.

**Stoßfreie Redundanz**
PRP/HSR-Redbox Medien-Interfacemodul für Netzwerke ohne Paketverluste, auch im Fehlerfall.

## 5-Port lite managed Fast Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen.
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet



## Technische Daten

| Technologie | |
|---|---|
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10 ms), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Port-basiertes VLAN |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection, TACACS+ Authentifizierung, Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH) |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45 |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | 1x für aktivieren/deaktivieren der Alarmierung bei Ausfall der Spannungsversorgung über Relais, 3x für Einstellung der Ringredundanz |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,29A @ 12V; 0,14A @ 24V; 0,08A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| Physische Eigenschaften | |
|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 144,3 / 26,1 / 95 mm (5,6811 / 1,0276 / 3,7402 inch) |
| Nettogewicht | 396 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1796601h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL05LM-5TX | 1 | **2682250000** |

## 6-Port lite managed Fast Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen.
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10 ms), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Port-basiertes VLAN |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection, TACACS+ Authentifizierung, Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH) |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45, 2 * SC Multi-mode |
| Glasfaser-Ports | 100BaseFX Ports (SC-Anschluss), Multimode |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | |
| Übertragungsrate | 100 MBit/s |
| Steckverbindertyp | SC-Duplex |
| Transceiver Typ | Multimode |
| Übertragungslänge, typ. | 2 km |
| Wellenlänge | 1310nm |
| Eingangsleistung | -31...0dBm |
| Übertragungsleistung | -23,5...-14dBm |
| Link-Budget | 7,5 dB |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 7-poliger Klemmblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,47A @ 12V; 0,24A @ 24V; 0,12A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,4 / 54,2 / 107,1 mm (5,7244 / 2,1339 / 4,2165 inch) |
| Nettogewicht | 799 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 595597h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL06LM-4TX-2SC | 1 | **2682260000** |

## 6-Port lite managed Fast Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen.
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10 ms), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Port-basiertes VLAN |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection, TACACS+ Authentifizierung, Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH) |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45, 2 * SC Single-mode |
| Glasfaser-Ports | 100BaseFX Ports (SC-Anschluss), Singlemode |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | |
| Übertragungsrate | 100 MBit/s |
| Steckverbindertyp | SC-Duplex |
| Transceiver Typ | Singlemode |
| Übertragungslänge, typ. | 30 km |
| Wellenlänge | 1310nm |
| Eingangsleistung | -34...0dBm |
| Übertragungsleistung | -15...-8dBm |
| Link-Budget | 19 dB |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 7-poliger Klemmblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,47A @ 12V; 0,24A @ 24V; 0,12A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,4 / 54,2 / 107,1 mm (5,7244 / 2,1339 / 4,2165 inch) |
| Nettogewicht | 799 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 609551h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL06LM-4TX-2SCS | 1 | **2682270000** |

## 8-Port managed Fast Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen.
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| IGMP-Gruppen | 1024 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Port-basiertes VLAN, Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 7-poliger Klemmblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,47A @ 12V; 0,24A @ 24V; 0,12A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 144,3 / 52 / 107,1 mm (5,6811 / 2,0472 / 4,2165 inch) |
| Nettogewicht | 812 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 841599h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL08M-8TX | 1 | **2682280000** |

## 16-Port managed Fast Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen.
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 16x RJ45 |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 1,2A @ 12V; 0,6A @ 24V; 0,3A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 153,6 / 74,3 / 107,5 mm (6,0472 / 2,9252 / 4,2323 inch) |
| Nettogewicht | 1188 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 886987h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL16M-16TX | 1 | 2682310000 |

## 24-Port managed Fast Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen.
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 24x RJ45 |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 1,2A @ 12V; 0,6A @ 24V; 0,3A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 154 / 96,4 / 108,5 mm (6,063 / 3,7953 / 4,2716 inch) |
| Nettogewicht | 1369 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 731289h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL24M-24TX | 1 | 2682320000 |

## 5-Port managed Fast Ethernet Switches

- Unterstützt die Automatisierungsprotokolle Modbus/TCP, PROFINET RT und EtherNet/IP
- Ringredundanz mit schneller Wiederherstellungszeit (<20 ms bei bis zu 250 switches)
- IGMP Snooping, QoS, Port- und Tag-basiertes VLAN
- Konfigurierbare Fehlermeldungen per SNMP-Trap, E-Mail oder Relaisausgang
- Anwenderfreundliche, Web-basierte Konfiguration und Verwaltung



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D-2004 für das Spanning Tree Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung, Back-Pressure-Flusssteuerung |
| MIB | MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 2 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 64 |
| IGMP-Gruppen | 256 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Telnet-Konsole, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), Turbo-Ring (Wiederherstellungszeit < 20 ms), Turbo-Chain (Wiederherstellungszeit < 20 ms) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, Port-basiertes VLAN, IGMP v1/v2, GMRP, Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, BootP, RARP, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert), DHCP Option 82 (Relais-Agent) |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Client, NTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45 |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | Turbo-Ring, Master, Coupler, Reserve |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,29A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| Abmessungen H x B x T | 135 / 53,6 / 105 mm (5,315 / 2,1102 / 4,1338 inch) |
| Nettogewicht | 650 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | IE-SW-VL05M-5TX: -10 °C...60 °C<br>IE-SW-VL05MT-5TX: -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL508, UL 60950-1, EN 60950-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | Gemäß IEC 60068-2-32 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1547941h |
| Entsprechend Norm | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; CULUSEX; DETNORVER; KOREANCERT; UKCA |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-VL05M-5TX | 1 | **1504280000** |
| IE-SW-VL05MT-5TX | 1 | **1504310000** |

## 8-Port managed Fast Ethernet Switch

- Unterstützt die Automatisierungsprotokolle Modbus/TCP, PROFINET RT und EtherNet/IP
- Ringredundanz mit schneller Wiederherstellungszeit (<20 ms bei bis zu 250 switches)
- IGMP Snooping, QoS, Port- und Tag-basiertes VLAN
- Konfigurierbare Fehlermeldungen per SNMP-Trap, E-Mail oder Relaisausgang
- Anwenderfreundliche, Web-basierte Konfiguration und Verwaltung



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D-2004 für das Spanning Tree Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung, Back-Pressure-Flusssteuerung |
| MIB | MIB-II, Ethernet-Like MIB, P-BRIDGE MIB, Bridge MIB, RSTP MIB, RMON MIB Group 1, 2, 3, 9 |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 64 |
| IGMP-Gruppen | 256 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Telnet-Konsole, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), Turbo-Ring (Wiederherstellungszeit < 20 ms), Turbo-Chain (Wiederherstellungszeit < 20 ms) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, Port-basiertes VLAN, IGMP v1/v2, GMRP, Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, BootP, RARP, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert), DHCP Option 82 (Relais-Agent) |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Client, NTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | Turbo-Ring, Master, Coupler, Reserve |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,26A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| Abmessungen H x B x T | 135 / 53,6 / 105 mm (5,315 / 2,1102 / 4,1338 inch) |
| Nettogewicht | 890 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL508, UL 60950-1, EN 60950-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | Gemäß IEC 60068-2-32 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1339439h |
| Entsprechend Norm | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-VL08MT-8TX | 1 | **1240940000** |

## 8-Port managed Fast Ethernet Switch

- Unterstützt die Automatisierungsprotokolle Modbus/TCP, PROFINET RT und EtherNet/IP
- Ringredundanz mit schneller Wiederherstellungszeit (<20 ms bei bis zu 250 switches)
- IGMP Snooping, QoS, Port- und Tag-basiertes VLAN
- Konfigurierbare Fehlermeldungen per SNMP-Trap, E-Mail oder Relaisausgang
- Anwenderfreundliche, Web-basierte Konfiguration und Verwaltung



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D-2004 für das Spanning Tree Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung, Back-Pressure-Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 64 |
| IGMP-Gruppen | 256 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Telnet-Konsole, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), Turbo-Ring (Wiederherstellungszeit < 20 ms), Turbo-Chain (Wiederherstellungszeit < 20 ms) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, Port-basiertes VLAN, IGMP v1/v2, GMRP, Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, BootP, RARP, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert), DHCP Option 82 (Relais-Agent) |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Client, NTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 6x RJ45, 2 * SC Multi-mode |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | Turbo-Ring, Master, Coupler, Reserve |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | |
| Übertragungsrate | 100 Mbps |
| Steckverbindertyp | SC-Duplex |
| Transceiver Typ | Multimode |
| Übertragungslänge, typ. | 5 km |
| Wellenlänge | 1300nm |
| Eingangsleistung | -32...-3dBm |
| Übertragungsleistung | -20...-10dBm |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,35A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 135 / 53,6 / 105 mm (5,315 / 2,1102 / 4,1338 inch) |
| Nettogewicht | 890 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL508, UL 60950-1, EN 60950-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | Gemäß IEC 60068-2-32 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1277138h |
| Entsprechend Norm | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-VL08MT-6TX-2SC | 1 | **1344770000** |

## 8-Port managed Fast Ethernet Switch

- Unterstützt die Automatisierungsprotokolle Modbus/TCP, PROFINET RT und EtherNet/IP
- Ringredundanz mit schneller Wiederherstellungszeit (<20 ms bei bis zu 250 switches)
- IGMP Snooping, QoS, Port- und Tag-basiertes VLAN
- Konfigurierbare Fehlermeldungen per SNMP-Trap, E-Mail oder Relaisausgang
- Anwenderfreundliche, Web-basierte Konfiguration und Verwaltung



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D-2004 für das Spanning Tree Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung, Back-Pressure-Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 64 |
| IGMP-Gruppen | 256 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Telnet-Konsole, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), Turbo-Ring (Wiederherstellungszeit < 20 ms), Turbo-Chain (Wiederherstellungszeit < 20 ms) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, Port-basiertes VLAN, IGMP v1/v2, GMRP, Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, BootP, RARP, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert), DHCP Option 82 (Relais-Agent) |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Client, NTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 6x RJ45, 2 * ST-Multimode |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | Turbo-Ring, Master, Coupler, Reserve |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | |
| Übertragungsrate | 100 Mbps |
| Steckverbindertyp | ST-Duplex |
| Transceiver Typ | Multimode |
| Übertragungslänge, typ. | 5 km |
| Wellenlänge | 1300nm |
| Eingangsleistung | -32...-3dBm |
| Übertragungsleistung | -20...-10dBm |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,35A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| Abmessungen H x B x T | 135 / 53,6 / 105 mm (5,315 / 2,1102 / 4,1338 inch) |
| Nettogewicht | 890 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL508, UL 60950-1, EN 60950-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | Gemäß IEC 60068-2-32 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1277138h |
| Entsprechend Norm | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; UKCA |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-VL08MT-6TX-2ST | 1 | **1240990000** |

## 8-Port managed Fast Ethernet Switch

- Unterstützt die Automatisierungsprotokolle Modbus/TCP, PROFINET RT und EtherNet/IP
- Ringredundanz mit schneller Wiederherstellungszeit (<20 ms bei bis zu 250 switches)
- IGMP Snooping, QoS, Port- und Tag-basiertes VLAN
- Konfigurierbare Fehlermeldungen per SNMP-Trap, E-Mail oder Relaisausgang
- Anwenderfreundliche, Web-basierte Konfiguration und Verwaltung



### Technische Daten

| Technologie | |
|---|---|
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D-2004 für das Spanning Tree Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung, Back-Pressure-Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 64 |
| IGMP-Gruppen | 256 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Telnet-Konsole, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), Turbo-Ring (Wiederherstellungszeit < 20 ms), Turbo-Chain (Wiederherstellungszeit < 20 ms) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, Port-basiertes VLAN, IGMP v1/v2, GMRP, Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, BootP, RARP, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert), DHCP Option 82 (Relais-Agent) |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Client, NTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 6x RJ45, 2 * SC Single-mode |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | Turbo-Ring, Master, Coupler, Reserve |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | |
| Übertragungsrate | 100 Mbps |
| Steckverbindertyp | SC-Duplex |
| Transceiver Typ | Singlemode |
| Übertragungslänge, typ. | 40 km |
| Wellenlänge | 1310nm |
| Eingangsleistung | -34...-3dBm |
| Übertragungsleistung | -5...0dBm |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,35A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| Physische Eigenschaften | |
|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 135 / 53,6 / 105 mm (5,315 / 2,1102 / 4,1338 inch) |
| Nettogewicht | 890 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL508, UL 60950-1, EN 60950-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | Gemäß IEC 60068-2-32 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1294561h |
| Entsprechend Norm | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; CULUSEX; DEMKOATEX; DETNORVER; UKCA |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-VL08MT-6TX-2SCS | 1 | 1241020000 |

## 8-Port managed Fast Ethernet Switch

- Unterstützt die Automatisierungsprotokolle Modbus/TCP, PROFINET RT und EtherNet/IP
- Ringredundanz mit schneller Wiederherstellungszeit (<20 ms bei bis zu 250 switches)
- IGMP Snooping, QoS, Port- und Tag-basiertes VLAN
- Konfigurierbare Fehlermeldungen per SNMP-Trap, E-Mail oder Relaisausgang
- Anwenderfreundliche, Web-basierte Konfiguration und Verwaltung



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.1D-2004 für das Spanning Tree Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung, Back-Pressure-Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 64 |
| IGMP-Gruppen | 256 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Telnet-Konsole, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), Turbo-Ring (Wiederherstellungszeit < 20 ms), Turbo-Chain (Wiederherstellungszeit < 20 ms) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, Port-basiertes VLAN, IGMP v1/v2, GMRP, Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, BootP, RARP, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert), DHCP Option 82 (Relais-Agent) |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Client, NTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 5x RJ45, 1 * SC-Multimode, 2 * SC Single-mode |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion DIP-Schalter | Turbo-Ring, Master, Coupler, Reserve |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | |
| Übertragungsrate | 100 Mbps |
| Steckverbindertyp | SC-Duplex |
| Transceiver Typ | Multimode, Singlemode |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 9,6...60VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,32A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| Abmessungen H x B x T | 135 / 53,6 / 105 mm (5,315 / 2,1102 / 4,1338 inch) |
| Nettogewicht | 890 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 20 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL508, UL 60950-1, EN 60950-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | Gemäß IEC 60068-2-32 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1253072h |
| Entsprechend Norm | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-VL08MT-5TX-1SC-2SCS | 1 | **1345240000** |

## 8-Port managed Fast/Gigabit Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3ab für 1000BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| IGMP-Gruppen | 1024 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Port-basiertes VLAN, Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X) oder 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 6x RJ45 10/100BaseT(X), 2x RJ45 10/100/1000BaseT(X) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 7-poliger Klemmblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,83A @ 12V; 0,41A @ 24V; 0,19A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 144,3 / 52 / 107,1 mm (5,6811 / 2,0472 / 4,2165 inch) |
| Nettogewicht | 817 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 798350h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL08M-6TX-2GT | 1 | **2682290000** |

## 10-Port managed Fast/Gigabit Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| IGMP-Gruppen | 1024 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Port-basiertes VLAN, Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X) oder 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 10/100BaseT(X), 2x Kombi-Ports (10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,9A @ 12V; 0,45A @ 24V; 0,2A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 153,6 / 74,3 / 107,5 mm (6,0472 / 2,9252 / 4,2323 inch) |
| Nettogewicht | 1159 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 366529h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL10M-8TX-2GC | 1 | **2740420000** |

## 18-Port managed Fast/Gigabit Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3ab für 1000BaseT(X), IEEE 802.3z für 1000BaseX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| IGMP-Gruppen | 1024 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X) oder 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 16x RJ45 10/100BaseT(X), 2x Kombi-Ports (10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 1,2A @ 12V; 0,6A @ 24V; 0,3A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 154 / 96,4 / 108,5 mm (6,063 / 3,7953 / 4,2716 inch) |
| Nettogewicht | 1363 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 600504h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL18M-16TX-2GC | 1 | **2682330000** |

## 8-Port managed Gigabit Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X), IEEE 802.3ab für 1000BaseT(X), IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4096 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,55A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,1 / 54,3 / 108,3 mm (5,7126 / 2,1378 / 4,2638 inch) |
| Nettogewicht | 800 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 508672h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL08M-8GT | 1 | 2682350000 |

## 12-Port managed Gigabit Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3ab für 1000BaseT(X), IEEE 802.3z für 1000BaseX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4096 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45, 4x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,54A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,1 / 54,3 / 108,3 mm (5,7126 / 2,1378 / 4,2638 inch) |
| Nettogewicht | 822 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 551478h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL12M-8GT-4GESFP | 1 | **2682340000** |

## 14-Port managed Gigabit Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3ab für 1000BaseT(X), IEEE 802.3z für 1000BaseX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4096 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 12x RJ45, 2 * Slots 100/1000BaseSFP |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,53A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 153,6 / 74,3 / 109,2 mm (6,0472 / 2,9252 / 4,2992 inch) |
| Nettogewicht | 1090 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 713154h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL14M-12GT-2GESFP | 1 | **2682360000** |

## 24-Port managed Gigabit Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3ab für 1000BaseT(X), IEEE 802.3z für 1000BaseX, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4096 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 16x RJ45, 8x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,84A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 154 / 96,4 / 108,5 mm (6,063 / 3,7953 / 4,2716 inch) |
| Nettogewicht | 1290 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 507660h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP | 1 | **2682370000** |

## 20-Port managed Layer 3 Gigabit Ethernet Switch

- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken
- Routing zwischen bis zu 20 IP-Subnetzen



## Technische Daten

| Technologie | |
|---|---|
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 128 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 32 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| Layer 3-Unterstützung | Statisches oder dynamisches Routing entsprechend RIP v2, VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) |
| **Hinweis** | |

| Schnittstellen | |
|---|---|
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 10/100/1000BaseT(X), 12x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC |
| Stromaufnahme | 2,32A @ 12V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 154 / 96,4 / 145,5 mm (6,063 / 3,7953 / 5,7283 inch) |
| Nettogewicht | 1624 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 6000m zu Einschränkungen siehe die Herstellererklärung zur Einsatzhöhe im Abschnitt „Downloads“ |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | EN IEC 62368-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 490861h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP | 1 | 3109750000 |

## 6-Port managed PoE+ Gigabit Ethernet Switch

- IEEE 802.3af/at-konforme PoE-Ports
- Integrierter DC/DC Wandler zur Spannungsversorgung von PoE-Geräten über den gesamten PSE-Eingangsspannungsbereich von 12 bis 57 V DC
- Erweiterte PoE-Managementfunktionen, einschließlich PD Alive Check mit Auto-Reboot-Funktion und PoE-Zeitplanung
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.3at/af für Power-over-Ethernet, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4096 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4 * RJ45 10/100/1000BaseT(X) PoE+, 2x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 6,6A @ 12V DC; 5,68A @ 24V DC; 2,76A @ 48V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 0,71A @ 12V DC; 0,37A @ 24V DC; 0,2A @ 48V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Modus A: Stift 1, 2 (V+); Stift 3, 6 (V-); Alternativ A; MDI |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 60W @ 12...23,9V DC; 120W @ 24...57V DC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,1 / 54,3 / 120 mm (5,7126 / 2,1378 / 4,7244 inch) |
| Nettogewicht | 910 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 495624h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL06M-4GTPOE-2GESFP | 1 | 2682430000 |

**Hinweis**

## 8-Port managed PoE+ Gigabit Ethernet Switch

- IEEE 802.3af/at-konforme PoE-Ports
- Integrierter DC/DC Wandler zur Spannungsversorgung von PoE-Geräten über den gesamten PSE-Eingangsspannungsbereich von 12 bis 57 V DC
- Erweiterte PoE-Managementfunktionen, einschließlich PD Alive Check mit Auto-Reboot-Funktion und PoE-Zeitplanung



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 802.3at/af für Power-over-Ethernet |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4096 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |

| **Hinweis** |
|---|

| | |
|---|---|
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+ |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Glasfaser-Ports | |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 6,53A @ 12V DC; 5,49A @ 24V DC; 2,68A @ 48V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 0,71A @ 12V DC; 0,36A @ 24V DC; 0,19A @ 48V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Modus A: Stift 1, 2 (V+); Stift 3, 6 (V-); Alternativ A; MDI |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 60W @ 12...23,9V DC; 120W @ 24...57V DC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,1 / 54,3 / 120 mm (5,7126 / 2,1378 / 4,7244 inch) |
| Nettogewicht | 915 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 495670h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL08M-8GTPOE | 1 | 2682420000 |

## 12-Port managed PoE+ Gigabit Ethernet Switch

- IEEE 802.3af/at-konforme PoE-Ports
- Integrierter DC/DC Wandler zur Spannungsversorgung von PoE-Geräten über den gesamten PSE-Eingangsspannungsbereich von 12 bis 57 V DC
- Erweiterte PoE-Managementfunktionen, einschließlich PD Alive Check mit Auto-Reboot-Funktion und PoE-Zeitplanung
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.3at/af für Power-over-Ethernet, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 4x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...57VDC |
| Versorgungsspannung | 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 6,97A @ 12V DC; 5,82A @ 24V DC; 2,83A @ 48V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 0,93A @ 12V DC; 0,47A @ 24V DC; 0,24A @ 48V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Modus A: Stift 1, 2 (V+); Stift 3, 6 (V-); Alternativ A; MDI |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 60W @ 12...23,9V DC; 120W @ 24...57V DC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,1 / 54,3 / 120 mm (5,7126 / 2,1378 / 4,7244 inch) |
| Nettogewicht | 937 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 487579h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W | 1 | **3109760000** |

## 12-Port managed PoE+ Gigabit Ethernet Switch

- IEEE 802.3af/at-konforme PoE-Ports
- 240 Watt PoE-Leistungsbudget
- Erweiterte PoE-Managementfunktionen, einschließlich PD Alive Check mit Auto-Reboot-Funktion und PoE-Zeitplanung
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 10/100/1000 BaseT(X) PoE+, 4x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 50...57VDC |
| Versorgungsspannung | 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 5,03A @ 50V DC; 4,42A @ 57V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 0,23A @ 50V DC; 0,21A @ 57V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Modus A: Stift 1, 2 (V+); Stift 3, 6 (V-); Alternativ A; MDI |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 240W @ 50...57V DC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 145,1 / 54,3 / 108,3 mm (5,7126 / 2,1378 / 4,2638 inch) |
| Nettogewicht | 810 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 2 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 516416h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W | 1 | 3109770000 |

**Hinweis**

## 26-Port managed PoE+ Gigabit Ethernet Switch

- 24x IEEE 802.3af/at-konforme PoE-Ports
- 720 Watt PoE-Leistungsbudget
- Erweiterte PoE-Managementfunktionen, einschließlich PD Alive Check mit Auto-Reboot-Funktion und PoE-Zeitplanung
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 für 10BaseT, IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.3at/af für Power-over-Ethernet, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p for Class of Service / Quality of Service (CoS/QoS), IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 9,6 KB |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Command Line Interface (Telnet/SSH), Lokaler serieller Konsolenport (RS232 über DB-9-Port), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, EtherNet/IP, Modbus/TCP slave |

| **Hinweis** |
|---|

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 22x RJ45 10/100/1000BASE-T(X) PoE+, 2x combo-ports (10/100/1000BASE-T(X) PoE+ or 100/1000BaseSFP), 2x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS232 (DB-9-Steckverbinder) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung, Hinweis: Das Verhalten der Reset-Taste kann über die Webschnittstelle konfiguriert werden. |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1x 6-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 50...57VDC |
| Versorgungsspannung | 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme mit Powered Device (PD) | 14,71A @ 50V DC; 12,92A @ 57V DC |
| Stromaufnahme ohne Powered Device (PD) | 0,51A @ 50V DC; 0,46A @ 57V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Nein |
| **Power over Ethernet (PoE)** | |
| PoE Pinbelegung | Modus A: Pin 1, 2 (V-); Pin 3, 6 (V+); Alternativ A; MDI-X |
| PoE-Leistungsbudget gesamt | 720W @ 50...57V DC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | 19" Rack-Montage |
| Abmessungen H x B x T | 44,45 / 433 / 343 mm (1,75 / 17,0472 / 13,5039 inch) |
| Nettogewicht | 4205 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 6000m zu Einschränkungen siehe die Herstellererklärung zur Einsatzhöhe im Abschnitt „Downloads" |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 409753h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-AL26M-22GTPOE-2GCPOE-2GESFP | 1 | **3109780000** |

## 10-Port managed Fast/Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Redundante Spannungsversorgungsmodule
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1D-2004 for RSTP:2004 (Rapid Spanning Tree Protocol 2004), IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| IGMP-Gruppen | 1024 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Port-basiertes VLAN, Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X) oder 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 7x RJ45 10/100BASE-T(X), 3x combo-ports (10/100/1000BASE-T(X) or 100/1000BaseSFP) |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 2x 3-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 88...373VDC / 85V...264VAC |
| Versorgungsspannung | 110/220 V DC, 110/220 V AC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,18A @ 110V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 154 / 96,4 / 148,5 mm (6,063 / 3,7953 / 5,8464 inch) |
| Nettogewicht | 2000 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1 |
| Schock | IEC 60870-2-2 class Cm |
| Vibration | IEC 60870-2-2 Class Cm und Class Bm |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 599113h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV | 1 | 2778950000 |

## 10-Port managed Fast/Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Redundante Spannungsversorgungsmodule
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1D-2004 for RSTP:2004 (Rapid Spanning Tree Protocol 2004), IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP) |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 4 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| IGMP-Gruppen | 1024 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 1 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring, Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Class of Service (CoS), Type of Service (ToS), Differentiated Services Code Point (DSCP), Port-basiertes VLAN, Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Multicast VLAN Registration (MVR), Begrenzung der Datenverkehrsrate |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Zugriffskontrolle (portbasiert über IEEE 802.1X), Zugriffskontrollliste (IP-basiert), Zugriffskontrollliste (MAC-basiert), Management-Zugriffssicherheit über sichere IP-Liste und Konfigurierung der zulässigen Zugriffsmethoden (Web-Interface, Telnet, SSH), Loop-Protection |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, SNTP-Client |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave, PROFINET-Device gemäß Conformance Class A |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X) oder 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 7x RJ45 10/100BASE-T(X), 3x combo-ports (10/100/1000BASE-T(X) or 100/1000BaseSFP) |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | <5 Sekunden: Systemneustart, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 2 abnehmbare 2-polige Reihenklemmen |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...52VDC |
| Versorgungsspannung | 48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,8A @ 12V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 154 / 96,4 / 148,5 mm (6,063 / 3,7953 / 5,8464 inch) |
| Nettogewicht | 1450 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1 |
| Schock | IEC 60870-2-2 class Cm |
| Vibration | IEC 60870-2-2 Class Cm und Class Bm |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 528570h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-SL10M-7TX-3GC-LV | 1 | 2778960000 |

## 20-Port managed Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Redundante Spannungsversorgungsmodule
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



IEC 61850-3 IEEE 1613 PROFINET EtherNet/IP ModbusTCP

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45, 12x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 2x 3-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 88...373VDC / 85V...264VAC |
| Versorgungsspannung | 110/220 V DC, 110/220 V AC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,37A @ 110V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 154 / 115 / 159 mm (6,063 / 4,5276 / 6,2598 inch) |
| Nettogewicht | 1900 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1 |
| Schock | IEC 60870-2-2 class Cm |
| Vibration | IEC 60870-2-2 Class Cm und Class Bm |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 421961h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV | 1 | 2778970000 |

## 20-Port managed Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Redundante Spannungsversorgungsmodule
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <30 ms), O-Chain (Wiederherstellungszeit <30 ms), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 8x RJ45, 12x 100/1000BaseSFP Slot |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 2x 3-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 12...52VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 48 V DC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 1,88A @ 12V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 154 / 115 / 159 mm (6,063 / 4,5276 / 6,2598 inch) |
| Nettogewicht | 1550 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1 |
| Schock | IEC 60870-2-2 class Cm |
| Vibration | IEC 60870-2-2 Class Cm und Class Bm |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 273551h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV | 1 | **2778980000** |

## 26-Port 19" managed Fast/Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Redundante Spannungsversorgungsmodule
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| Technologie | |
|---|---|
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server |
| **Hinweis** | |

| Schnittstellen | |
|---|---|
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X) oder 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 24x RJ45 10/100BASE-T(X), 2x Kombi-Ports (10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP) |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1x 10-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 100...370VDC / 100V...240VAC |
| Versorgungsspannung | 110/220 V DC, 110/220 V AC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,17A @ 110V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | 19" Rack-Montage |
| Abmessungen H x B x T | 44 / 443,7 / 262,5 mm (1,7323 / 17,4685 / 10,3346 inch) |
| Nettogewicht | 4070 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1 |
| Schock | gemäß IEC 60255-21-1 |
| Vibration | gemäß IEC 60255-21-1 |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 262968h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-SL26M-24TX-2GC-HV | 1 | 2778990000 |

## 26-Port 19“ managed Fast/Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Redundante Spannungsversorgungsmodule
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| Technologie | |
|---|---|
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 256 |
| Größe der MAC-Tabelle | 8 K |
| Paketpuffergröße | 4 Mbit |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface oder TFTP-Server, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server |
| **Hinweis** | |

| Schnittstellen | |
|---|---|
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X) oder 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 24x RJ45 10/100BASE-T(X), 2x Kombi-Ports (10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP) |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1x 10-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 20...72VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 48 V DC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,96A @ 24V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | 19“ Rack-Montage |
| Abmessungen H x B x T | 44 / 443,7 / 262,5 mm (1,7323 / 17,4685 / 10,3346 inch) |
| Nettogewicht | 3600 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1 |
| Schock | gemäß IEC 60255-21-1 |
| Vibration | gemäß IEC 60255-21-1 |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 297924h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV | 1 | 2779000000 |

## Modularer 28-Port 19" managed Fast/Gigabit/10-Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Modulare Bauweise für die Zuweisung von bis zu 28 Ports mit einer Geschwindigkeit bis 10-GbE
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3ae for 10-Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 32 K |
| Paketpuffergröße | 32 Mbit |
| Speicher (Flash) | 16 MB |
| Speicher (RAM) | 128 MB |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 10 KB |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 128 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client), Parallel Redundancy Protocol (PRP)- / High-availability Seamless Redundancy (HSR)-RedBox-Funktion (spezifisches Medien-Interfacemodul erforderlich) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Unterstützte Medien-Interfacemodule | M1, M2, M3: IE-SWM-SL04-4SC, IE-SWM-SL04-4SCS, IE-SWM-SL04-4ST, IE-SWM-SL04-4STS, IE-SWM-SL08-8GT, IE-SWM-SL08-8GESFP, IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR<br>M4: IE-SWM-SL04-4GESFP, IE-SWM-SL02-2GESFP+, IE-SWM-SL04-4GESFP+ |
| Anzahl Ports | bis 28 (je nach verwendeten Medien-Interfacemodulen) |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1x 10-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 100...370VDC; 100V...240VAC |
| Versorgungsspannung | 110/220 V DC, 110/220 V AC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,36A @ 110V; 0,18A @ 220V; 0,67A @ 110V; 0,43A @ 220V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | 19" Rack-Montage |
| Abmessungen H x B x T | 44 / 440 / 325 mm (1,7323 / 17,3228 / 12,7953 inch) |
| Nettogewicht | 6450 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | IEC 60870-2-2 class Cm |
| Vibration | IEC 60870-2-2 Class Cm und Class Bm |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 647420h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-SL28M-HV | 1 | **2779010000** |

## Modularer 28-Port 19" managed Fast/Gigabit/10-Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Modulare Bauweise für die Zuweisung von bis zu 28 Ports mit einer Geschwindigkeit bis 10-GbE
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3ae for 10-Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 32 K |
| Paketpuffergröße | 32 Mbit |
| Speicher (Flash) | 16 MB |
| Speicher (RAM) | 128 MB |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 10 KB |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 128 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client), Parallel Redundancy Protocol (PRP)- / High-availability Seamless Redundancy (HSR)-RedBox-Funktion (spezifisches Medien-Interfacemodul erforderlich) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Unterstützte Medien-Interfacemodule | M1, M2, M3: IE-SWM-SL04-4SC, IE-SWM-SL04-4SCS, IE-SWM-SL04-4ST, IE-SWM-SL04-4STS, IE-SWM-SL08-8GT, IE-SWM-SL08-8GESFP, IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR<br>M4: IE-SWM-SL04-4GESFP, IE-SWM-SL02-2GESFP+, IE-SWM-SL04-4GESFP+ |
| Anzahl Ports | bis 28 (je nach verwendeten Medien-Interfacemodulen) |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1x 10-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 20...72VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 48 V DC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 1,64A @ 24V; 0,82A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | 19" Rack-Montage |
| Abmessungen H x B x T | 44 / 440 / 325 mm (1,7323 / 17,3228 / 12,7953 inch) |
| Nettogewicht | 6105 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1 |
| Schock | IEC 60870-2-2 class Cm |
| Vibration | IEC 60870-2-2 Class Cm und Class Bm |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 608907h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-SL28M-LV | 1 | 2779020000 |

## Modularer Layer 3 28-Port 19" managed Fast/Gigabit/10-Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Modulare Bauweise für die Zuweisung von bis zu 28 Ports mit einer Geschwindigkeit bis 10-GbE
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken
- Routing zwischen bis zu 28 IP-Subnetzen



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3ae for 10-Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 32 K |
| Paketpuffergröße | 32 Mbit |
| Speicher (Flash) | 16 MB |
| Speicher (RAM) | 128 MB |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 10 KB |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 128 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client), Parallel Redundancy Protocol (PRP)- / High-availability Seamless Redundancy (HSR)-RedBox-Funktion (spezifisches Medien-Interfacemodul erforderlich) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server |
| Layer 3-Unterstützung | Statisches oder dynamisches Routing entsprechend RIP v2, VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Unterstützte Medien-Interfacemodule | M1, M2, M3: IE-SWM-SL04-4SC, IE-SWM-SL04-4SCS, IE-SWM-SL04-4ST, IE-SWM-SL04-4STS, IE-SWM-SL08-8GT, IE-SWM-SL08-8GESFP, IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR<br>M4: IE-SWM-SL04-4GESFP, IE-SWM-SL02-2GESFP+, IE-SWM-SL04-4GESFP+ |
| Anzahl Ports | bis 28 (je nach verwendeten Medien-Interfacemodulen) |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1x 10-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 100...370VDC; 100V...240VAC |
| Versorgungsspannung | 110/220 V DC, 110/220 V AC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,36A @ 110V; 0,18A @ 220V; 0,67A @ 110V; 0,43A @ 220V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | 19" Rack-Montage |
| Abmessungen H x B x T | 44 / 440 / 325 mm (1,7323 / 17,3228 / 12,7953 inch) |
| Nettogewicht | 6450 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | IEC 60870-2-2 class Cm |
| Vibration | IEC 60870-2-2 Class Cm und Class Bm |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 647420h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-L3-SL28M-HV | 1 | **2875580000** |

## Modularer Layer 3 28-Port 19" managed Fast/Gigabit/10-Gigabit Ethernet Switch

- Erfüllt die Normen IEC 61850-3/IEEE 1613
- Modulare Bauweise für die Zuweisung von bis zu 28 Ports mit einer Geschwindigkeit bis 10-GbE
- Umfangreiche Management-Funktionen ermöglichen die Einrichtung verschiedener Redundanz-, Überwachungs-, Filter- und Sicherheitsfunktionen
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 85 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet
- SFP-Ports für Glasfaserübertragung über lange Strecken
- Routing zwischen bis zu 28 IP-Subnetzen



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX and 100BASE-FX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X, IEEE 802.3ae for 10-Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x zur Flusssteuerung, IEEE 802.3ad für Port-Trunk mit LACP, IEEE 802.1D für das Spanning Tree-Protokoll, IEEE 802.1w für Rapid STP, IEEE 802.1s for the Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), IEEE 802.1p für Class of Service, IEEE 802.1Q für VLAN Tagging, IEEE 802.1X für Authentifizierung, IEEE 802.1AB für Link Layer Discovery Protocol (LLDP), IEEE 1588 PTPv2 for time synchronization |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| Flusssteuerung | IEEE 802.3x Flusssteuerung |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Größe der MAC-Tabelle | 32 K |
| Paketpuffergröße | 32 Mbit |
| Speicher (Flash) | 16 MB |
| Speicher (RAM) | 128 MB |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 10 KB |
| Prioritäts-Queues | 8 |
| Max. Anzahl der verfügbaren VLANs | 4095 |
| Anzahl der IGMP-Groups pro VLAN | 128 |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v1/v2c/v3, Lokale serielle Konsolenschnittstelle (RS-232 über RJ-45 Schnittstelle), Upload einer Konfigurationsdatei über Web-Interface, TFTP-Server oder externes Backup-Modul, Command Line Interface (Telnet/SSH) |
| Überwachungsfunktion | SNMP v1/v2c/v3, LLDP (Link Layer Discovery Protocol), Port mirroring (local, remote), Port-Statistik, Port monitoring, Syslog, RMON (Remote Monitoring), Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ethernet-Kabel-Diagnose an RJ-45-Ports |
| Netzwerkredundanz | STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol), O-Ring (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), O-Chain (Wiederherstellungszeit <10/30 ms bei Fast-/Gigabit-Ethernet-Schnittstelle), LACP (Link Aggregation Control Protocol), Fast Recovery, Media Redundancy Protocol (MRP-manager/client), Parallel Redundancy Protocol (PRP)- / High-availability Seamless Redundancy (HSR)-RedBox-Funktion (spezifisches Medien-Interfacemodul erforderlich) |
| Netzwerkfilter | Quality of Service (QoS), Tag-basiertes VLAN, GVRP (GARP VLAN Registration Protocol), IGMP v2/v3, Begrenzung der Datenverkehrsrate, Differentiated Services Code Point (DSCP), Spezifische Priorisierung von GOOSE- und Sampled-Value-Meldungen, IGMP Snooping, MLD Snooping, MLD v1/v2 |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (port-basiert, pool-basiert), DHCP Option 82, DHCP-Relay, IPv4/IPv6 |
| Sicherheitsfunktionen | VLAN-Segmentation, Ports aktivieren/deaktivieren, Benutzerauthentifizierung nach TACACS+ und IEEE 802.1X, Automatische Prävention von DoS/DDoS-Angriffen, Access Control List, DHCP snooping, Loop-Protection, Management-Zugriffssicherheit durch Konfigurierung von Berechtigungsstufen für verschiedene Benutzerrollen |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Server, SNTP-Client, PTPv2 |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | PROFINET-Device gemäß Conformance Class B, Modbus/TCP slave, MMS-Server |
| Layer 3-Unterstützung | Statisches oder dynamisches Routing entsprechend RIP v2, VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Unterstützte Medien-Interfacemodule | M1, M2, M3: IE-SWM-SL04-4SC, IE-SWM-SL04-4SCS, IE-SWM-SL04-4ST, IE-SWM-SL04-4STS, IE-SWM-SL08-8GT, IE-SWM-SL08-8GESFP, IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR<br>M4: IE-SWM-SL04-4GESFP, IE-SWM-SL02-2GESFP+, IE-SWM-SL04-4GESFP+ |
| Anzahl Ports | bis 28 (je nach verwendeten Medien-Interfacemodulen) |
| Konsolen-Port-Schnittstelle | RS-232 (RJ45-Anschluss) |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1x 10-poliger Gabel-/Ringkabelschuhanschluss |
| Versorgungsspannungsbereich | 20...72VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 48 V DC, 2 redundante isolierte Eingänge |
| Stromaufnahme | 1,64A @ 24V; 0,82A @ 48V |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | 19" Rack-Montage |
| Abmessungen H x B x T | 44 / 440 / 325 mm (1,7323 / 17,3228 / 12,7953 inch) |
| Nettogewicht | 6105 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, CISPR 22, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, FCC Part 15 Subpart B Class A, EN 55035, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 3 GHz: 10 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 4 kV, IEC 61000-4-6 CS: 10 V, IEC 61000-4-8, IEC 61000-4-11 |
| Energieübertragungs- und -verteilungssysteme gemäß Norm | IEEE 1613, IEC 61850-3 |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1 |
| Schock | IEC 60870-2-2 class Cm |
| Vibration | IEC 60870-2-2 Class Cm und Class Bm |
| Freier Fall | IEC 60870-2-2 class Cm |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 608907h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SW-L3-SL28M-LV | 1 | **2875590000** |

## Medien-Interfacemodule für modulare Switches – Fast Ethernet

- Die modulare Bauweise ermöglicht den Einsatz verschiedenster Medien-Interfacetypen (RJ45, SFP, SC/ST-Duplex)

### Technische Daten

| | IE-SWM-SL04-4SC | IE-SWM-SL04-4SCS |
|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | |
| Anzahl Ports | 4x SC Multi-mode | 4x SC Single-mode |
| Glasfaser-Ports | 100BaseFX Ports (SC-Anschluss), Multimode | 100BaseFX Ports (SC-Anschluss), Singlemode |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | | |
| Übertragungsrate | 100 MBit/s | 100 MBit/s |
| Steckverbindertyp | SC-Duplex | SC-Duplex |
| Transceiver Typ | Multimode | Singlemode |
| Übertragungslänge, typ. | 2 km | 30 km |
| Wellenlänge | 1310nm | 1310nm |
| Eingangsleistung | -31...0dBm | -34...0dBm |
| Übertragungsleistung | -23,5...-14dBm | -15...-8dBm |
| Link-Budget | 7,5 dB | 19 dB |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Versorgungsspannung | über Ethernet-Switch | über Ethernet-Switch |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Montageart | Einbau in Modul-Slot M1, M2, M3 | Einbau in Modul-Slot M1, M2, M3 |
| Abmessungen H x B x T | 40,7 / 99 / 107 mm (1,6024 / 3,8976 / 4,2126 inch) | 40,7 / 99 / 107 mm (1,6024 / 3,8976 / 4,2126 inch) |
| Nettogewicht | 348 GRM | 348 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 315658h | 401287h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; UKCA | CE; UKCA |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Hinweis** | IE-SWM-SL04-4SC | 1 | **2779170000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SWM-SL04-4SCS | 1 | **2779160000** |

## Medien-Interfacemodule für modulare Switches – Fast Ethernet

- Die modulare Bauweise ermöglicht den Einsatz verschiedenster Medien-Interfacetypen (RJ45, SFP, SC/ST-Duplex)

### IE-SWM-SL04-4ST



### IE-SWM-SL04-4STS



## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | |
| Anzahl Ports | 4x ST Multi-mode | 4x ST Single-mode |
| Glasfaser-Ports | 100BaseFX Ports (ST-Anschluss), Multimode | 100BaseFX Ports (ST-Anschluss), Singlemode |
| **Eigenschaften Glasfaser-Transceiver** | | |
| Übertragungsrate | 100 MBit/s | 100 MBit/s |
| Steckverbindertyp | ST-Duplex | ST-Duplex |
| Transceiver Typ | Multimode | Singlemode |
| Übertragungslänge, typ. | 2 km | 30 km |
| Wellenlänge | 1310nm | 1310nm |
| Eingangsleistung | -31...0dBm | -34...0dBm |
| Übertragungsleistung | -23,5...-14dBm | -15...-8dBm |
| Link-Budget | 7,5 dB | 19 dB |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Versorgungsspannung | über Ethernet-Switch | über Ethernet-Switch |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Montageart | Einbau in Modul-Slot M1, M2, M3 | Einbau in Modul-Slot M1, M2, M3 |
| Abmessungen H x B x T | 40,7 / 99 / 107 mm (1,6024 / 3,8976 / 4,2126 inch) | 40,7 / 99 / 107 mm (1,6024 / 3,8976 / 4,2126 inch) |
| Nettogewicht | 348 GRM | 209 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 314863h | 401287h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; UKCA | CE; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-SWM-SL04-4ST | 1 | **2779190000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SWM-SL04-4STS | 1 | **2779180000** |

## Medien-Interfacemodule für modulare Switches – Fast/Gigabit Ethernet

- Stossfreie Redundanz durch PRP/HSR RedBox-Funktionalität

## IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Ports | 2x Kombi-Ports (10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP) |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | über Ethernet-Switch |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Montageart | Einbau in Modul-Slot M1, M2, M3 |
| Abmessungen H x B x T | 40,7 / 99 / 107 mm (1,6024 / 3,8976 / 4,2126 inch) |
| Nettogewicht | 380 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 577067h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR | 1 | **2985050000** |

**Hinweis**

## Medien-Interfacemodule für modulare Switches – Fast/Gigabit Ethernet

- Die modulare Bauweise ermöglicht den Einsatz verschiedenster Medien-Interfacetypen (RJ45, SFP, SC/ST-Duplex)

### Technische Daten

| | IE-SWM-SL08-8GT | IE-SWM-SL08-8GESFP |
|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss | |
| Anzahl Ports | 8x RJ45 | 8x 100/1000BaseSFP Slot |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Versorgungsspannung | über Ethernet-Switch | über Ethernet-Switch |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Montageart | Einbau in Modul-Slot M1, M2, M3 | Einbau in Modul-Slot M1, M2, M3 |
| Abmessungen H x B x T | 40,7 / 99 / 107 mm (1,6024 / 3,8976 / 4,2126 inch) | 40,7 / 99 / 107 mm (1,6024 / 3,8976 / 4,2126 inch) |
| Nettogewicht | 348 GRM | 348 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 1303990h | 3712062h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-SWM-SL08-8GT | 1 | **2779140000** |
| **Hinweis** | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-SWM-SL08-8GESFP | 1 | **2779150000** |
| | | | |

## Medien-Interfacemodule für modulare Switches – Gigabit Ethernet

## IE-SWM-SL04-4GESFP



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Glasfaser-Ports | 1000BaseSFP-Slot |
| Anzahl Ports | 4x 1000BaseSFP slot |
| **Spannungsversorgung** | |
| Versorgungsspannung | über Ethernet-Switch |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Montageart | Einbau in Modul-Slot M4 |
| Abmessungen H x B x T | 40,7 / 99 / 136 mm (1,6024 / 3,8976 / 5,3543 inch) |
| Nettogewicht | 348 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 4419625h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; UKCA |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| | IE-SWM-SL04-4GESFP | 1 | **2779200000** |
| **Hinweis** | | | |

## Medien-Interfacemodule für modulare Switches – 10-Gigabit Ethernet

### IE-SWM-SL02-2GESFP+



### IE-SWM-SL04-4GESFP+



## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| **Schnittstellen** | | |
| Glasfaser-Ports | 1000Base-SFP-/10GBase-SFP+-Slot | 1000Base-SFP-/10GBase-SFP+-Slot |
| Anzahl Ports | 2x 1000BaseSFP/10GBaseSFP+ slot | 4x 1000BaseSFP/10GBaseSFP+ slot |
| **Spannungsversorgung** | | |
| Versorgungsspannung | über Ethernet-Switch | über Ethernet-Switch |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Gehäusebasismaterial | Metall | Metall |
| Montageart | Einbau in Modul-Slot M4 | Einbau in Modul-Slot M4 |
| Abmessungen H x B x T | 40,7 / 99 / 136 mm (1,6024 / 3,8976 / 5,3543 inch) | 40,7 / 99 / 136 mm (1,6024 / 3,8976 / 5,3543 inch) |
| Nettogewicht | 348 GRM | 348 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | | |
| Betriebstemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL | 2000m gemäß UL |
| **MTBF** | | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 3814097h | 1871812h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | | |
| Zulassungen | CE; UKCA | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SWM-SL02-2GESFP+ | 1 | **2779210000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SWM-SL04-4GESFP+ | 1 | **2779220000** |

# Industrial Security Router
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **Industrial Security Router** | Einleitung – Industrial Security Router | D.2 |
| | Industrial Security Router | D.4 |

# Sichere Datenkommunikation mit integrierter VPN-Technologie

## Industrial Security Router – vielseitig, zuverlässig und flexibel

Die Vorteile von Ethernet-basierter Kommunikation haben Ethernet zum Standard auch in Industriellen Anwendungen gemacht. Durch die Anzahl der Netzwerkteilnehmer und Wichtigkeit der Kommunikation steigen die Anforderungen. Netzwerke müssen heute sicher gegen Cyberangriffe , flexibel und modular erweiterbar, sowie einfach an überlagerte Produktionsnetze anzubinden sein.

Industrial Security Router sind in unterschiedlichen Ausführungen bei uns erhältlich, um die vielfältigen Anforderungen optimal zu unterstützen. Sie ermöglichen eine sichere, zuverlässige und standortunabhängige Kommunikation zwischen Maschinen und Anlagen sowie eine zuverlässige Nutzerauthentifizierung zur Absicherung des Netzwerkes.

Unsere Router mit leistungsfähiger Stateful Packet Inspection Firewall auf Layer 2, 3 und 4 und integrierter VPN-Technologie sind bestens für den gesicherten Fernzugriff auf Komponenten und Systeme in Remote-Netzwerken geeignet. Sie verfügen wahlweise über eine kabelgebundene oder mobilfunkgestützte Internetanbindung und unterstützen den u-link Remote Access Service. Dadurch können Fernzugriffssysteme schnell und einfach ohne spezielle IT-Kenntnisse eingerichtet werden.

**Ihr besonderer Vorteil:**

- Erhöhte Netzwerksicherheit dank Stateful-Inspection-Firewall, IP/Port-Weiterleitung und Netzwerksegmentierung
- Einfache Integration von Subnetzen mit identischen IP-Adressbereichen durch 1:1 NAT
- Sichere und einfache Fernwartung über Weidmüller u-link Remote Access Service
- Zukunftssichere Netzwerkanbindung mit statischem und dynamischem Routing
- Volle Flexibilität dank Fast-Ethernet- und Gigabit-Ethernet-Schnittstellen mit bis zu 4 separaten Subnetzen und Ports



**Zuverlässige Internetverbindung**
Zuverlässige Internetverbindung dank integriertem 4G/LTE-Mobilfunkmodem

**WLAN-Schnittstelle**
Auch zur Nutzung als Service-Access-Point

**Stateful Packet Inspection**
Integrierte Layer 2, 3 und 4 Firewall mit umfangreichen Filterregeln



**Konfiguration**
Umfangreiche Konfigurations-möglichkeiten des IP-Address-Mappings

**Internetkommunikation**
Sichere Internetkommunikation dank IPsec und OpenVPN

## 2-Port Fast Ethernet Industrial Security Router

- Firewall für sicheren Schutz von Maschinen und Anlagen
- Umfangreiches IP-Adressmanagement zur Einbindung von Serienmaschinen
- WLAN-Schnittstelle – auch zur Nutzung als Service-Access-Point



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v2c, Command Line Interface (Telnet/SSH), Upload einer Konfigurationsdatei über Webschnittstelle oder |
| Überwachungsfunktion | SNMP v2c, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DHCP-Relay, DNS-Relay |
| Sicherheitsfunktionen | Access Control Liste (MAC-basiert) für den WLAN-Access-Point-Modus |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, NTP-Client |
| Betriebsmodi | WLAN Access Point, WLAN Client, Virtual COM mode, TCP Server mode, TCP Client mode, UDP Server/Client mode |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Statisches und dynamisches IP-Routing |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Ports | 2x RJ45 10/100BASE-T(X), 1x DB9 male for RS-232/422/485 |
| Digitalausgänge | 1x, mit einer Strombelastbarkeit von 0,2 A bei 30 V DC |
| Digitaleingänge | 1x, 5 bis 30 V für logisch "1", 0 bis 2 V für logisch "0" |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Anschluss für externe Antennen | 1x RP-SMA, Buchse |
| **Serielle Kommunikationsparameter** | |
| Baudrate | 110 bit/s bis 460800 bit/s |
| Datenbits | 7, 8 |
| Parität | keine, ungerade, gerade, Mark, Space |
| Stoppbits | 1, 2 |
| **WLAN-Schnittstelle** | |
| Datensicherheit | 64-Bit- und 128-Bit-WEP-Verschlüsselung, WPA/WPA2-Personal und Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP und AES) |
| Übertragungsgeschwindigkeit WLAN | IEEE 802.11b: 1...11Mbit/s<br>IEEE 802.11g: 6...54Mbit/s<br>IEEE 802.11n: 6,5...150Mbit/s |

**Hinweis**

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge, oder 48 V DC Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af) |
| Stromaufnahme | 0,22A @ 12V; 0,11A @ 24V; 0,07A @ 48V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wandmontage |
| Abmessungen H x B x T | 95 / 45 / 81 mm (3,7402 / 1,7717 / 3,189 inch) |
| Nettogewicht | 411 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 381084h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-2TX-WL | 1 | **2682590000** |

## 2-Port Fast Ethernet Industrial Security Router

- Firewall für sicheren Schutz von Maschinen und Anlagen
- Umfangreiches IP-Adressmanagement zur Einbindung von Serienmaschinen
- Integriertes 4G/LTE Modem mit Dual-SIM-Option
- WLAN-Schnittstelle – auch zur Nutzung als Service-Access-Point



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v2c, Command Line Interface (Telnet/SSH), Upload einer Konfigurationsdatei über Webschnittstelle oder, SMS-Steuerbefehle |
| Überwachungsfunktion | SNMP v2c, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ereignisbasierte Warnmeldung über SMS, Geräteinformationen und Mobilfunkstatus über SMS-Abfrage |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DHCP-Relay, DNS-Relay |
| Sicherheitsfunktionen | Access Control Liste (MAC-basiert) für den WLAN-Access-Point-Modus |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, NTP-Client |
| Betriebsmodi | WLAN Access Point, WLAN Client, Virtual COM mode, TCP Server mode, TCP Client mode, UDP Server/Client mode |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Statisches und dynamisches IP-Routing |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Ports | 2x RJ45 10/100BASE-T(X), 1x DB9 male for RS-232/422/485 |
| Digitalausgänge | 1x, mit einer Strombelastbarkeit von 0,2 A bei 30 V DC |
| Digitaleingänge | 1x, 5 bis 30 V für logisch "1", 0 bis 2 V für logisch "0" |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Anzahl SIM-Karten-Steckplätze | 2 |
| Typ SIM-Karten Einschub | Mini-SIM (ID-000-Format) |
| Anschluss für externe Antennen | 2x SMA Buchse, 1x RP-SMA, Buchse |
| **Serielle Kommunikationsparameter** | |
| Baudrate | 110 bit/s bis 460800 bit/s |
| Datenbits | 7, 8 |
| Parität | keine, ungerade, gerade, Mark, Space |
| Stoppbits | 1, 2 |
| **WLAN-Schnittstelle** | |
| Datensicherheit | 64-Bit- und 128-Bit-WEP-Verschlüsselung, WPA/WPA2-Personal und Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP und AES) |
| Übertragungsgeschwindigkeit WLAN | IEEE 802.11b: 1...11Mbit/s<br>IEEE 802.11g: 6...54Mbit/s<br>IEEE 802.11n: 6,5...150Mbit/s |

| | |
|---|---|
| **Mobilfunkschnittstelle** | |
| Funkmodul | multi-band modem (4G/3G/2G), Region:, EMEA |
| Übertragungsgeschwindigkeit Mobilfunk | LTE-Kategorie: CAT 4<br>Downloadgeschwindigkeit, max.: 150Mbit/s<br>Uploadgeschwindigkeit, max.: 50Mbit/s |
| Frequenzband | LTE-FDD:, B1, B3, B7, B8, B20, B28A, LTE-TDD:, B38, B40, B41, WCDMA: B1,B8, GSM: B3,B8 |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge, oder 48 V DC Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af) |
| Stromaufnahme | 0,46A @ 12V; 0,22A @ 24V; 0,11A @ 48V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wandmontage |
| Abmessungen H x B x T | 95 / 45 / 81 mm (3,7402 / 1,7717 / 3,189 inch) |
| Nettogewicht | 437 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 355921h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-2TX-WL-4G-EU | 1 | **2682560000** |

**Hinweis**

## 2-Port Fast Ethernet Industrial Security Router

- Firewall für sicheren Schutz von Maschinen und Anlagen
- Umfangreiches IP-Adressmanagement zur Einbindung von Serienmaschinen
- Integriertes 4G/LTE Modem mit Dual-SIM-Option
- WLAN-Schnittstelle – auch zur Nutzung als Service-Access-Point



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v2c, Command Line Interface (Telnet/SSH), Upload einer Konfigurationsdatei über Webschnittstelle oder, SMS-Steuerbefehle |
| Überwachungsfunktion | SNMP v2c, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ereignisbasierte Warnmeldung über SMS, Geräteinformationen und Mobilfunkstatus über SMS-Abfrage |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DHCP-Relay, DNS-Relay |
| Sicherheitsfunktionen | Access Control Liste (MAC-basiert) für den WLAN-Access-Point-Modus |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, NTP-Client |
| Betriebsmodi | WLAN Access Point, WLAN Client, Virtual COM mode, TCP Server mode, TCP Client mode, UDP Server/Client mode |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Statisches und dynamisches IP-Routing |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| Anzahl Ports | 2x RJ45 10/100BASE-T(X), 1x DB9 male for RS-232/422/485 |
| Digitalausgänge | 1x, mit einer Strombelastbarkeit von 0,2 A bei 30 V DC |
| Digitaleingänge | 1x, 5 bis 30 V für logisch "1", 0 bis 2 V für logisch "0" |
| Funktion Resetknopf | < 5 Sekunden: Systemneustart und LAN-IP auf Werkseinstellung zurücksetzen, >5 Sekunden: Werkseinstellung |
| Anzahl SIM-Karten-Steckplätze | 2 |
| Typ SIM-Karten Einschub | Mini-SIM (ID-000-Format) |
| Anschluss für externe Antennen | 2x SMA Buchse, 1x RP-SMA, Buchse |
| **Serielle Kommunikationsparameter** | |
| Baudrate | 110 bit/s bis 460800 bit/s |
| Datenbits | 7, 8 |
| Parität | keine, ungerade, gerade, Mark, Space |
| Stoppbits | 1, 2 |
| **WLAN-Schnittstelle** | |
| Datensicherheit | 64-Bit- und 128-Bit-WEP-Verschlüsselung, WPA/WPA2-Personal und Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP und AES) |
| Übertragungsgeschwindigkeit WLAN | IEEE 802.11b: 1...11Mbit/s<br>IEEE 802.11g: 6...54Mbit/s<br>IEEE 802.11n: 6,5...150Mbit/s |

| | |
|---|---|
| **Mobilfunkschnittstelle** | |
| Funkmodul | multi-band modem (4G/3G), Region:, Nordamerika |
| Übertragungsgeschwindigkeit Mobilfunk | LTE-Kategorie: CAT 4<br>Downloadgeschwindigkeit, max.: 150Mbit/s<br>Uploadgeschwindigkeit, max.: 50Mbit/s |
| Frequenzband | LTE-FDD:, B2, B4, B5, B12, B13, B14, B66, B71, WCDMA: B2,B4,B5 |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge, oder 48 V DC Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af) |
| Stromaufnahme | 0,46A @ 12V; 0,22A @ 24V; 0,11A @ 48V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wandmontage |
| Abmessungen H x B x T | 95 / 45 / 81 mm (3,7402 / 1,7717 / 3,189 inch) |
| Nettogewicht | 437 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheitsnorm | SELV gemäß EN62368-1, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 353679h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-2TX-WL-4G-US-V | 1 | **2682580000** |

**Hinweis**

## 4-Port Fast Ethernet Industrial Security Router

- Einfache Integration von Subnetzen mit identischen IP-Adressbereichen durch 1:1 NAT
- Sichere und einfache Fernwartung mit dem Weidmüller u-link Remote Access Service
- Zukunftssichere Netzwerkverbindung mit statischem und dynamischem Routing
- Erhöhte Netzwerksicherheit durch Stateful Packet Inspection Firewall, IP-/ Portforwarding und Netzwerksegmentierung



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v3, Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v3, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DNS-Relay |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Client, NTP-Server |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3), Transparent Bridge Mode (4-Port-Switch mit zusätzlichem Layer-2 Filter) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Statisches und dynamisches IP-Routing, RIPv2/ OSPF |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45 10/100BaseT(X) |
| Anzahl SCM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Digitaleingänge | 1x, galvanisch getrennt, VPN-initiate: Aktiviert eine vorkonfigurierte VPN-Verbindung (24 V in), Cut: Trennt physikalisch (Link Down) den WAN-Port ( 24 V in), Auslösen vorkonfigurierter Paketfilterregeln (24 V in) |
| Serieller Anschluss | 1x RS-485, 2-Leiter, galvanisch getrennt, 1 abnehmbarer 3-poliger Klemmenblock |
| Funktion Resetknopf | Wiederherstellung der Werkseinstellungen |
| Typ SCM-Karten Einschub | Smart Card (ID-000-Format), Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration mittels Smart Card (Speicherchip) |
| LED-Anzeige | Power: zeigt den Status der Stromversorgung, den Systemhochlauf und den Verlauf des Firmware-Updates an, Status: zeigt den Systemstatus an, VPN: zeigt den Status des VPN-Tunnels an, Port LED: Link/ACT, Speed (RJ45 port) |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2...28,8VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,8A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Kunststoff |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 134,5 / 29,9 / 94,8 mm (5,2953 / 1,1772 / 3,7323 inch) |
| Nettogewicht | 175 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -30 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5...90 % (keine Betauung) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; KOREANCERT; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-4TX | 1 | **2751270000** |

## 4-Port Fast Ethernet Industrial Security Router

- Einfache Integration von Subnetzen mit identischen IP-Adressbereichen durch 1:1 NAT
- Sichere und einfache Fernwartung mit dem Weidmüller u-link Remote Access Service
- Zukunftssichere Netzwerkverbindung mit statischem und dynamischem Routing
- Erhöhte Netzwerksicherheit durch Stateful Packet Inspection Firewall, IP-/ Portforwarding und Netzwerksegmentierung
- Zuverlässige Internetverbindung, selbst ohne Internetzugang vor Ort, dank integriertem 4G-/LTE-Mobilfunkmodem



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v3, Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v3, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DNS-Relay |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Client, NTP-Server |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3), Transparent Bridge Mode (4-Port-Switch mit zusätzlichem Layer-2 Filter) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Statisches und dynamisches IP-Routing, RIPv2/ OSPF |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45 10/100BaseT(X) |
| Anzahl SCM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Anzahl SIM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Digitaleingänge | 1x, galvanisch getrennt, VPN-initiate: Aktiviert eine vorkonfigurierte VPN-Verbindung (24 V in), Cut: Trennt physikalisch (Link Down) den WAN-Port ( 24 V in), Auslösen vorkonfigurierter Paketfilterregeln (24 V in) |
| Serieller Anschluss | 1x RS-485, 2-Leiter, galvanisch getrennt, 1 abnehmbarer 3-poliger Klemmenblock |
| Funktion Resetknopf | Wiederherstellung der Werkseinstellungen |
| Typ SCM-Karten Einschub | Smart Card (ID-000-Format), Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration mittels Smart Card (Speicherchip) |
| Typ SIM-Karten Einschub | Mini-SIM (ID-000-Format) |
| LED-Anzeige | Power: zeigt den Status der Stromversorgung, den Systemhochlauf und den Verlauf des Firmware-Updates an, Status: zeigt den Systemstatus an, VPN: zeigt den Status des VPN-Tunnels an, LTE/4G: zeigt den Status der Mobilfunkverbindung an, Port LED: Link/ACT, Speed (RJ45 port) |
| Anschluss für externe Antennen | 1 x SMA weiblich |
| **Mobilfunkschnittstelle** | |
| Betriebsart | Permanente Verbindung, Manuelle Verbindungssteuerung über Webinterface, Fallback |
| Funkmodul | multi-band modem (4G/3G/2G) |
| Übertragungsgeschwindigkeit Mobilfunk | LTE-Kategorie: CAT 4<br>Downloadgeschwindigkeit, max.: 150Mbit/s<br>Uploadgeschwindigkeit, max.: 50Mbit/s |
| Frequenzband | LTE-FDD: B1,B3,B7,B8,B20,B28, LTE-TDD:, B38, B40, B41, WCDMA: B1,B5,B8, GSM/GPRS/EDGE: 850,900,1800 MHz |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2...28,8VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,8A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Kunststoff |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 134,5 / 29,9 / 94,8 mm (5,2953 / 1,1772 / 3,7323 inch) |
| Nettogewicht | 213 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -30 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5...90 % (keine Betauung) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201, EN 62368-1, EN 62311 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-4TX-LTE/4G-EU | 1 | **2751280000** |

## 4-Port Fast Ethernet Industrial Security Router

- Einfache Integration von Subnetzen mit identischen IP-Adressbereichen durch 1:1 NAT
- Sichere und einfache Fernwartung mit dem Weidmüller u-link Remote Access Service
- Zukunftssichere Netzwerkverbindung mit statischem und dynamischem Routing
- Erhöhte Netzwerksicherheit durch Stateful Packet Inspection Firewall, IP-/ Portforwarding und Netzwerksegmentierung
- Zuverlässige Internetverbindung, selbst ohne Internetzugang vor Ort, dank integriertem 4G-/LTE-Mobilfunkmodem



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v3, Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v3, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung über SNMP-Trap, Ereignisbasierte Warnmeldung über SMS |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DNS-Relay |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Client, NTP-Server |
| Industrieprotokoll-Unterstützung | Modbus/TCP slave |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3), Transparent Bridge Mode (4-Port-Switch mit zusätzlichem Layer-2 Filter) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Statisches und dynamisches IP-Routing, RIPv2/ OSPF |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45 10/100BaseT(X) |
| Anzahl SCM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Anzahl SIM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Digitaleingänge | 1x, galvanisch getrennt, VPN-initiate: Aktiviert eine vorkonfigurierte VPN-Verbindung (24 V in), Cut: Trennt physikalisch (Link Down) den WAN-Port ( 24 V in), Auslösen vorkonfigurierter Paketfilterregeln (24 V in) |
| Serieller Anschluss | 1x RS-485, 2-Leiter, galvanisch getrennt, 1 abnehmbarer 3-poliger Klemmenblock |
| Funktion Resetknopf | Wiederherstellung der Werkseinstellungen |
| Typ SCM-Karten Einschub | Smart Card (ID-000-Format), Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration mittels Smart Card (Speicherchip) |
| Typ SIM-Karten Einschub | Mini-SIM (ID-000-Format) |
| LED-Anzeige | Power: zeigt den Status der Stromversorgung, den Systemhochlauf und den Verlauf des Firmware-Updates an, Status: zeigt den Systemstatus an, VPN: zeigt den Status des VPN-Tunnels an, LTE/4G: zeigt den Status der Mobilfunkverbindung an, Port LED: Link/ACT, Speed (RJ45 port) |
| Anschluss für externe Antennen | 1 x SMA weiblich |
| **Mobilfunkschnittstelle** | |
| Betriebsart | Permanente Verbindung, Manuelle Verbindungssteuerung über Webinterface, Manuelle Verbindungssteuerung über API oder SMS, Fallback |
| Funkmodul | multi-band modem (4G/3G) |
| Übertragungsgeschwindigkeit Mobilfunk | LTE-Kategorie: CAT 13<br>Downloadgeschwindigkeit, max.: 400Mbit/s<br>Uploadgeschwindigkeit, max.: 150Mbit/s |
| Frequenzband | Region: Global, 4G LTE: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B32, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B48, B66, B71, 3G UMTS/HSPA+: B1, B2, B4, B5, B6, B8, B9, B19 |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2...28,8VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 0,8A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Kunststoff |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 134,5 / 29,9 / 94,8 mm (5,2953 / 1,1772 / 3,7323 inch) |
| Nettogewicht | 213 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -30 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5...90 % (keine Betauung) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, FCC Part 15B Class B |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201, EN 62368-1, EN 62311 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-4TX-LTE/4G-USEMEA | 1 | **2739630000** |

## 4-Port Gigabit Ethernet Industrial Security Router

- Router und Firewall mit hohem Funktionsumfang
- Integrierter u-link-Remote-Access-Service
- Bis zu 4 unabhängige und einzeln abgesicherte Netzwerke



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v3, Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v3, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DNS-Relay |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, NTP-Client |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3), Transparent Bridge Mode (4-Port-Switch mit zusätzlichem Layer-2 Filter) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Erweitertes IPv4 Routing (jede Schnittstelle (LAN, WAN, optional Mobilfunk) als separates IP-Netzwerk konfigurierbar), Statisches und dynamisches IP-Routing, RIPv2/ OSPF |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45 10/100/1000BaseT(X) |
| Anzahl SCM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Digitaleingänge | 2x, galvanisch getrennt, VPN-initiate: Aktiviert eine vorkonfigurierte VPN-Verbindung (24 V in), Cut: Trennt physikalisch (Link Down) den WAN-Port ( 24 V in), Auslösen vorkonfigurierter Paketfilterregeln (24 V in) |
| Digitalausgänge | Alarm: Signalisiert einen konfigurierbaren Netzwerkzustand oder Fehler (24 V out), VPN-active: Signalisiert eine aktive VPN-Verbindung (24 V out), 1x |
| Serieller Anschluss | 1x RS-485, 2-Leiter, galvanisch getrennt, 1 abnehmbarer 3-poliger Klemmenblock |
| Funktion Resetknopf | Wiederherstellung der Werkseinstellungen |
| Typ SCM-Karten Einschub | Smart Card (ID-000-Format), Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration mittels Smart Card (Speicherchip) |
| LED-Anzeige | Power: zeigt den Status der Stromversorgung, den Systemhochlauf und den Verlauf des Firmware-Updates an, Status: zeigt den Systemstatus an, VPN: zeigt den Status des VPN-Tunnels an, Port LED: Link/ACT, Speed (RJ45 port) |
| USB-Port | USB 2.0 Schnittstelle für Firmware-Update oder Wiederherstellung der Gerätekonfiguration via USB-Stick |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2...28,8VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 1,3A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Aluminium |
| Geschwindigkeit | Gigabit Ethernet |
| Schutzart | IP20 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 150 / 35 / 115 mm (5,9055 / 1,378 / 4,5276 inch) |
| Nettogewicht | 560 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5...90 % (keine Betauung) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-4GT | 1 | **2873910000** |

## 4-Port Gigabit Ethernet Industrial Security Router

- Router und Firewall mit hohem Funktionsumfang
- Integrierter u-link-Remote-Access-Service
- Bis zu 4 unabhängige und einzeln abgesicherte Netzwerke
- Zuverlässige Internetverbindung dank integriertem 4G-/LTE-Mobilfunkmodem



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v3, Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v3, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SMS |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DNS-Relay |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, NTP-Client |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3), Transparent Bridge Mode (4-Port-Switch mit zusätzlichem Layer-2 Filter) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Erweitertes IPv4 Routing (jede Schnittstelle (LAN, WAN, optional Mobilfunk) als separates IP-Netzwerk konfigurierbar), Statisches und dynamisches IP-Routing, RIPv2/ OSPF |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| Anschluss für externe Antennen | 2x SMA Buchse |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45 10/100/1000BaseT(X) |
| Anzahl SCM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Anzahl SIM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Digitaleingänge | 2x, galvanisch getrennt, VPN-initiate: Aktiviert eine vorkonfigurierte VPN-Verbindung (24 V in), Cut: Trennt physikalisch (Link Down) den WAN-Port ( 24 V in), Auslösen vorkonfigurierter Paketfilterregeln (24 V in) |
| Digitalausgänge | Alarm: Signalisiert einen konfigurierbaren Netzwerkzustand oder Fehler (24 V out), VPN-active: Signalisiert eine aktive VPN-Verbindung (24 V out), 1x |
| Serieller Anschluss | 1x RS-485, 2-Leiter, galvanisch getrennt, 1 abnehmbarer 3-poliger Klemmenblock |
| Funktion Resetknopf | Wiederherstellung der Werkseinstellungen |
| Typ SCM-Karten Einschub | Smart Card (ID-000-Format), Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration mittels Smart Card (Speicherchip) |
| Typ SIM-Karten Einschub | Mini-SIM (ID-000-Format) |
| LED-Anzeige | Power: zeigt den Status der Stromversorgung, den Systemhochlauf und den Verlauf des Firmware-Updates an, Status: zeigt den Systemstatus an, VPN: zeigt den Status des VPN-Tunnels an, LTE/4G: zeigt den Status der Mobilfunkverbindung an, Port LED: Link/ACT, Speed (RJ45 port) |
| USB-Port | USB 2.0 Schnittstelle für Firmware-Update oder Wiederherstellung der Gerätekonfiguration via USB-Stick |
| **Mobilfunkschnittstelle** | |
| Betriebsart | Permanente Verbindung, Manuelle Verbindungssteuerung über Webinterface, Fallback |
| Funkmodul | multi-band modem (4G/3G/2G) |
| Übertragungsgeschwindigkeit Mobilfunk | LTE-Kategorie: CAT 4<br>Downloadgeschwindigkeit, max.: 150Mbit/s<br>Uploadgeschwindigkeit, max.: 50Mbit/s |
| Frequenzband | LTE-FDD: B1,B3,B7,B8,B20,B28, LTE-TDD:, B38, B40, B41, WCDMA: B1,B5,B8, GSM/GPRS/EDGE: 850,900,1800 MHz |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2...28,8VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 1,5A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Aluminium |
| Geschwindigkeit | Gigabit Ethernet |
| Schutzart | IP20 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 150 / 35 / 115 mm (5,9055 / 1,378 / 4,5276 inch) |
| Nettogewicht | 632 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5...90 % (keine Betauung) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 |
| Sicherheitsnorm | EN 62368-1, EN 62311, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-4GT-LTE/4G-EU | 1 | **2873920000** |

## 4-Port Gigabit Ethernet Industrial Security Router

- Router und Firewall mit hohem Funktionsumfang
- Integrierter u-link-Remote-Access-Service
- Bis zu 4 unabhängige und einzeln abgesicherte Netzwerke
- Zuverlässige Internetverbindung dank integriertem 4G-/LTE-Mobilfunkmodem



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v3, Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v3, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SMS |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DNS-Relay |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, NTP-Client |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3), Transparent Bridge Mode (4-Port-Switch mit zusätzlichem Layer-2 Filter) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Erweitertes IPv4 Routing (jede Schnittstelle (LAN, WAN, optional Mobilfunk) als separates IP-Netzwerk konfigurierbar), Statisches und dynamisches IP-Routing, RIPv2/ OSPF |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| Anschluss für externe Antennen | 2x SMA Buchse |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45 10/100/1000BaseT(X) |
| Anzahl SCM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Anzahl SIM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Digitaleingänge | 2x, galvanisch getrennt, VPN-initiate: Aktiviert eine vorkonfigurierte VPN-Verbindung (24 V in), Cut: Trennt physikalisch (Link Down) den WAN-Port ( 24 V in), Auslösen vorkonfigurierter Paketfilterregeln (24 V in) |
| Digitalausgänge | Alarm: Signalisiert einen konfigurierbaren Netzwerkzustand oder Fehler (24 V out), VPN-active: Signalisiert eine aktive VPN-Verbindung (24 V out), 1x |
| Serieller Anschluss | 1x RS-485, 2-Leiter, galvanisch getrennt, 1 abnehmbarer 3-poliger Klemmenblock |
| Funktion Resetknopf | Wiederherstellung der Werkseinstellungen |
| Typ SCM-Karten Einschub | Smart Card (ID-000-Format), Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration mittels Smart Card (Speicherchip) |
| Typ SIM-Karten Einschub | Mini-SIM (ID-000-Format) |
| LED-Anzeige | Power: zeigt den Status der Stromversorgung, den Systemhochlauf und den Verlauf des Firmware-Updates an, Status: zeigt den Systemstatus an, VPN: zeigt den Status des VPN-Tunnels an, LTE/4G: zeigt den Status der Mobilfunkverbindung an, Port LED: Link/ACT, Speed (RJ45 port) |
| USB-Port | USB 2.0 Schnittstelle für Firmware-Update oder Wiederherstellung der Gerätekonfiguration via USB-Stick |
| **Mobilfunkschnittstelle** | |
| Betriebsart | Permanente Verbindung, Manuelle Verbindungssteuerung über Webinterface, Manuelle Verbindungssteuerung über API oder SMS, Fallback |
| Funkmodul | multi-band modem (4G/3G) |
| Übertragungsgeschwindigkeit Mobilfunk | LTE-Kategorie: CAT 6<br>Downloadgeschwindigkeit, max.: 300Mbit/s<br>Uploadgeschwindigkeit, max.: 50Mbit/s |
| Frequenzband | EMEA / Americas, LTE: B1 (2100), B2 (1900), B3 (1800), B4 (AWS), B5 (850), B7 (2600), B12 (700ac), B13 (700c), B20 (800DD), B25 (1900), B26 (US 850 Ext), B29 (US 700de Lower), B30 (2300 WCS), B41 (TDD 2500), UMTS: B1 (2100), B2 (1900), B3 (1800), B4 (AWS), B5 (850), B8 (900) |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2...28,8VDC |
| Versorgungsspannung | 24 V DC, 1 Einzeleingang |
| Stromaufnahme | 1,5A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Aluminium |
| Geschwindigkeit | Gigabit Ethernet |
| Schutzart | IP20 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 150 / 35 / 115 mm (5,9055 / 1,378 / 4,5276 inch) |
| Nettogewicht | 632 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5...90 % (keine Betauung) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, FCC Part 15B Class B |
| Sicherheitsnorm | EN 62368-1, EN 62311, UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-4GT-LTE/4G-USEMEA | 1 | **2873930000** |

## 4-Port Gigabit Ethernet Industrial Security Router

- Router und Firewall mit hohem Funktionsumfang
- Integrierter u-link-Remote-Access-Service
- Bis zu 4 unabhängige und einzeln abgesicherte Netzwerke
- DNV-Zulassung für Einsatz in maritimer Umgebung



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v3, Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v3, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DNS-Relay |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, NTP-Client |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3), Transparent Bridge Mode (4-Port-Switch mit zusätzlichem Layer-2 Filter) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Erweitertes IPv4 Routing (jede Schnittstelle (LAN, WAN, optional Mobilfunk) als separates IP-Netzwerk konfigurierbar), Statisches und dynamisches IP-Routing, RIPv2/ OSPF |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| Anschluss für externe Antennen | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45 10/100/1000BaseT(X) |
| Anzahl SCM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Digitaleingänge | VPN-initiate: Aktiviert eine vorkonfigurierte VPN-Verbindung (24 V in), Cut: Trennt physikalisch (Link Down) den WAN-Port ( 24 V in), Auslösen vorkonfigurierter Paketfilterregeln (24 V in), galvanisch getrennt |
| Digitalausgänge | VPN-active: Signalisiert eine aktive VPN-Verbindung (24 V out), Alarm: Signalisiert einen konfigurierbaren Netzwerkzustand oder Fehler (24 V out) |
| Serieller Anschluss | 1x RS-485, 2-Leiter, galvanisch getrennt, 1 steckbare Reihenklemme, 3-polig |
| Funktion Resetknopf | Wiederherstellung der Werkseinstellungen |
| Typ SCM-Karten Einschub | Smart Card (ID-000-Format), Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration mittels Smart Card (Speicherchip) |
| LED-Anzeige | Power: zeigt den Status der Stromversorgung, den Systemhochlauf und den Verlauf des Firmware-Updates an, Status: zeigt den Systemstatus an, VPN: zeigt den Status des VPN-Tunnels an, Port LED: Link/ACT, Speed (RJ45 port) |
| USB-Port | USB 2.0 Schnittstelle für Firmware-Update oder Wiederherstellung der Gerätekonfiguration via USB-Stick |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 steckbare Reihenklemme, 3-polig |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2...28,8VDC |
| Versorgungsspannung | Galvanisch getrennt, 24 V DC |
| Stromaufnahme | 1,3A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Aluminium |
| Geschwindigkeit | Gigabit Ethernet |
| Schutzart | IP20 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 150 / 55 / 115 mm (5,9055 / 2,1654 / 4,5276 inch) |
| Nettogewicht | 560 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5...90 % (keine Betauung) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 61000-6-4, EN 61000-6-2 |
| Schifffahrt | DNV |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; DETNORVER; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-4GT-M | 1 | **2990450000** |

## 4-Port Gigabit Ethernet Industrial Security Router

- Router und Firewall mit hohem Funktionsumfang
- Integrierter u-link-Remote-Access-Service
- Bis zu 4 unabhängige und einzeln abgesicherte Netzwerke
- Zuverlässige Internetverbindung dank integriertem 4G-/LTE-Mobilfunkmodem
- DNV-Zulassung für Einsatz in maritimer Umgebung



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3 for 10BASE-T, IEEE 802.3u for 100BASE-TX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS), SNMP v3, Windows-Tool |
| Überwachungsfunktion | SNMP v3, Syslog, Ereignisbasierte Warnmeldung per E-Mail, Ereignisbasierte Warnmeldung über Relais, Ereignisbasierte Warnmeldung über SMS |
| IP-Adressverwaltung | Statisch, DHCP-Client, DHCP-Server (pool-basiert), DNS-Relay |
| Zeitsynchronisations-Management | NTP-Server, NTP-Client |
| **Routing-Funktionen** | |
| Firewall-Funktionen | Stateful Packet Inspection Firewall (Layer-3), Transparent Bridge Mode (4-Port-Switch mit zusätzlichem Layer-2 Filter) |
| NAT-Funktionen | Quellen-/Ziel-NAT (Port/Host/Netzwerk) |
| Routing-Funktionen | IPv4-Routing, Erweitertes IPv4 Routing (jede Schnittstelle (LAN, WAN, optional Mobilfunk) als separates IP-Netzwerk konfigurierbar), Statisches und dynamisches IP-Routing, RIPv2/ OSPF |
| VPN-Funktionen | u-link client, OpenVPN (Server oder Client), IPSec (Initiator oder Responder) |
| **Schnittstellen** | |
| Anschluss für externe Antennen | 2x SMA Buchse |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 4x RJ45 10/100/1000BaseT(X) |
| Anzahl SCM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Anzahl SIM-Karten-Steckplätze | 1 |
| Digitaleingänge | galvanisch getrennt, Cut: Trennt physikalisch (Link Down) den WAN-Port ( 24 V in), Auslösen vorkonfigurierter Paketfilterregeln (24 V in), VPN-initiate: Aktiviert eine vorkonfigurierte VPN-Verbindung (24 V in) |
| Digitalausgänge | VPN-active: Signalisiert eine aktive VPN-Verbindung (24 V out), Alarm: Signalisiert einen konfigurierbaren Netzwerkzustand oder Fehler (24 V out) |
| Serieller Anschluss | 1x RS-485, 2-Leiter, galvanisch getrennt, 1 steckbare Reihenklemme, 3-polig |
| Funktion Resetknopf | Wiederherstellung der Werkseinstellungen |
| Typ SCM-Karten Einschub | Smart Card (ID-000-Format), Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration mittels Smart Card (Speicherchip) |
| Typ SIM-Karten Einschub | Mini-SIM (ID-000-Format) |
| LED-Anzeige | Power: zeigt den Status der Stromversorgung, den Systemhochlauf und den Verlauf des Firmware-Updates an, Status: zeigt den Systemstatus an, VPN: zeigt den Status des VPN-Tunnels an, Port LED: Link/ACT, Speed (RJ45 port) |
| USB-Port | USB 2.0 Schnittstelle für Firmware-Update oder Wiederherstellung der Gerätekonfiguration via USB-Stick |
| **Mobilfunkschnittstelle** | |
| Betriebsart | Permanente Verbindung, Manuelle Verbindungssteuerung über Webinterface, Manuelle Verbindungssteuerung über API oder SMS, Fallback |
| Funkmodul | multi-band modem (4G/3G) |
| Übertragungsgeschwindigkeit Mobilfunk | LTE-Kategorie: CAT 13<br>Downloadgeschwindigkeit, max.: 400Mbit/s<br>Uploadgeschwindigkeit, max.: 150Mbit/s |
| Frequenzband | Region: Global, 4G LTE: B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B32, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B48, B66, B71, 3G UMTS/HSPA+: B1, B2, B4, B5, B6, B8, B9, B19 |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 steckbare Reihenklemme, 3-polig |
| Versorgungsspannungsbereich | 19,2...28,8VDC |
| Versorgungsspannung | Galvanisch getrennt, 24 V DC |
| Stromaufnahme | 1,5A @ 24V |
| Verpolungsschutz | Ja |
| Überstromschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Aluminium |
| Geschwindigkeit | Gigabit Ethernet |
| Schutzart | IP20 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen H x B x T | 150 / 55 / 115 mm (5,9055 / 2,1654 / 4,5276 inch) |
| Nettogewicht | 660 GRM |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -25 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit | 5...90 % (keine Betauung) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Class B |
| Sicherheitsnorm | EN 62368-1, EN 62311 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Schifffahrt | DNV |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; DETNORVER |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-SR-4GT-LTE/4G-USEMEA-M | 1 | **2990440000** |

# u-link Remote Access Service
## Überblick


| | | |
|---|---|---|
| **u-link Remote Access Service** | Einleitung – u-link Remote Access Service | E.2 |
| | u-link Remote Access Service | E.6 |

# u-link Remote Access Service – Ein Tool für alle Fälle

## Erweiterte Funktionen für das komfortable Fernzugriff-Management

Die Fernwartung von Maschinen und Anlagen ist häufig aufwändig und zeitintensiv. Hinzu kommt die Forderung nach einer gezielten und gesicherten funktionalen Anbindung an die zugehörigen IT-Systeme. Für viele Anwender sind diese beiden Herausforderungen ein großes Hindernis für die weltweite Anbindung von Anlagen.

u-link garantiert einen schnellen und sicheren Zugriff auf Maschinen und Anlagen und ermöglicht gleichzeitig eine effiziente Verwaltung von Produktionsanlagen, Benutzer-Clients, Zugriffsrechten oder Firmware-Versionen. Das intuitive u-link-Webportal lässt sich ohne Expertenwissen schnell und einfach konfigurieren und an spezifische Prozesse anpassen. Gesicherte Server in Europa bieten eine Online-Plattform, die die Konformität zwischen verschiedenen IT-Systemen bei der Durchführung von Fernwartungen sicherstellt.






**Individuelle Systemverwaltung**
u-link kann User und Gruppen sowie deren Zugangsrechte nach individuellen Vorgaben verwalten. Dazu zählen die Gruppenzuordnung sowie die Rechte auf Zugriffe von Fertigungsanlagen.




**Geringer Konfigurationsaufwand**
Dank der intuitiv bedienbaren Oberfläche können Geräte und Clients unkompliziert und ohne detaillierte IT-Kenntnisse miteinander verbunden werden. So lassen sich mehrere Anlagen schnell mit u-link vernetzen.

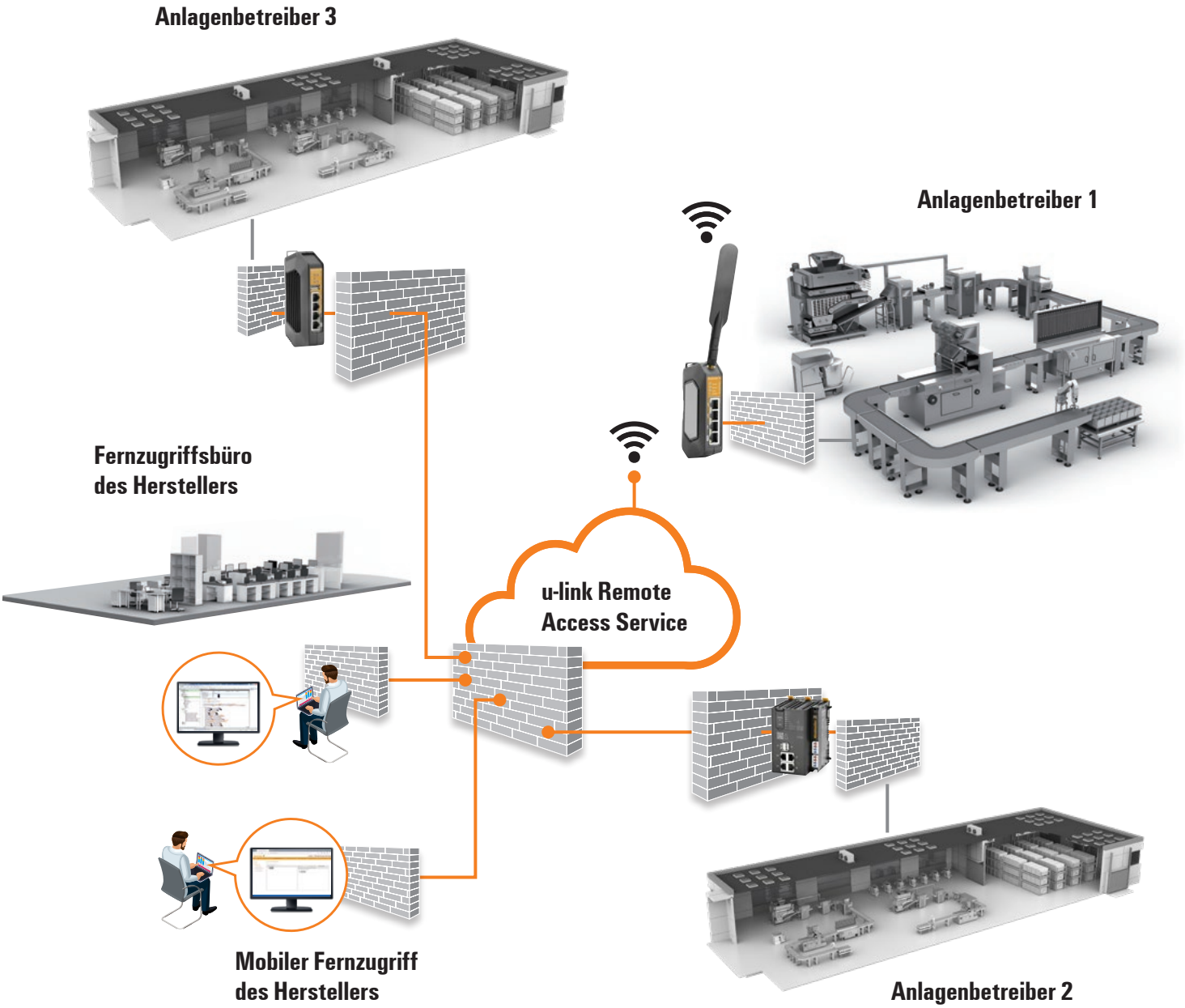


**Sicherer Fernzugriff und Ferndiagnose**
Der Fernzugriff auf Maschinen und Anlagen erfolgt über eine sichere VPN-Verbindung – weltweit und unabhängig vom Standort. Über die hochverfügbaren Server haben Sie jederzeit sicheren Zugriff auf Ihre Anlagen.



**Zustandsüberwachung und Statusmeldung**
Mit dem Weidmüller Heartbeat kann die Verfügbarkeit eines Routers an u-link gemeldet werden. Das erleichtert die Zustandsüberwachung und ermöglicht Statusmeldungen des installierten Routers.

**u-link.weidmueller.com**


Anlagenbetreiber 3
Anlagenbetreiber 1
Fernzugriffsbüro
des Herstellers
u-link Remote
Access Service
Mobiler Fernzugriff
des Herstellers
Anlagenbetreiber 2

# Einfach – sicher – u-link

## Das ganzheitliche Sicherheitskonzept für Ihre Netzwerke



Die wachsende Anzahl von netzwerkfähigen Geräten, sowie die zunehmende Vernetzung der Fertigung mit dem Internet bietet eine große Fläche für Cyberangriffe. Um Ihre Systeme zu schützen bieten wir mit u-link State-of-the-art Funktionen, ohne die Komplexität zu erhöhen.

Die Entwicklung und der Betrieb von u-link sind ISO 27001 zertifiziert. Die ISO 27001 spezifiziert die Anforderungen für Einrichtung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und die kontinuierliche Verbesserung eines dokumentierten Informationssicherheits-Managementsystems

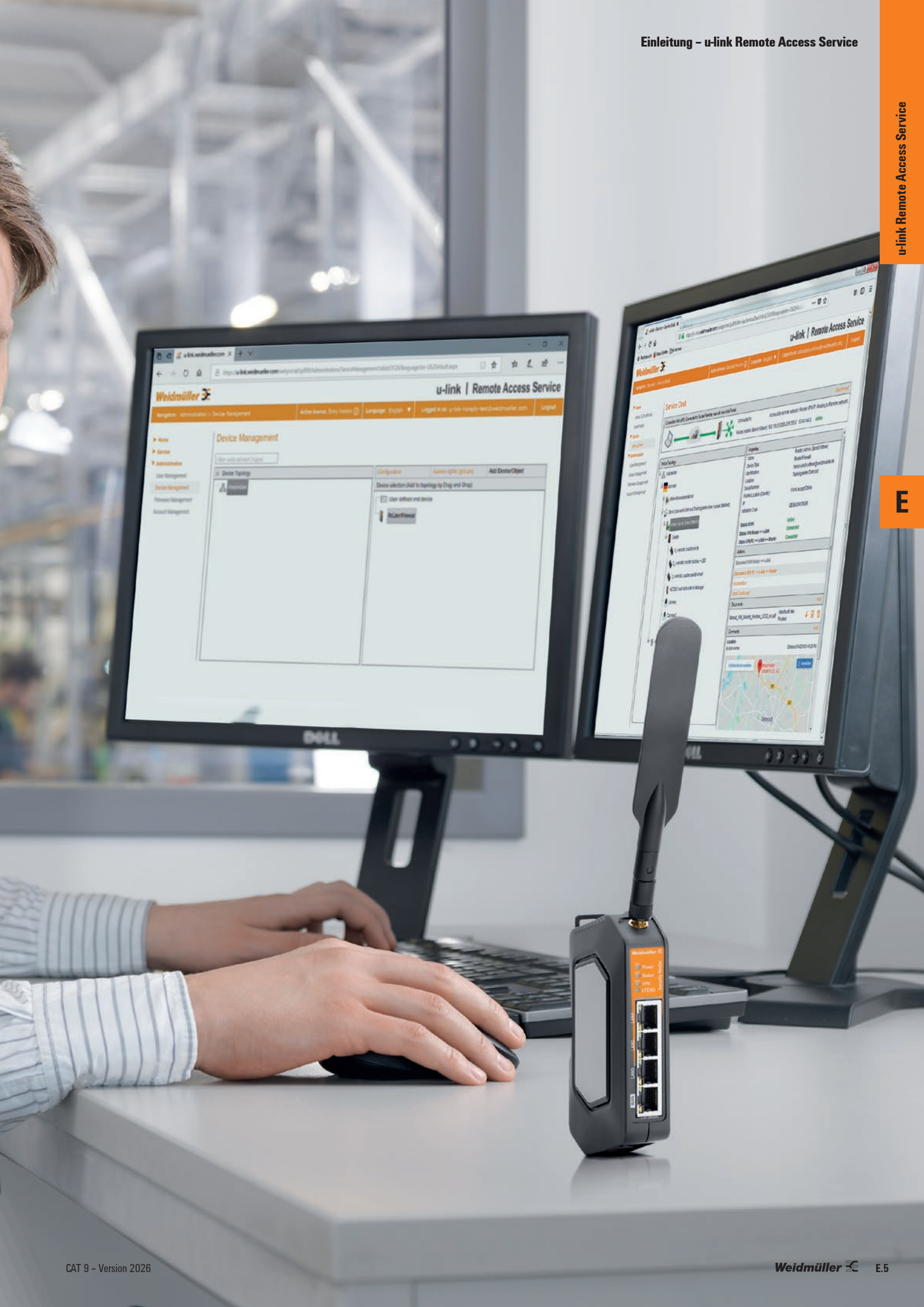
**Ihre Security-Features:**

- X.509 Zertifikate für Authentifizierung
- 2048 bit Schlüssellänge

- TLS/SSL Verschlüsselung
- 2-Faktor Authentifizierung
- Individuelle Passwortrichtlinie

- In u-link integrierte Firewall für Fernzugriffe
- Option der Freigabe des Fernzugriffs vor Ort
- Remote Firmwareupdate
- High-Performance Firewall

- Ausschließlich ausgehende Verbindungen
- Ausschließlich Port 443 für den Fernzugriff
- Nutzer- und Rechtemanagement


Weidmüller
u-link | Remote Access Service
Device Management
Service Desk

## u-link Gerätelizenzen

- VPN-Fernzugriff mit einem Klick für Service-PCs
- easyAccess: Web-, VNC-, RDP- oder SSH-Verbindungen mit entfernten Hosts, vollständig Browser-basiert für die Nutzung mit Tablet oder Smartphone
- Organisations- und Gruppenverwaltung
- Topologien einschließlich Endgeräten Dritter
- Firmware Management: Anzeige des Firmwarestandes aller Router und Möglichkeit der zeitgesteuerten, automatisierten Firmwareaktualisierung
- Individuelle Zugriffsrechte: granulare Konfiguration der Zugriffsrechte auf Geräte im Zielnetzwerk
- Umfangreiches Ereignisprotokoll: Darstellung aller Aktivitäten im u-link Portal mit umfangreichen Filter- und Exportfunktionen
- Passwort-Richtlinie: Erhöhung der Sicherheit durch konfigurierbare Vorgabe von Mindestanforderungen an die Passwortgüte und Gültigkeitsdauer
- Entwicklung und Betrieb ISO27001 zertifiziert




## Technische Daten

| **Ausführung** | |
|---|---|
| Ausführung | Lizenzcode für u-link Remote Access Service., Verlängert die Laufzeit der Basislizenz um ein Jahr. |
| **Funktions- und Leistungsmerkmale** | |
| Anzahl konfigurierbarer Benutzer-Objekte (Service-PC) | unbegrenzt |
| Anzahl konfigurierbarer u-link Clients auf Weidmüller Hardware (Zugriffspunkte entferntes Netzwerk) | U-LINK-BASIC-EXTENSION-1Y: 51<br>U-LINK-50-DEVICES-1Y: 100<br>U-LINK-100-DEVICES-1Y: 150<br>U-LINK-250-DEVICES-1Y: 300<br>U-LINK-500-DEVICES-1Y: 550<br>U-LINK-1000-DEVICES-1Y: 1050 |
| Art der 2-Faktor Authentifizierung | E-Mail, Google Authenticator APP, Microsoft Authenticator APP |
| Art des webbasierten Zugriffs (easyAccess) | Lokaler Webserver |
| Bandbreite des VPN-Kanals | 100 Mbit/s |
| Benutzerorganisation | Organisation der Service-User in Gruppen, Vergabe selektiver Zugriffsrechte auf Gerätetopologie, gruppenabhängige Rechtevergabe bzgl. Gerätekonfiguration und Benutzerverwaltung, Selbstverwaltung der Organisationen im Rahmen der Organisationsrechte |
| Firmware Management | Anzeige der Firmware-Version aller u-link-Clients und optionale, zeitgesteuerte, automatische Firmware-Updates (für ausgewählte Geräteklassen) |
| Funktionsweise der integrierten Cloud-Firewall | Gruppenbasierte Regeln für den Zugriff auf entfernte Netzwerke auf Basis von IP, Port und Protokoll |
| Gerätemanagement | Abbildung der Geräteinfrastruktur (Fernzugriffsobjekte) in einer übersichtlich gliederbaren Baumstruktur über Standort-, Gruppen- und Geräteobjekte |
| Gleichzeitig nutzbare VPN-Durchgangsverbindungen | 1 (erweiterbar durch Hinzubuchung weiterer VPN-Durchgangsverbindungen) |
| Laufzeit | 1 Jahr ab Aktivierung des Lizenzschlüssels oder Ablauf der bestehenden Lizenz. Die individuelle Lizenzlaufzeit ist während der Aktivierung sichtbar. |
| Monatliches Datenvolumen und Bandbreite | Unbegrenzt (vorbehaltlich marktüblicher Nutzung) |
| Nutzungsinformationen | Erweitertes Reporting und Statistikinformationen (Verbindungsnachweise, Nutzungsdauer, Datenvolumen) |
| Passwort-Richtlinie | Erhöhung der Sicherheit durch konfigurierbare Vorgabe von Mindestanforderungen an die Passwortgüte und Gültigkeitsdauer |
| Systemverfügbarkeit | ≥ 99,6% |
| **Hinweis** | |

| **Systemanforderungen** | |
|---|---|
| Hardware (Service-PC) | PC with operating system Windows 10 or 11 |
| Hardware entferntes Zielnetzwerk | Weidmüller hardware mit u-link VPN client |
| Portalverwaltung (Benutzer-, Gerätekonfiguration) | via Webbrowser (HTTPS), Anmeldung über Benutzername und Passwort |
| VPN-Software (Service-PC) | u-link VPN-Client (Installation auf PC) |
| **Sonstiges** | |
| Aktivierung | Eingabe des Lizenzschlüssels durch Administrator des Mandantenkontos im u-link Portal (Funktionen sofort verfügbar) |
| Lieferumfang | E-Mail mit Lizenzschlüssel |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| U-LINK-BASIC-EXTENSION-1Y | 1 | **3024610000** |
| U-LINK-50-DEVICES-1Y | 1 | **2870090000** |
| U-LINK-100-DEVICES-1Y | 1 | **2870100000** |
| U-LINK-250-DEVICES-1Y | 1 | **2870110000** |
| U-LINK-500-DEVICES-1Y | 1 | **2870120000** |
| U-LINK-1000-DEVICES-1Y | 1 | **2924220000** |

## u-link VPN Lizenzerweiterung

- Zusätzliche gleichzeitige VPN-Verbindungen




### Technische Daten

| Ausführung | |
|---|---|
| Ausführung | Lizenzcode „VPN-Verbindung" für u-link Remote Access Service. Verwendbar als zusätzliche VPN-Verbindung oder zur Laufzeitverlängerung einer bereits aktivierten VPN-Verbindung |
| **Funktions- und Leistungsmerkmale** | |
| Anzahl zusätzlicher VPN-Verbindungen (pro Lizenzcode) | 1 (VPN-Durchgangsverbindung Service-PC <-> u-link <-> Router/ Zielnetzwerk oder easyAccess-Verbindung) |
| Bandbreite des VPN-Kanals | 100 Mbit/s |
| Laufzeit | 1 Jahr ab Aktivierung des Lizenzschlüssels oder Ablauf der bestehenden Lizenz. Die individuelle Lizenzlaufzeit ist während der Aktivierung sichtbar. |
| Verwendung | Nutzung als zusätzlicher VPN-Kanal oder zur Laufzeitverlängerung eines VPN-Kanals |
| **Systemanforderungen** | |
| Hardware (Service-PC) | PC with operating system Windows 10 or 11 |
| Hardware entferntes Zielnetzwerk | Weidmüller hardware mit u-link VPN client |
| Portalverwaltung (Benutzer-, Gerätekonfiguration) | via Webbrowser (HTTPS), Anmeldung über Benutzername und Passwort |
| VPN-Software (Service-PC) | u-link VPN-Client (Installation auf PC) |
| **Hinweis** | |

| Sonstiges | |
|---|---|
| Aktivierung | Eingabe des Lizenzschlüssels durch Administrator des Mandantenkontos im u-link Portal (Funktionen sofort verfügbar) |
| Lieferumfang | E-Mail mit Lizenzschlüssel |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| U-LINK-1-CONNECTION-1Y | 1 | **2870130000** |

## u-link Funktionserweiterung

- Sichere und zuverlässige VPN-Verbindung nach und aus China




### Technische Daten

| Ausführung | |
|---|---|
| Ausführung | Lizenzcode für u-link Remote Access Service., Ermöglicht die Nutzung des Servers in China für eine sichere und zuverlässige VPN-Verbindung nach und aus China. |
| **Funktions- und Leistungsmerkmale** | |
| China-VPN | Zuverlässige VPN-Verbindung nach und aus China |
| Laufzeit | 1 Jahr ab Aktivierung des Lizenzschlüssels oder Ablauf der bestehenden Lizenz. Die individuelle Lizenzlaufzeit ist während der Aktivierung sichtbar. |
| **Systemanforderungen** | |
| Hardware (Service-PC) | PC with operating system Windows 10 or 11 |
| Hardware entferntes Zielnetzwerk | Weidmüller hardware mit u-link VPN client |
| Portalverwaltung (Benutzer-, Gerätekonfiguration) | via Webbrowser (HTTPS), Anmeldung über Benutzername und Passwort |
| VPN-Software (Service-PC) | u-link VPN-Client (Installation auf PC) |
| **Hinweis** | |

| Sonstiges | |
|---|---|
| Aktivierung | Eingabe des Lizenzschlüssels durch Administrator des Mandantenkontos im u-link Portal (Funktionen sofort verfügbar) |
| Lieferumfang | E-Mail mit Lizenzschlüssel |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| U-LINK-CNSERVER-1Y | 1 | **2870140000** |

# Medienkonverter und Protokoll-Gateways
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **Medienkonverter und Protokoll-Gateways** | Einleitung – Medienkonverter und Protokoll-Gateways | F.2 |
| | Ethernet-Medienkonverter (Kupfer/Lichtwellenleiter) | F.4 |
| | Seriell-/Ethernet-Konverter | F.6 |
| | Seriell-/Ethernet-Konverter und Modbus TCP/RTU Gateway | F.7 |

# Daten störungsfrei übertragen

## Medienkonverter und Protokoll-Gateways – komfortabel und wirtschaftlich

Bei der industriellen Automatisierung ist eine durchgängige Vernetzung aller Anlagenkomponenten anzustreben. Dabei müssen auch Geräte und Netzwerksegmente miteinander verbunden werden, die unterschiedliche Übertragungstechnologien nutzen oder sehr weit voneinander entfernt sind. Unsere Medienkonverter und Protokoll-Gateways sorgen für eine reibungslose Kommunikation aller Netzwerkteilnehmer und sind dabei besonders komfortabel und wirtschaftlich.

**Seriell-/Ethernet-Konverter zur Integration bestehender Geräte**
In vielen Anlagen sind serielle Geräte mit RS232-, RS422- oder RS485-Schnittstellen noch weit verbreitet. Dies können z. B. Steuerungssysteme, Sensoren, Messgeräte, Motoren, Antriebe, Strichcodeleser oder Bedienanzeigen sein. Mit unseren Seriell-/Ethernet-Konverter binden Sie solche seriellen Komponenten schnell und einfach in Ihre bestehende Ethernet-Netzwerkstruktur ein. Die Konverter unterstützen dazu eine Vielzahl von Betriebsmodi wie TCP-Server, TCP-Client, UDP, Real COM, RFC2217, Reverse Telnet, Pair Connection und Ethernet Modem.



**Medienkonverter für einfache und wirtschaftliche Glasfasernutzung**
Bei hohen Anforderungen an die Störsicherheit oder langen Übertragungsstrecken ist der Einsatz von Lichtwellenleitern sinnvoll – zum Beispiel in der Prozessindustrie. Mit LWL lassen sich ohne Zwischengeneratoren Übertragungsstrecken zwischen 5 km (Multi-Mode-Fasern) und 40 km (Single-Mode-Fasern) erreichen. Unsere Medienkonverter wandeln Ethernet-Signale auf einem RJ45-Port zu LWL-Signalen für SC- oder ST-Leitungen. Dabei bleibt die Kollisionsdomäne beider Teilnehmer erhalten, um größtmögliche Port-Transparenz zu gewährleisten.

**Nahtlose Integration von Ethernet- und seriellen Modbus-Geräten**
Modbus ist eines der populärsten Automatisierungsprotokolle der Welt und unterstützt traditionelle RS-232/422/485-Geräte und Ethernet-Geräte. Das Ethernet-basierte Modbus-Protokoll unterscheidet sich jedoch von den ursprünglichen seriell basierten Protokollen. Um Modbus-Netzwerke zu integrieren, verfügt das Modbus TCP/RTU Gateway über zwei Ethernet-Schnittstellen und eine serielle Schnittstelle, die RS-232-, RS-422- und RS-485-Kommunikation unterstützt. Es übersetzt automatisch und intelligent zwischen Modbus TCP (Ethernet) und Modbus ASCII/RTU (seriell) Protokollen.



**Einfaches Warnungssystem**
Warnung bei Spannungsausfall und Port-Fehler

**Überspannungsschutz**
Verbesserter Überspannungsschutz für serielle Anschlüsse, LAN- und Stromversorgungsanschlüsse

**Spannungsversorgung**
Redundante Spannungsversorgungseingänge




**Umfassende Zulassungen**
Entwickelt und zugelassen für EX-Bereiche (Class 1 Div. 2/ Atex Zone 2)

## EcoLine Medienkonverter

- Unterstützt 100/1000BaseT(X) und 100/1000BaseSFP
- Jumbo Frame Support: bis 10 KB, ideal für Anwendungen mit hohem Durchsatz
- Link Fault Pass-Through (LFPT): Stellt die Netzwerkzuverlässigkeit durch die Weiterleitung von Verbindungsausfällen sicher
- Breiter Betriebstemperaturbereich: von -40 °C bis +75 °C
- Sehr kleine Bauform: perfekt für platzbeschränkte Installationen
- Duale Stromeingänge: Verbessert Zuverlässigkeit und Betriebszeit
- Kompatibel mit einer Vielzahl von SFP Transceivern: Singlemode / Multimode, Fast Ethernet / Gigabit Ethernet



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standard | IEEE 802.3u für 100BaseT(X) und 100BaseFX, IEEE 802.3ab for 1000BASE-T, IEEE 802.3z for 1000BASE-X |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| **Switch-Eigenschaften** | |
| Jumbo Frame-Unterstützung | bis 10 KB |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 100/1000 BaseT(X), auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto MDI/MDI-X-Anschluss |
| Anzahl Ports | 1x RJ45 100/1000 BaseT(X), 1x 100/1000BaseSFP Slot |
| Glasfaser-Ports | 100/1000Base SFP Slot |
| Funktion DIP-Schalter | 1x zum Umschalten zwischen 100BaseSFP und 1000BaseSFP am SFP-Port, 1x zum Aktivieren/Deaktivieren von Link Fault Pass-Through (LFPT) |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Versorgungsspannungsbereich | 10,8...52,8VDC |
| Versorgungsspannung | 12/24/48 V DC, 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,23A @ 12V DC; 0,12A @ 24V DC;0,07A @ 48V DC |
| Überstromschutz | Ja |
| Verpolungsschutz | Ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene, Wandmontage |
| Abmessungen H x B x T | 95 / 26,1 / 70 mm (3,7402 / 1,0276 / 2,7559 inch) |
| Nettogewicht | 208 GRM |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | 2000m gemäß UL |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz - 5 GHz: 3 V/m, IEC 61000-4-4 EFT: Leistung: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV, IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV, IEC 61000-4-6 CS: 3 V, IEC 61000-4-8 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 2268268h |
| Entsprechend Norm | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Zulassungen** | |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-MC-EL-1GT-1GESFP | 1 | **3109790000** |

## Industrielle Medien-Konverter (10/100BaseT(X) zu 100BaseFX)

- 10/100BaseT(X) Auto-Negotiation und Auto-MDI/MDI-X
- Link-Fault-Pass-Through (LFP)
- Warnung bei Spannungsausfall und Port-Fehler
- Redundante Spannungsversorgungseingänge
- Entworfen für explosionsgefährdete Bereiche (Zone 2)



### Technische Daten

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Technologie** | | | | |
| Standards | | IEEE 802.3 für 10BaseT<br>IEEE 802.3u für 100BaseT (X) und 100BaseFX | | |
| **Schnittstellen** | | | | |
| Glasfaser-Ports | | 100BaseFX (SC/ST-Duplex Anschluss) | | |
| RJ45-Ports | | 10/100BaseT(X) | | |
| DIP-Schalter | | 100BaseFX Voll-/Halbduplex Modus,<br>Port-Fehler Alarmierung | | |
| Alarmkontakt | | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC | | |
| **Spezifikation Glasfaseranschluss** | | | | |
| Transceivertyp | | 100Base FX | | |
| | | Multi-Mode | | Single-Mode |
| Glasfaserkabeltyp | | OM1 | 50/125 µm<br>800 MHz*km | G.652 |
| Typische Distanz | | 4 km | 5 km | 40 km |
| Wellenlänge | Typisch (nm) | 1300 | | 1310 |
| | TX Bereich (nm) | 1260 bis 1360 | | 1280 bis 1340 |
| | RX Bereich (nm) | 1100 bis 1600 | | 1100 bis 1600 |
| Optische Leistung | TX Bereich (dBm) | -10 bis -20 | | 0 bis -5 |
| | RX Bereich (dBm) | -3 bis -32 | | -3 bis -34 |
| | Link-Budget (dB) | 12 | | 29 |
| | Dispersion Penalty (dB) | 3 | | 1 |

**Hinweis:** Wenn Sie einen Singlemode-Glasfaser-Transceiver über eine kurze Entfernung anschließen, empfehlen wir die Verwendung eines Dämpfungsglieds, um zu verhindern, dass der Transceiver durch übermäßige optische Leistung beschädigt wird..

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Eingangsspannung | 24 V DC (12 bis 48 V DC), zwei redundante Eingänge |
| Stromaufnahme | 0,16 A bei 24 V |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 6-poliger Klemmenblock |
| Überstromschutz | 1,1 A |
| Verpolungsschutz | Vorhanden |
| **Technische Daten** | |
| Gehäuse | Metall, Schutzart IP30 |
| Abmessungen B x H x T | 53,6 x 135 x 105 mm (2,11 x 5,31 x 4,13 Zoll) |
| Gewicht | 630 g |
| Montage | Tragschiene, Wand (mit optionalem Montagesatz) |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | Standardmodelle: 0 bis 60 °C (32 bis 140 °F)<br>Modelle mit erweitertem Temperaturbereich:<br>-40 bis 75 °C (-40 bis 167 °F) |
| Luftfeuchte im Betrieb | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |

| | |
|---|---|
| **Zulassungen** | |
| Sicherheit | UL 508 |
| EMV | EN 55032/24<br>CISPR 32, FCC Part 15B Class A<br>IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV<br>IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge: Power: 1 kV; Signal: 1 kV<br>IEC 61000-4-6 CS: 3 V<br>IEC 61000-4-8 |
| Explosionsgefährdete Bereiche | UL/cUL, Class I Division 2, Groups A, B, C und D,<br>ATEX Zone 2 Ex nA nC IIC T4 Gc |
| Schifffahrt | DNV |
| Freier Fall | IEC60068-2-32 |
| Schock | IEC60068-2-27 |
| Vibration | IEC60068-2-6 |
| **MTBF (mean time between failures)** | |
| Zeit | 401.000 Stunden |
| Datenbasis | MIL-HDBK-217F: GB 25 °C |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 5 Jahre |

**Bestelldaten**

| Ausführung | Typ | Betriebs-temperatur | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1 * RJ45, 1 * SC-Multimode | IE-MC-VL-1TX-1SC | 0 bis +60 °C | **1241400000** |
| | IE-MC-VLT-1TX-1SC | -40 bis +75 °C | **1286880000** |
| 1 * RJ45, 1 * ST-Multimode | IE-MC-VL-1TX-1ST | 0 bis +60 °C | **1241410000** |
| | IE-MC-VLT-1TX-1ST | -40 bis +75 °C | **1286890000** |
| 1 * RJ45, 1 * SC-Singlemode | IE-MC-VL-1TX-1SCS | 0 bis +60 °C | **1241420000** |
| | IE-MC-VLT-1TX-1SCS | -40 bis +75 °C | **1286900000** |

**Zubehör**

| | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Einbausatz für 19" Rack-Montage | RM-KIT | **1241440000** |

## Seriell-/Ethernet-Konverter mit 1 oder 2 Ports für die industrielle Automation

- Hoher Überspannungsschutz für die seriellen und LAN-Ports sowie den Versorgungsanschluss
- Robuste Schraubklemmblöcke für Versorgungs- und serielle Steckverbinder
- Kaskadierte-Ethernet-Ports für einfache Verkabelung
- Redundante DC-Spannungsversorgungseingänge
- Warnung über Relaisausgabe und E-Mail
- Geringe Stromaufnahme



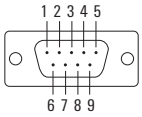
### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Ethernet-Schnittstelle** | |
| Anzahl der Ports | 2 |
| Geschwindigkeit | 10/100 MBit/s, Auto-MDI/-MDIX |
| Anschluss | RJ45 |
| magnetischer Isolationsschutz | 1,5 KV eingebaut |
| Schutz der Ethernet Leitung | 1 kV (Stufe 2) Überspannungsschutz |
| **Serielle Schnittstelle** | |
| Anzahl gleichzeitig nutzbarer Ports | IE-CS-2TX-1RS232/485: 1<br>IE-CS-2TX-2RS232/485: 2 |
| Schnittstellen Standards | RS 232/422/485 |
| Anschluss | IE-CS-2TX-1RS232/485: DB9 für RS 232,<br>Klemmblock für RS 422/485<br>IE-CS-2TX-2RS232/485: DB9<br>für RS 232/422/485 |
| Schutz der seriellen Leitung | • 15 KV ESD-Schutz für alle Signale<br>• 1 kV (Stufe 2) Überspannungsschutz |
| RS 485-Datenrichtungsumschaltung | ADDC® (automatische Daten-Richtungssteuerung) |
| **Serielle Kommunikationsparameter** | |
| Datenbits | 5, 6, 7, 8 |
| Stoppbits | 1, 1.5, 2 |
| Parität | None, Even, Odd, Space, Mark |
| Flusssteuerung | RTS/CTS und DTR/DSR (RS 232), XON/XOFF |
| Baudrate | 50 bit/s bis 921,6 kbit/s |
| **Serielle Signale** | |
| RS 232 | TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND |
| RS 422 | Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND |
| RS 485 4-Draht | Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, GND |
| RS 485 2-Draht | Daten+, Daten-, Masse |
| **Software** | |
| Netzwerkprotokoll | ICMP, IP, TCP, UDP, DHCP, BOOTP, Telnet,<br>Rtelnet, DNS, SNMP, HTTP, SMTP, SNTP, IGMP |
| Konfigurationsoptionen | Web-Konsole, serielle Konsole, Telnet-Konsole<br>Windows Utility |
| Windows Real-COM-Treiber | Windows 95/98/ME/NT/2000, Windows<br>XP/2003/Vista/2008/7/8 x86/x64, 2012 x64 |
| **Technische Daten** | |
| Gehäuse | Metall, Schutzart IP30 |
| Gewichte | IE-CS-2TX-1RS232/485: 475 g<br>IE-CS-2TX-2RS232/485: 485 g |
| Abmessungen B x H x T | 36 x 105 x 140 mm (1,42 x 4,13 x 5,51 in) |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | Standardmodelle: 0 bis 60 °C (32 bis 140 °F),<br>Modelle mit erweitertem Temperaturbereich: -40 bis<br>75 °C (-40 bis 167 °F) |
| Relative Umgebungsluftfeuchte | 5 bis 95 % Relative Feuchtigkeit |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| **Spannungsversorgung** | |
| Eingangsspannung | 12 bis 48 V DC |
| Stromaufnahme | IE-CS(T)-2TX-1RS232/485: 0.22 A bei 12 V<br>IE-CS(T)-2TX-2RS232/485: 0.25 A bei 12 V |

| | |
|---|---|
| **Zulassungen** | |
| EMV | EN 55032/24<br>CISPR 32, FCC Part 15B Class A<br>IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 6 kV; Air: 8 kV<br>IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT: Power: 4 kV; Signal: 2 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 1 kV<br>IEC 61000-4-6 CS: 10 V<br>IEC 61000-4-8 |
| Sicherheit | UL 508 |
| Explosionsgefährdete Bereiche | UL/cUL Class I, Division 2 Gruppen A, B, C und D, ATEX<br>Zone 2 Ex nA nC IIC T3 Gc |
| Schock | IEC60068-2-27 |
| Freier Fall | IEC60068-2-32 |
| Vibration | IEC60068-2-6 |
| **Zuverlässigkeit** | |
| Alarmierung | Eingebauter Summer und Echtzeituhr (RTC) |
| Automatischer Neustart im Fehlerfall | Eingebauter Watchdog-Timer (WDT) |
| **MTBF (mean time between failures)** | |
| Zeit | 262.805 Stunden |
| Datenbasis | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 5 Jahre |

**Pinbelegung**

RS 232/422/485 (Male DB9)




| PIN | RS 232 | RS 422/RS 485-4w | RS 485-2W |
|---|---|---|---|
| 1 | DCD | TxD-(A) | - |
| 2 | RXD | TxD+(B) | - |
| 3 | TXD | RxD+(B) | Data+(B) |
| 4 | DTR | RxD-(A) | Data-(A) |
| 5 | GND | GND | GND |
| 6 | DSR | - | - |
| 7 | RTS | - | - |
| 8 | CTS | - | - |

**Stiftbelegung**

RS 422/485-Anschluss Klemmenblock




| PIN | RS 422/RS 485-4w | RS 485-2w |
|---|---|---|
| 1 | TxD+(B) | - |
| 2 | TxD-(A) | - |
| 3 | RxD+(B) | Data+(B) |
| 4 | RxD-(A) | Data-(A) |
| 5 | GND | GND |

**Bestelldaten**

| Ausführung | Typ | Betriebs-temperatur | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 2 * RJ45, 1 * Seriell (RS 232: Sub-DB9, | IE-CS-2TX-1RS232/485 | 0 bis +60 °C | **1242080000** |
| RS 422/485: Klemmenblock) | IE-CST-2TX-1RS232/485 | -40 bis +75 °C | **1285830000** |
| 2 * RJ45, 2 * Seriell (RS 232/422/485: | IE-CS-2TX-2RS232/485 | 0 bis +60 °C | **1242090000** |
| 2 * Sub-DB9) | IE-CST-2TX-2RS232/485 | -40 bis +75 °C | **1285840000** |

**Zubehör**

| | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Einbausatz für 19" Rack-Montage | RM-KIT | **1241440000** |

**Seriell-/Ethernet-Konverter und Modbus TCP/RTU Gateway**

- Integrierter 2-Port Switch für Anwendungen mit Linientopologie ohne Notwendigkeit für einen zusätzlichen Switch
- Geräte-Server und Modbus-Protokoll-Gateway in einem Gerät
- Dank robuster Bauweise und breitem Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 70 °C für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen geeignet

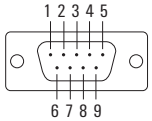


## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Technologie** | |
| Standards | IEEE 802.3 für 10BASE-T<br>IEEE 802.3u für 100BASE-TX |
| Datenvermittlung | Store and Forward |
| **Management-Funktionen** | |
| Gerätekonfiguration | Webbrowser (HTTP/HTTPS)<br>SSH<br>Upload einer Konfigurationsdatei über Webschnittstelle |
| Überwachungsfunktion | Überwachung des Modbus-Datenverkehrs<br>Syslog<br>Ereignisbasierte Alarme per E-Mail<br>Ereignisbasierte Alarme per SNMP Trap |
| IP-Adressverwaltung | Statisch<br>DHCP-Client<br>BootP |
| Sicherheitsfunktionen | Ports aktivieren/deaktivieren<br>Verwaltung der Zugriffssicherheit über sichere IP-Listen und Konfiguration zulässiger Zugriffsmethoden (Webschnittstelle, SSH) |
| Zeitsynchronisations-Management | SNTP-Client |
| Betriebsarten | Virtual COM-Modus<br>TCP-Server-Modus<br>TCP-Client-Modus<br>UDP-Server/Client-Modus<br>Modbus RTU/ASCII Master zu Modbus TCP Slave Gateway<br>Modbus TCP Master zu Modbus RTU/ASCII Slave Gateway |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 2x 10/100BASE-T(X), Autonegotiation, Voll-/Halbduplex-Modus, Auto-MDI/MDI-X-Anschluss |
| DB9 | 1x DB9-Stecker für RS-232/422/485 |
| DIP-Schalter | 1x für Einstellung Pull-Low-Widerstand (1 kΩ, 150 kΩ)<br>1x für Einstellung Pull-High-Widerstand (1 kΩ, 150 kΩ)<br>1x für Einstellung Abschlusswiderstand (120 Ω) |
| Reset-Taste | < 5 s: Systemneustart; > 5 s: Werkseinstellung |
| **Eigenschaften serielle Schnittstelle** | |
| Standard | RS-232/422/485 |
| Baudrate | 50 Bit/s bis 460,8 Kbit/s |
| Datenbits | 7, 8 |
| Stoppbits | 1, 2 |
| Parität | odd, even, none, mark, space |
| Flusssteuerung | XON/XOFF, RTS/CTS, DTR/DSR |

**Pinbelegung**

RS 232/422/485 (DB9-Stecker)




| Pin # | RS-232 (DTE-Gerät) | RS-422 | RS-485 (4-Draht) | RS-485 (2-Draht) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | DCD | RX- | RX- | DATA- |
| 2 | RXD | RX+ | RX+ | DATA+ |
| 3 | TXD | TX+ | TX+ | – |
| 4 | DTR | TX- | TX- | – |
| 5 | GND | GND | GND | GND |
| 6 | DSR | – | – | – |
| 7 | RTS | – | – | – |
| 8 | CTS | – | – | – |
| 9 | RI | – | – | – |

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschlussart | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmenblock |
| Eingangsspannung | 24 V DC (12 - 48 V), 2 redundante Eingänge |
| Stromaufnahme bei 24 V | 0,20A |
| Überstromschutz | ja |
| Verpolungsschutz | ja |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Metall |
| Schutzart | IP30 |
| Montageart | Tragschiene |
| Abmessungen (H x B x T) | 26,1 x 110 x 75,2 mm (1,02 x 4,33 x 2,95 Zoll) |
| Gewicht | 251 g |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 bis 70 °C (-40 bis 158 °F) |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Luftfeuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | ≤ 2000 m |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV | EN 55032, EN 55024, CISPR 32, FCC Part 15 Subpart B Class A<br>IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV<br>IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 GHz: 3 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT: Power: 0,5 kV; Signal: 0,5 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge: Power: 0,5 kV; Signal: 1 kV<br>IEC 61000-4-6 CS: 3 Vrms |
| Sicherheit | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Schock | IEC 60068-2-27 |
| Vibration | IEC 60068-2-6 |
| Freier Fall | IEC 60068-2-31 |
| **MTBF** | |
| Zeit | 1.479.078 Std. |
| Datenbasis | Telcordia SR332 |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 5 Jahre |

**Bestelldaten**

| Ausführung | Modelltyp | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 2x RJ45 10/100 Mbit/s, 1x DB9 für RS-232/422/485 | IE-CS-MBGW-2TX-1COM | 2682600000 |

**Zubehör**

| | Modelltyp | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Einbausatz für 19" Rack-Montage | RM-KIT | 1241440000 |

# Industrial WLAN
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **Industrial WLAN** | Einleitung – Industrial WLAN | G.2 |
| | Industrial WLAN | G.4 |

# Industrial WLAN
## Drahtlose Kommunikationslösungen

In vielen beweglichen Applikationen und schwer zugänglichen industriellen Umgebungen ist eine Verkabelung meist nicht sinnvoll. Stattdessen kommt drahtlose Kommunikationslösungen über WLAN zum Einsatz. So werden in der Logistik z. B. AGV (Automatic Guides Vehicles) über WLAN angebunden. Dabei ist das Roaming zwischen mehreren Funkzellen wichtig, um eine individuell konfigurierbare Funkabdeckung zu ermöglichen.

Unser WLAN-Modul ist flexibel als Access-Point (AP), Bridge oder Client verwendbar. Durch die alternative Power-over-Ethernet-Versorgung lässt es sich besonders einfach in eine bestehende Infrastruktur einbinden. Höchste Datenintegrität wird durch Einbindung in einen RADIUS-Dienst sowie die sichere Verschlüsselung mit WPA2 im Funkfeld gewährleistet. Es lassen sich flexibel mehrere Funkfelder aufspannen. In ihnen können sich die Clients dank des schnellen Roamings zwischen den Funkzellen bewegen. Je Funkzelle können mehrere Bereiche vergeben (Multi-SSID) und unterschiedlichen VLANs zugeordnet werden. Dadurch wird die kabelgebundene Infrastruktur im Funkbereich 1:1 weitergeführt.



**Ihr besonderer Vorteil:**
- Konformer Access-Point/Client gemäß IEEE 802.11a/b/g/n
- MIMO-Technologie für Datenraten bis zu 300 Mbit/s
- Schnelles Roaming für unterbrechungsfreien Verbindungswechsel zwischen Access-Points
- DFS-Unterstützung im 5-GHz-Band
- Spannungsversorgung über PoE gemäß IEEE 802.3af möglich
- Integrierte DI/DOs zur Überwachung und Alarmierung



**Turbo-Roaming für unterbrechungsfreie Verbindungen**
Die Roaming-Technologie stellt eine nahtlose Wireless-Verbindung sicher und ermöglicht den schnellen Wechsel zwischen verschiedenen Wireless-Access-Points, ohne die Gefahr eines Abbruchs der Datenkommunikation.




**Verschiedene Wireless-Betriebsmodi**
Die wichtigsten Betriebsarten für drahtlose Netzwerke sind AP-Client- und Bridge-Modus. Der AP-Modus kann dazu verwendet werden, ein neues WLAN zu erstellen oder ein vorhandenes WLAN mit einem kabelgebundenen Netz zu verbinden. Der Bridge-Modus ermöglicht es, zwei Ethernet-Geräte über eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung drahtlos miteinander zu verbinden.

**Integrierte digitale Ein-/Ausgänge**
Weidmüller WLAN-Access-Points verfügen über integrierte digitale Ein-/Ausgänge, über die Alarmmeldungen via Netzwerk in Echtzeit an das zuständige Wartungspersonal gesendet werden können.

## BasicLine WLAN Access Point/Client

- IEEE 802.11a/b/g/n konformer Access Point/Client
- MIMO-Technologie für Datenraten bis zu 300Mbit/s
- Schnelles Roaming für unterbrechungsfreien Verbindungswechsel zwischen Access Points
- DFS-Unterstützung im 5GHz-Band



## Technische Daten

| WLAN-Schnittstelle | |
|---|---|
| Standards | IEEE 802.11a/b/g/n für Wireless LAN<br>IEEE 802.11i für Wireless Security<br>IEEE 802.3 für 10BaseT<br>IEEE 802.3u für 100BaseT(X)<br>IEEE 802.3ab für 1000BaseT |
| Spreizcodeverfahren und Modulation (typisch) | • DSSS mit DBPSK, DQPSK, CCK<br>• OFDM mit BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM<br>• 802.11b: CCK bei 11/5.5 Mbps, DQPSK bei 2 Mbps, DBPSK bei 1 Mbps<br>• 802.11a/g: 64QAM bei 54/48 Mbps, 16QAM bei 36/24 Mbps, QPSK bei 18/12 Mbps, BPSK bei 9/6 Mbps<br>• 802.11n: 64QAM bei 300 Mbps bis BPSK bei 6.5 Mbps |
| Betriebskanäle (Bandmitte) | US-Modell:<br>2,412 bis 2,462 GHz (11 Kanäle) / 5,180 bis 5,240 GHz (4 Kanäle)<br>5,260 bis 5,320 GHz (4 Kanäle)* /5,500 bis 5,700 GHz (8 Kanäle, ausgenommen 5,600 bis 5,640 GHz)* / 5,745 bis 5,825 GHz (5 Kanäle)<br>EU-Modell:<br>2,412 bis 2,472 GHz (13 Kanäle) /5,180 bis 5,240 GHz (4 Kanäle)<br>5,260 bis 5,320 GHz (4 Kanäle)* /5,500 bis 5,700 GHz (11 Kanäle)* |
| *DFS (Dynamic Frequency Selection): Wenn das Gerät im AccessPoint-Modus auf diesen Kanälen betrieben wird, schaltet das Gerät automatisch auf einen anderen Kanal um, sobald ein Radarsignal detektiert wird. Nach dem Umschalten auf einen anderen Kanal, erfolgt gemäß Vorschrift, eine 60-Sekunden Verfügbarkeitsprüfung, bevor auf dem Kanal kommuniziert werden kann. | |
| Sicherheit | • SSID-Broadcast aktivieren/deaktivieren<br>• Firewall für MAC/IP/Protokoll/Port-basierte Filterung<br>• 64-Bit- und 128-Bit-WEP-Verschlüsselung, WPA/WPA2-Personal und Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP und AES) |
| Übertragungsraten | 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps<br>802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps<br>802.11n: 6.5 bis 300 Mbps |
| Sendeleistung | 802.11b: Typ. 26±1.5 dBm bei 1 Mbps, Typ. 26±1.5 dBm bei 2 Mbps<br>Typ. 26±1.5 dBm bei 5.5 Mbps, Typ. 25±1.5 dBm bei 11 Mbps<br>802.11g: Typ. 23±1.5 dBm bei 6 to 24 Mbps, Typ. 21±1.5 dBm bei 36 Mbps<br>Typ. 19±1.5 dBm bei 48 Mbps, Typ. 18±1.5 dBm bei 54 Mbps<br>802.11n: Typ. 23±1.5 dBm bei MCS0/8 20 MHz,<br>(2.4 GHz) Typ. 18±1.5 dBm bei MCS7/15 20 MHz<br>Typ. 23±1.5 dBm bei MCS0/8 40 MHz<br>Typ. 17±1.5 dBm bei MCS7/15 40 MHz<br>802.11a: Typ. 23±1.5 dBm bei 6 to 24 Mbps, Typ. 21±1.5 dBm bei 36 Mbps<br>Typ. 20±1.5 dBm bei 48 Mbps, Typ. 18±1.5 dBm bei 54 Mbps<br>802.11n: Typ. 23±1.5 dBm bei MCS0/8 20 MHz<br>(5 GHz) Typ. 18±1.5 dBm bei MCS7/15 20 MHz<br>Typ. 23±1.5 dBm bei MCS0/8 40 MHz<br>Typ. 17±1.5 dBm bei MCS7/15 40 MHz |

**Hinweis:** Gemäß regionaler Vorschriften ist die maximal zulässige Sendeleistung auf den UNII-Bändern über die Geräte-Firmware limitiert. Die entsprechenden Werte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

| | US-Modell | EU-Modell |
|---|---|---|
| 2.4 GHz | 26 dBm | 18 dBm |
| 5 GHz (UNII-1) | 23 dBm | 21 dBm |
| 5 GHz (UNII-2) | 23 dBm | 21 dBm |
| 5 GHz (UNII-2e) | 23 dBm | 23 dBm |
| 5 GHz (UNII-3) | 23 dBm | - |

| | |
|---|---|
| Empfangsempfindlichkeit | 802.11b: • 93 dBm bei 1 Mbps, -93 dBm bei 2 Mbps<br>• 93 dBm bei 5.5 Mbps, -88 dBm bei 11 Mbps<br>802.11g: • 88 dBm bei 6 Mbps, -86 dBm bei 9 Mbps<br>• 85 dBm bei 12 Mbps, -85 dBm bei 18 Mbps<br>• 85 dBm bei 24 Mbps, -82 dBm bei 36 Mbps<br>• 78 dBm bei 48 Mbps, -74 dBm bei 54 Mbps<br>802.11n: • 70 dBm bei MCS7 20 MHz, -69 dBm bei MCS15 20 MHz<br>(2.4 GHz) • 67 dBm bei MCS7 40 MHz, -67 dBm bei MCS15 40 MHz<br>802.11a: • 90 dBm bei 6 Mbps, -88 dBm bei 9 Mbps<br>• 88 dBm bei 12 Mbps, -85 dBm bei 18 Mbps<br>• 81 dBm bei 24 Mbps, -78 dBm bei 36 Mbps<br>• 74 dBm bei 48 Mbps, -72 dBm bei 54 Mbps<br>802.11n: • 69 dBm bei MCS7 20 MHz, -71 dBm bei MCS15 20 MHz<br>(5 GHz) • 63 dBm bei MCS7 40 MHz, -68 dBm bei MCS15 40 MHz |
| **Unterstützte Protokolle** | |
| Allgemeine Protokolle | Proxy ARP, DNS, HTTP, HTTPS, IP, ICMP, SNTP, TCP, UDP, RADIUS, SNMP, DHCP, LLDP |
| **Schnittstellen** | |
| Mitgelieferte Antenne | 2x omni-direktionale Doppelbandantenne, 2 dBi, RP-SMA (Stecker) |
| Anschluss für externe Antennen | RP SMA (Buchse), 500 V Isolation |
| RJ45-Port | 1x 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus und Auto-MDI/MDI-X-Anschluss |
| Konsolen-Port | RS 232 (RJ45-Anschluss) |

## Technische Daten

| Technische Daten | |
|---|---|
| Gehäuse | Metall, Schutzart IP30 |
| Gewicht | 307 g |
| Abmessungen B x H x T | 58 x 115 x 70 mm (2,29 x 4,53 x 2,76 in) |
| Montage | Tragschiene |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | Standardmodelle: 0 bis 60 °C (32 bis 140 °F)<br>Modelle mit erweitertem Temperaturbereich:<br>-40 bis 75 °C (-40 bis 167 °F) |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Relative Umgebungsluftfeuchte | 5 % bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **Spannungsversorgung** | |
| Eingangsspannung | 24 V DC (12 bis 48 V DC), 2 redundante Eingänge |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 4-poliger Klemmblock, 500 V Isolation |
| Strohmaufnahme | 0,56 A bei 12 VDC<br>0,14 A bei 48 VDC |
| Stromverbrauch | 6,96 W |
| Verpolungsschutz | vorhanden |
| **Zulassungen** | |
| Sicherheit | EN62368-1, UL 60950-1 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Funk | EN 301 489-1/17, EN 300 328, EN 301 893, TELEC, FCC ID: SLE-WAPN008, KC |
| EMV | EN 55032/24<br>CISPR 32, FCC Part 15B Class B<br>IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV<br>IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 10 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 1 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 1 kV<br>IEC 61000-4-6 CS: 3 V<br>IEC 61000-4-8 |
| **MTBF (mean time between failures)** | |
| Zeit | 749.476 Stunden |
| Datenbasis | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 5 Jahre |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | Betriebs-temperatur | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| WLAN Access Point/Client, IEEE 802.11 a/b/g/n, EU-Modell | IE-WL-BL-AP-CL-EU | 0 bis +60 °C | **2536600000** |
| | IE-WLT-BL-AP-CL-EU | -40 bis +75 °C | **2536650000** |
| WLAN Access Point/Client, IEEE 802.11 a/b/g/n, US-Modell | IE-WL-BL-AP-CL-US | 0 bis +60 °C | **2536660000** |
| | IE-WLT-BL-AP-CL-US | -40 bis +75 °C | **2536670000** |

**Zubehör**

| | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Externes Sicherungs- und Wiederherstellungsmodul | EBR-Modul RS232 | **1241430000** |
| Einbausatz für 19" Rack-Montage | RM-KIT | **1241440000** |

WLAN Antennen und Anschlusskabel finden Sie im Kapitel H.

## ValueLine WLAN Access Point/Bridge/Client

- IEEE 802.11a/b/g/n konformer Access Point/Client/Bridge
- MIMO-Technologie für Datenraten bis zu 300Mbit/s
- Schnelles Roaming für unterbrechungsfreien Verbindungswechsel zwischen Access Points
- DFS-Unterstützung im 5GHz-Band
- Spannungsversorgung über PoE gemäß IEEE 802.3af möglich
- Integrierte DI/DOs zu Überwachung und Alarmierung



## Technische Daten

| WLAN-Schnittstelle | |
|---|---|
| Standards | IEEE 802.11a/b/g/n für Wireless LAN<br>IEEE 802.11i für Wireless Security<br>IEEE 802.3 für 10BaseT<br>IEEE 802.3u für 100BaseT(X)<br>IEEE 802.3ab für 1000BaseT<br>IEEE 802.3af für Power-over-Ethernet<br>IEEE 802.1D für Spanning Tree Protocol<br>IEEE 802.1w für Rapid STP<br>IEEE 802.1Q für VLAN |
| Spreizcodeverfahren und Modulation (typisch) | • DSSS mit DBPSK, DQPSK, CCK<br>• OFDM mit BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM<br>• 802.11b: CCK bei 11/5.5 Mbps, DQPSK bei 2 Mbps, DBPSK bei 1 Mbps<br>• 802.11a/g: 64QAM bei 54/48 Mbps, 16QAM bei 36/24 Mbps, QPSK bei 18/12 Mbps, BPSK bei 9/6 Mbps<br>• 802.11n: 64QAM bei 300 Mbps bis BPSK bei 6.5 Mbps |
| Betriebskanäle (Bandmitte) | US-Modell:<br>2,412 bis 2,462 GHz (11 Kanäle) / 5,180 bis 5,240 GHz (4 Kanäle)<br>5,260 bis 5,320 GHz (4 Kanäle)* / 5,500 bis 5,700 GHz (8 Kanäle, ausgenommen 5,600 bis 5,640 GHz)* / 5,745 bis 5,825 GHz (5 Kanäle)<br>EU-Modell:<br>2,412 bis 2,472 GHz (13 Kanäle) / 5,180 bis 5,240 GHz (4 Kanäle)<br>5,260 bis 5,320 GHz (4 Kanäle)* / 5,500 bis 5,700 GHz (11 Kanäle)* |
| *DFS (Dynamic Frequency Selection): Wenn das Gerät im AccessPoint-Modus auf diesen Kanälen betrieben wird, schaltet das Gerät automatisch auf einen anderen Kanal um, sobald ein Radarsignal detektiert wird. Nach dem Umschalten auf einen anderen Kanal, erfolgt zuerst, gemäß Vorschrift, eine 60-Sekunden Verfügbarkeitsprüfung bevor auf dem Kanal kommuniziert werden kann. | |
| Sicherheit | • SSID-Broadcast aktivieren/deaktivieren<br>• Firewall für MAC/IP/Protokoll/Port-basierte Filterung<br>• 64-Bit- und 128-Bit-WEP-Verschlüsselung, WPA/WPA2-Personal und Enterprise (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP und AES) |
| Übertragungsraten | 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps<br>802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps<br>802.11n: 6.5 bis 300 Mbps |
| Sendeleistung | 802.11b: Typ. 26±1.5 dBm bei 1 Mbps, Typ. 26±1.5 dBm bei 2 Mbps<br>Typ. 26±1.5 dBm bei 5.5 Mbps, Typ. 25±1.5 dBm bei 11 Mbps<br>802.11g: Typ. 23±1.5 dBm bei 6 to 24 Mbps, Typ. 21±1.5 dBm bei 36 Mbps<br>Typ. 19±1.5 dBm bei 48 Mbps, Typ. 18±1.5 dBm bei 54 Mbps<br>802.11n: Typ. 23±1.5 dBm bei MCS0/8 20 MHz,<br>(2.4 GHz) Typ. 18±1.5 dBm bei MCS7/15 20 MHz<br>Typ. 23±1.5 dBm bei MCS0/8 40 MHz<br>Typ. 17±1.5 dBm bei MCS7/15 40 MHz<br>802.11a: Typ. 23±1.5 dBm bei 6 to 24 Mbps, Typ. 21±1.5 dBm bei 36 Mbps<br>Typ. 20±1.5 dBm bei 48 Mbps, Typ. 18±1.5 dBm bei 54 Mbps<br>802.11n: Typ. 23±1.5 dBm bei MCS0/8 20 MHz<br>(5 GHz) Typ. 18±1.5 dBm bei MCS7/15 20 MHz<br>Typ. 23±1.5 dBm bei MCS0/8 40 MHz<br>Typ. 17±1.5 dBm bei MCS7/15 40 MHz |

**Hinweis:** Gemäß regionaler Vorschriften ist die maximal zulässige Sendeleistung auf den UNII-Bändern über die Geräte-Firmware limitiert. Die entsprechenden Werte sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

| | US-Modell | EU-Modell |
|---|---|---|
| 2.4 GHz | 26 dBm | 18 dBm |
| 5 GHz (UNII-1) | 23 dBm | 21 dBm |
| 5 GHz (UNII-2) | 23 dBm | 21 dBm |
| 5 GHz (UNII-2e) | 23 dBm | 23 dBm |
| 5 GHz (UNII-3) | 23 dBm | - |

| | | |
|---|---|---|
| Empfangsempfindlichkeit | 802.11b: | • 93 dBm bei 1 Mbps, -93 dBm bei 2 Mbps<br>• 93 dBm bei 5.5 Mbps, -88 dBm bei 11 Mbps |
| | 802.11g: | • 88 dBm bei 6 Mbps, -86 dBm bei 9 Mbps<br>• 85 dBm bei 12 Mbps, -85 dBm bei 18 Mbps<br>• 85 dBm bei 24 Mbps, -82 dBm bei 36 Mbps<br>• 78 dBm bei 48 Mbps, -74 dBm bei 54 Mbps |
| | 802.11n: (2.4 GHz) | • 70 dBm bei MCS7 20 MHz, -69 dBm bei MCS15 20 MHz<br>• 67 dBm bei MCS7 40 MHz, -67 dBm bei MCS15 40 MHz |
| | 802.11a: | • 90 dBm bei 6 Mbps, -88 dBm bei 9 Mbps<br>• 88 dBm bei 12 Mbps, -85 dBm bei 18 Mbps<br>• 81 dBm bei 24 Mbps, -78 dBm bei 36 Mbps<br>• 74 dBm bei 48 Mbps, -72 dBm bei 54 Mbps |
| | 802.11n: (5 GHz) | • 69 dBm bei MCS7 20 MHz, -71 dBm bei MCS15 20 MHz<br>• 63 dBm bei MCS7 40 MHz, -68 dBm bei MCS15 40 MHz |

| Unterstützte Protokolle | |
|---|---|
| Allgemeine Protokolle | Proxy ARP, DNS, HTTP, HTTPS, IP, ICMP, SNTP, TCP, UDP, RADIUS, SNMP, DHCP, LLDP, VLAN, STP/RSTP |

| Schnittstellen | |
|---|---|
| Mitgelieferte Antenne | 2x omni-direktionale Doppelbandantenne, 2 dBi, RP-SMA (Stecker) |
| Anschluss für externe Antennen | RP SMA (Buchse), 500 V Isolation |
| RJ45-Port | 1x 10/100/1000BaseT(X) auto negotiation, Voll-/Halbduplex-Modus und Auto-MDI/MDI-X-Anschluss |
| Konsolen-Port | RS 232 (RJ45-Anschluss) |
| Alarmkontakt | 1 Relaisausgang mit einer Strombelastbarkeit von 1 A bei 24 V DC |
| Digitale Eingänge | 2 galvanisch getrennte Eingänge<br>• +13 bis +30 V für den Zustand "1"<br>• +3 bis -30 V für den Zustand "0"<br>• max. Stromaufnahme: 8 mA |

## Technische Daten

| Technische Daten | |
|---|---|
| Gehäuse | Metall, Schutzart IP30 |
| Gewicht | 860 g |
| Abmessungen B x H x T | 52,7 x 135 x 105 mm (2,08 x 5,32 x 4,13 in) |
| Montage | Tragschiene |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | Standardmodelle: -25 bis 60 °C (-13 bis 140 °F)<br>Modelle mit erweitertem Temperaturbereich:<br>-40 bis 75 °C (-40 bis 167 °F) |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Relative Umgebungsluftfeuchte | 5 % bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **Spannungsversorgung** | |
| Eingangsspannung | 24 V DC (12 bis 48 V DC), 2 redundante Eingänge<br>oder 48 V DC PoE (IEEE802.3af) |
| Anschluss | 1 abnehmbarer 10-poliger Klemmblock, 500 V Isolation |
| Strohmaufnahme | 0,6 A bei 12 VDC<br>0,15 A bei 48 VDC |
| Stromverbrauch | 7,2 W |
| Verpolungsschutz | vorhanden |
| **Zulassungen** | |
| Sicherheit | EN62368-1, UL 60950-1 |
| Sicherheitsstandard | EN 18031-1 |
| Funk | EN 301 489-1/17, EN 300 328, EN 301 893, TELEC, FCC ID: SLE-WAPN008, KC |
| EMV | EN 61000-6-2/6-4<br>CISPR 32, FCC Part 15B Class B<br>IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 8 kV; Air: 15 kV<br>IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz to 1 GHz: 3 V/m<br>IEC 61000-4-4 EFT: Power: 2 kV; Signal: 2 kV<br>IEC 61000-4-5 Surge: Power: 2 kV; Signal: 1 kV<br>IEC 61000-4-6 CS: 3 V/m<br>IEC 61000-4-8 PFMF: 1 A/m |
| Explosionsgefährdete Bereiche | UL / cUL Class I, Division 2; ATEX Zone 2 Ex nA IIC T4 Gc |
| **MTBF (mean time between failures)** | |
| Zeit | 570.854 Stunden |
| Datenbasis | Telcordia (Bellcore), GB |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 5 Jahre |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | Betriebs-temperatur | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| WLAN Access Point/Bridge/Client, IEEE 802.11 a/b/g/n, EU-Modell | IE-WL-VL-AP-BR-CL-EU | -25 bis +60 °C | **2536680000** |
| | IE-WLT-VL-AP-BR-CL-EU | -40 bis +75 °C | **2536690000** |
| WLAN Access Point/Bridge/Client, IEEE 802.11 a/b/g/n, US-Modell | IE-WL-VL-AP-BR-CL-US | -25 bis +60 °C | **2536700000** |
| | IE-WLT-VL-AP-BR-CL-US | -40 bis +75 °C | **2536710000** |

**Zubehör**

| | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Externes Sicherungs- und Wiederherstellungsmodul | EBR-Modul RS232 | **1241430000** |
| Einbausatz für 19" Rack-Montage | RM-KIT | **1241440000** |

WLAN Antennen und Anschlusskabel finden Sie im Kapitel H.

# Aktive Komponenten
## Übersicht Zubehör


| | | |
|---|---|---|
| **Zubehör – Aktive Komponenten** | Einleitung – Zubehör – Aktive Komponenten | H.2 |
| | SFP-Transceiver<br>(zur Verwendung mit Switches der Eco-, Advanced-, Substation- und BasicLine-Serie B) | H.4 |
| | 10 Gigabit Ethernet SFP+-Transceiver (zur Verwendung mit Switches der SubstationLine) | H.7 |
| | Konfigurations-, Sicherungs- und Wiederherstellungsmodul<br>(zur Verwendung mit Switches der Value- und PremiumLine sowie WLAN-Geräten der Basic- und ValueLine) | H.8 |
| | Konfigurations-, Sicherungs- und Wiederherstellungsmodul<br>(zur Verwendung mit Switches der Advanced- und SubstationLine) | H.9 |
| | WLAN-Antennen und Anschlusskabel | H.10 |
| | Mobilfunkantennen und Anschlusskabel | H.13 |
| | Antennenbefestigung | H.16 |
| | Montagesatz | H.17 |

# Einfach montieren, konfigurieren und betreiben
## Unser Zubehör für aktive Industrial Ethernet Lösungen

Industrial-Ethernet-Verbindungslösungen von Weidmüller sind vielseitig einsetzbar und lassen sich exakt auf die Infrastruktur Ihrer Maschine, Anlage oder Fabrikhalle abstimmen. Um eine optimale Funktion zu gewährleisten, erhalten sie bei uns die gesamte Verbindungstechnik aus einer Hand. Darüber hinaus bieten wir Ihnen ein breites Zubehör-Portfolio für Ihre aktiven Industrial Ethernet Komponenten.

**Konfigurationsmodul**
Zum schnellen Sichern, Wiederherstellen und Laden von Konfigurationen empfehlen wir unser Konfigurationsmodul. Es unterstützt Sie dabei, Rekonfigurationen bei Ersatzgeräten durchzuführen und so Ihre Stillstandzeiten zu minimieren.

**SFP-Transceiver**
Mehr Flexibilität bei der Wahl Ihrer Übertragungsmedien geben Ihnen unsere SFP-Transceiver. Sie sind in breiter Auswahl erhältlich – für Übertragungsgeschwindigkeiten bis 10 Gbit/s und Distanzen bis 60 km. Die Module unterstützen Digital Diagnostic Monitoring (DDM) zur einfachen Überwachung des Transceiver-Status.

**Antennen und Antennenzubehör**
Um Funkprodukte in verschiedenen Umgebungen einsetzen zu können, werden häufig externe Antennen und Antennenkabel benötigt. Die verschiedenen Bauweisen der Antennen sind für die jeweiligen Applikationen optimiert und mit den entsprechenden Befestigungsmaterialien schnell angebracht.

**19“ Montagesatz**
Für unsere Industrial Ethernet Komponenten bieten wir Ihnen alternativ einen Montagesatz für den Einbau DIN Rail basierter Komponente in 19“-Racks an.

**Individuelle Lösungen**
Über unser Zubehörangebot hinaus stellen wir Ihnen ein breites Produkt- und Serviceangebot für individuelle Anschlusslösungen bereit. Dazu zählt auch unser Konfektionierungsservice, der Sie bei der Bewältigung selbst komplexester Verkabelungsaufgaben unterstützt.



# Fast Ethernet SFP-Transceiver (zur Verwendung mit Switches der Eco-, Advanced-, Substation- und BasicLine-Serie B)

**Fast Ethernet SFP-Transceiver**

- IEEE 802.3u-konform
- Laserprodukt der Klasse 1; EN 60825-1-konform
- Im Betrieb steckbar (hot pluggable)
- Unterstützt DDM (Digital Diagnostic Monitoring)



## Technische Daten

| Eigenschaften Glasfaser-Transceiver | | | |
|---|---|---|---|
| | IE-SFP-1FE-MM-2 | IE-SFP-1FE-SM-30 | IE-SFP-1FE-SM-60 |
| | 2682450000 | 2682460000 | 2682470000 |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s | 100 Mbit/s |
| Digital Diagnostic Monitoring (DDM) | Unterstützt | Unterstützt | Unterstützt |
| Transceivertyp | Multimode | Singlemode | Singlemode |
| Anschlussart | LC-Duplex | LC-Duplex | LC-Duplex |
| Glasfaserkabeltyp | OM1, OM2 | G.652 | G.652 |
| Typische Distanz | 2 km, 4 km | 30 km | 60 km |
| Wellenlänge typisch (nm) | 1310 | 1310 | 1310 |
| Wellenlänge (TX) Bereich (nm) | 1270 bis 1380 | 1280 bis 1340 | 1280 bis 1340 |
| Wellenlänge (RX) Bereich (nm) | 1260 bis 1620 | 1260 bis 1620 | 1260 bis 1620 |
| Optische Leistung (TX) Bereich (dBm) | -14 bis -20 | -8 bis -15 | 0 bis -5 |
| Optische Leistung (RX) Bereich (dBm) | -3 bis -32 | -3 bis -34 | -3 bis -34 |
| Link-Budget (dB) | 12 | 19 | 29 |

**Hinweis:** Wenn Sie einen Singlemode-Glasfaser-Transceiver über eine kurze Entfernung anschließen, empfehlen wir die Verwendung eines Dämpfungsglieds, um zu verhindern, dass der Transceiver durch übermäßige optische Leistung beschädigt wird.

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Spannungsversorgung | 3,3 V (über Ethernet Switch) |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Montageart | In SFP-Slot einsetzen |
| Gewicht | 17,5 g |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Luftfeuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035 |
| Sicherheitsnorm | UL 62368-1 |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 3 Jahre |

**Bestelldaten**

| Ausführung | Modelltyp | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SFP-Transceiver, 100 Mbit/s, Multimode, LC-Duplex, 4 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1FE-MM-2 | **2682450000** |
| SFP-Transceiver, 100 Mbit/s, Singlemode, LC-Duplex, 30 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1FE-SM-30 | **2682450000** |
| SFP-Transceiver, 100 Mbit/s, Singlemode, LC-Duplex, 60 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1FE-SM-60 | **2682470000** |

**Gigabit Ethernet SFP-Transceiver**

- IEEE 802.3z-konform
- Laserprodukt der Klasse 1; EN 60825-1-konform
- Im Betrieb steckbar (hot pluggable)
- Unterstützt DDM (Digital Diagnostic Monitoring)



## Technische Daten

| Eigenschaften Glasfaser-Transceiver | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-SFP-1GE-MM-05 | IE-SFP-1GE-MM-2 | IE-SFP-1GE-SM-10 | IE-SFP-1GE-SM-40 | IE-SFP-1GE-SM-10-BiDi-TX1310 | IE-SFP-1GE-SM-10-BiDi-TX1550 | IE-SFP-1GE-SM-20-BiDi-TX1310 | IE-SFP-1GE-SM-20-BiDi-TX1550 |
| | 2682480000 | 2682490000 | 2682500000 | 2682510000 | 2682520000 | 2682530000 | 2682540000 | 2682550000 |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 1000 Mbit/s | 1000 Mbit/s | 1000 Mbit/s | 1000 Mbit/s | 1000 Mbit/s | 1000 Mbit/s | 1000 Mbit/s | 1000 Mbit/s |
| Digital Diagnostic Monitoring (DDM) | Unterstützt | Unterstützt | Unterstützt | Unterstützt | Unterstützt | Unterstützt | Unterstützt | Unterstützt |
| Transceivertyp | Multimode | Multimode | Singlemode | Singlemode | Singlemode BiDi | Singlemode BiDi | Singlemode BiDi | Singlemode BiDi |
| Anschlussart | LC-Duplex | LC-Duplex | LC-Duplex | LC-Duplex | LC-Simplex | LC-Simplex | LC-Simplex | LC-Simplex |
| Glasfaserkabeltyp | OM1, OM2 | OM1, OM2 | G.652 | G.652 | G.652 | G.652 | G.652 | G.652 |
| Typische Distanz | 275 m, 550 m | 2 km | 10 km | 40 km | 10 km | 10 km | 20 km | 20 km |
| Wellenlänge typisch (nm) | 850 | 1310 | 1310 | 1310 | RX 1550 / TX 1310 | RX 1310 / TX 1550 | RX 1550 / TX 1310 | RX 1310 / TX 1550 |
| Wellenlänge (TX) Bereich (nm) | 830 bis 870 | 1270 bis 1355 | 1280 bis 1365 | 1280 bis 1350 | 1270 bis 1355 | 1510 bis 1570 | 1270 bis 1355 | 1510 bis 1570 |
| Wellenlänge (RX) Bereich (nm) | 770 bis 870 | 1260 bis 1620 | 1260 bis 1620 | 1260 bis 1610 | 1470 bis 1600 | 1250 bis 1380 | 1470 bis 1600 | 1250 bis 1380 |
| Optische Leistung (TX) Bereich (dBm) | -3 bis -9 | -1 bis -9 | -3 bis -9 | +3 bis -3 | -3 bis -9 | -3 bis -9 | -2 bis -8 | -2 bis -8 |
| Optische Leistung (RX) Bereich (dBm) | -3 bis -18 | -1 bis -19 | -3 bis -20 | -3 bis -24 | -3 bis -20 | -3 bis -20 | -3 bis -23 | -3 bis -23 |
| Link-Budget (dB) | 9 | 10 | 11 | 21 | 11 | 11 | 15 | 15 |

**Hinweis 1:** Wenn Sie einen Singlemode-Glasfaser-Transceiver über eine kurze Entfernung anschließen, empfehlen wir die Verwendung eines Dämpfungsglieds, um zu verhindern, dass der Transceiver durch übermäßige optische Leistung beschädigt wird.

**Hinweis 2:** BiDi-SFP-Transceiver müssen paarweise verwendet werden (z. B. IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-TX1310 und IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-TX1550 oder IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-TX1310 und IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-TX1550).

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Spannungsversorgung | 3,3 V (über Ethernet Switch) |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Montageart | In SFP-Slot einsetzen |
| Gewicht | 17,5 g |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Luftfeuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035 |
| Sicherheitsnorm | UL 62368-1 |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 3 Jahre |

**Bestelldaten**

| Ausführung | Modelltyp | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SFP-Transceiver, 1000 Mbit/s, Multimode, LC-Duplex, 0,5 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1GE-MM-05 | **2682480000** |
| SFP-Transceiver, 1000 Mbit/s, Multimode, LC-Duplex, 2 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1GE-MM-2 | **2682490000** |
| SFP-Transceiver, 1000 Mbit/s, Singlemode, LC-Duplex, 10 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1GE-SM-10 | **2682500000** |
| SFP-Transceiver, 1000 Mbit/s, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1GE-SM-40 | **2682510000** |
| SFP-Transceiver, 1000 Mbit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-TX1310 | **2682520000** |
| SFP-Transceiver, 1000 Mbit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 10 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-TX1550 | **2682530000** |
| SFP-Transceiver, 1000 Mbit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-TX1310 | **2682540000** |
| SFP-Transceiver, 1000 Mbit/s, Singlemode BiDi, LC-Simplex, 20 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-TX1550 | **2682550000** |

# Gigabit Ethernet RJ45 SFP Transceiver (zur Verwendung mit Switches der Eco-, Advanced-, Substation- und BasicLine-Serie B)

**RJ45 Gigabit Ethernet SFP transceiver**

- IEEE 802.3-2002- und IEEE 802.3ab-konform
- 10/100/1000BASE-T-Betrieb im Hostsystem mit SGMII-Schnittstelle
- RJ-45-Anschluss
- Im Betrieb steckbar (Hot Pluggable)



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Transceiver-Eigenschaften** | |
| Übertragungsrate | 10/100/1000 MBit/s |
| Digital Diagnostic Monitor-Funktion (DDM) | Nicht unterstützt |
| Anschlussart | RJ45 |
| Typische Distanz | 100 m |

**Hinweis:** Für den Betrieb mit 10/100/1000BASE T muss das Host-System über eine SGMII-Schnittstelle ohne Taktung verfügen und die PHY-Schnittstelle des SFP-Kupfermoduls vom Host-System konfiguriert werden. Mit einer SERDES-Schnittstelle, die kein SGMII unterstützt, arbeitet das Modul nur mit 1000BASE T.

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Spannungsversorgung | 3.3 V (via Ethernet switch) |
| **Schnittstellen** | |
| RJ45-Ports | 10/100/1000BaseT(X), auto negotiation, Full-duplex mode, Auto MDI/MDI-X port |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Montageart | In SFP-Slot einsetzen |
| Gewicht | 18 g |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Luftfeuchtigkeit | 5 to 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035 |
| Sicherheitsnorm | UL 62368-1 |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 3 Jahre |

**Bestelldaten**

| Ausführung | Modelltyp | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SFP Transceiver, 10/100/1000 MBit/s, RJ45, 0.1 km, -40 °C...85 °C | IE-SFP-1GE-RJ45 | **2766120000** |

**10 Gigabit Ethernet SFP+-Transceiver**

- IEEE 802.3ae-konform
- Laserprodukt der Klasse 1; EN 60825-1-konform
- Im Betrieb steckbar (hot pluggable)
- Unterstützt DDM (Digital Diagnostic Monitoring)



## Technische Daten

| Eigenschaften Glasfaser-Transceiver | | | |
|---|---|---|---|
| | IE-SFP-10GE-MM-03 | IE-SFP-10GE-SM-20 | IE-SFP-10GE-SM-40 |
| | 2779110000 | 2779120000 | 2779130000 |
| Übertragungsgeschwindigkeit | 10 Gbit/s | 10 Gbit/s | 10 Gbit/s |
| Digital Diagnostic Monitoring (DDM) | Unterstützt | Unterstützt | Unterstützt |
| Transceivertyp | Multimode | Singlemode | Singlemode |
| Anschlussart | LC-Duplex | LC-Duplex | LC-Duplex |
| Glasfaserkabeltyp | OM1, OM2, OM3 | G.652 | G.652 |
| Typische Distanz | 33 m, 82 m, 300 m | 20 km | 40 km |
| Wellenlänge typisch (nm) | 850 | 1310 | 1550 |
| Wellenlänge (TX) Bereich (nm) | 840 bis 860 | 1260 bis 1355 | 1530 bis 1565 |
| Wellenlänge (RX) Bereich (nm) | 840 bis 860 | 1260 bis 1600 | 1250 bis 1600 |
| Optische Leistung (TX) Bereich (dBm) | -1 bis -6,5 | 0,5 bis -4 | 4 bis -4,7 |
| Optische Leistung (RX) Bereich (dBm) | -1 bis -9,9 | 0,5 bis -15 | -1 bis -15,8 |
| Link-Budget (dB) | 3,4 | 11 | 11,1 |

**Hinweis:** Wenn Sie einen Singlemode-Glasfaser-Transceiver über eine kurze Entfernung anschließen, empfehlen wir die Verwendung eines Dämpfungsglieds, um zu verhindern, dass der Transceiver durch übermäßige optische Leistung beschädigt wird.

| | |
|---|---|
| **Spannungsversorgung** | |
| Spannungsversorgung | 3,3 V (über Ethernet Switch) |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Montageart | In SFP-Slot einsetzen |
| Gewicht | 17,5 g |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Lagertemperatur | -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F) |
| Luftfeuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55035 |
| Sicherheitsnorm | UL 62368-1 |
| **Gewährleistung** | |
| Zeitraum | 3 Jahre |

**Bestelldaten**

| Ausführung | Modelltyp | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SFP+-Transceiver, 10 Gbit/s, Multimode, LC-Duplex, 0,3 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-10GE-MM-03 | **2779110000** |
| SFP+-Transceiver, 10 Gbit/s, Singlemode, LC-Duplex, 20 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-10GE-SM-20 | **2779120000** |
| SFP+-Transceiver, 10 Gbit/s, Singlemode, LC-Duplex, 40 km, -40 °C bis 85 °C | IE-SFP-10GE-SM-40 | **2779130000** |

**Konfigurations-, Sicherungs- und Wiederherstellungsmodul**
**(zur Verwendung mit Switches der Value- und PremiumLine sowie WLAN-Geräten der Basic- und ValueLine)**

## Modul zum Speichern und Laden einer Gerätekonfiguration

- Reduzierte Systemausfallzeiten durch eine einfache Rekonfiguration im Falle des Austauschs von Geräten
- Automatisches Laden der gespeicherten Konfiguration nach Geräteneustart möglich
- Kompaktes und robustes Design
- Zur Verwendung mit Switches der Value- und PremiumLine sowie WLAN-Geräten der Basic- und ValueLine

## EBR-MODULE RS232



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Grundlegender Betrieb** | |
| Anschluss | RJ45 |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | PVC-Formguss |
| Befestigungsart | M4 screw (<4 mm) |
| Kabellänge | 0,35 m |
| Schutzart | IP40 |
| Abmessungen H x B x T | 12 / 32,5 / 97 mm |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | 0 °C...60 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | FCC Part 15, CISPR (EN55022) Class A, EN61000-4-2 (ESD), Stufe 2, EN61000-4-3 (RS), Stufe 3, EN61000-4-4 (EFT), Stufe 3, EN61000-4-5 (Überspannung), Stufe 3, EN61000-4-6 (CS), Stufe 3 |
| Zulassungen | CE; UKCA |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| EBR-MODULE RS232 | 1 | **1241430000** |

**Hinweis**

## Modul zum Speichern und Laden einer Gerätekonfiguration

- Reduzierte Systemausfallzeiten durch eine einfache Rekonfiguration im Falle des Austauschs von Geräten
- 2 über DIP-Schalter auswählbare Speicherplätze
- Kompakte, robuste und zuverlässige Bauweise
- Zur Verwendung mit Switches der Advanced- und SubstationLine

## IE-EBR-MODULE-RS232-ALM



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Schnittstellen** | |
| Funktion DIP-Schalter | 1x zur Auswahl des Speicherplatzes für die Konfiguration (A oder B), 1x zur Auswahl zwischen Upload oder Download einer Konfiguration |
| Funktion Startknopf | Startet den Upload oder Download einer Konfiguration |
| LED-Anzeige | Spannungsversorgung, Datenübertragung, Übertragungsstatus |
| **Spannungsversorgung** | |
| Anschluss | RJ45 |
| Stromaufnahme | 0,14A @ 5V |
| Versorgungsspannung | 5 V DC (über das RS-232 RTS-Signal des seriellen Konsolenports) |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | PC-Formguss |
| Kabellänge | 210 mm |
| Schutzart | IP40 |
| Abmessungen H x B x T | 14,5 / 32 / 90,25 mm |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| Betriebstemperatur | -10 °C...60 °C |
| Feuchtigkeit | 5 bis 95 % (nicht kondensierend) |
| Einsatzhöhe | ≤ 2000 m |
| **EMV-Konformität und Zulassungen** | |
| EMV-Normen | EN 55032, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC 61000-4-2 ESD: Contact: 4 kV; Air: 8 kV, IEC 61000-4-3 RS: 80 MHz bis 1 Ghz: 3 V/m |
| Freier Fall | gemäß IEC 60068-2-31 |
| Schock | gemäß IEC 60068-2-27 |
| Sicherheitsnorm | UL 61010-1, UL 61010-2-201 |
| Vibration | gemäß IEC 60068-2-6 |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |
| **MTBF** | |
| Betriebszeit (Stunden), min. | 6645051h |
| Entsprechend Norm | Telcordia SR-332 |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-EBR-MODULE-RS232-ALM | 1 | **2682610000** |

**Hinweis**

## WLAN-Antennen

## IE-ANT-P-ABG-75-9-NF



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Ausführung | Dual Band (2,4 GHz / 5 GHz), Gewinn 9 dBi |
| Produktart | WLAN Antenne, Richtantenne |
| 3dB Öffnungswinkel (horizontal) | Band 1:  75°, Band 2: 55° |
| 3dB Öffnungswinkel (vertikal) | Band1: 55°, Band 2: 55° |
| Abstrahlung | Direktional |
| Anschlussart | 1 x N-Typ Buchse, unten |
| Antennengewinn | Band 1: 9 dBi, Band 2: 9 dBi |
| Frequenzbereich | Band 1: 2400 - 2500 (Mhz), Band 2: 5150 - 5875 (Mhz) |
| Impedanz | 50 Ω |
| Max. Belastbarkeit | 10 W |
| Neigungswinkel | Band 1: 0°, Band 2: 0° |
| Polarisation | Vertikal |
| Stehwellenverhältnis | < 2 |
| Vor/Rückwärtsverhalten | Band 1: 15 dB, Band 2: 15 dB |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Farbe | grau |
| Gehäusebasismaterial | PC |
| Betriebstemperatur | -40 °C...80 |
| Abmessungen H x B x T | 80 / 101 / 35 |
| Anwendungsbereich | in Innenräumen sowie im Freien |
| Windlast | Frontal, Seitlich, 7 N, @ 160 Km/h |
| **Lieferumfang** | |
| Lieferumfang | 1 x Antenne, 1 x Wandhalterung |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-ANT-P-ABG-75-9-NF | 1 | **1367140000** |

**Hinweis**

## WLAN-Antennen

### IE-ANT-WL-DB-MIMO-DO-RPSMAM



### IE-ANT-WL-DB-SISO-LO-NF



## Technische Daten

| | IE-ANT-WL-DB-MIMO-DO-RPSMAM | IE-ANT-WL-DB-SISO-LO-NF |
|---|---|---|
| Ausführung | Wi-Fi-Antenne, Bis Wi-Fi 6 & 6E(IEEE802.11ax) | Wi-Fi-Antenne, Bis Wi-Fi 6 & 6E(IEEE802.11ax) |
| Produktart | Rundstrahlantenne | Rundstrahlantenne |
| Anschlussart | 2x RP-SMA-Stecker | N Buchse |
| Antennengewinn | 1.5 dBi, 0.5 dBi | 3 dBi, 4 dBi |
| Anzahl der Antennenelemente (MIMO) | 2 | |
| Frequenzbereich | 2.3-2.8 GHz, 4.9-7.125 GHz | 2.4-2.5 GHz, 4.9-6.425 GHz |
| Impedanz | 50 Ω | 50 Ω |
| Max. Belastbarkeit | 25 W | 100 W |
| Polarisation | Linear, Vertikal | Vertikal |
| Stehwellenverhältnis | < 2,0 typisch, 2,5 max. | < 2,0 typisch, 3,5 max. |
| **Mechanische Eigenschaften Kabel** | | |
| Biegeradius min, wiederholt | 25 mm | |
| Kabellänge | 1 m | |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Farbe | weiß | schwarz |
| Material Bodenplatte | UV-beständige, robuste Thermoplaste | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...85 °C |
| Höhe | 67 mm | 45,7 mm |
| Durchmesser | 137 mm | 36,2 mm |
| **Lieferumfang** | | |
| Lieferumfang | 1 x Antenne | 1 x Antenne |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-ANT-WL-DB-MIMO-DO-RPSMAM | 1 | **2788070000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-ANT-WL-DB-SISO-LO-NF | 1 | **2788110000** |

**Hinweis**

## Anschlusskabel WLAN-Antennen

### IE-CC-NM-RPSMAM



### IE-CC-RPSMAM-RPSMAF



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Anschluss 1:, N Stift, Anschluss 2:, RP-SMA Stecker |
| **Elektrische Eigenschaften Kabel** | |
| Dämpfung bei 2,4 Ghz | 0.62 dB/m |
| Dämpfung bei 2000 Mhz | 0.56 dB/m |
| Dämpfung bei 5 Ghz | 0.94 dB/m |
| Dämpfung bei 800 Mhz | 0.34 dB/m |
| **Mechanische Eigenschaften Kabel** | |
| Biegeradius min, wiederholt | 25 mm |
| Mantelfarbe | schwarz |
| UV-beständig | Ja |
| Werkstoff Mantel | PVC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Anschluss 1:, RP-SMA Stecker, Anschluss 2:, RP-SMA-Buchse |
| **Elektrische Eigenschaften Kabel** | |
| Dämpfung bei 2,4 Ghz | 0.62 dB/m |
| Dämpfung bei 2000 Mhz | 0.56 dB/m |
| Dämpfung bei 5 Ghz | 0.94 dB/m |
| Dämpfung bei 800 Mhz | 0.34 dB/m |
| **Mechanische Eigenschaften Kabel** | |
| Biegeradius min, wiederholt | 25 mm |
| Mantelfarbe | schwarz |
| UV-beständig | Ja |
| Werkstoff Mantel | PVC |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-CC-NM-RPSMAM-1M | 1 | **2788040000** |
| 2,0 m | IE-CC-NM-RPSMAM-2M | 1 | **1367110000** |
| 3,0 m | IE-CC-NM-RPSMAM-3M | 1 | **2788050000** |
| 4,0 m | IE-CC-NM-RPSMAM-4M | 1 | **1367100000** |
| 5,0 m | IE-CC-NM-RPSMAM-5M | 1 | **2788060000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-1M | 1 | **2787950000** |
| | | |
| IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-3M | 1 | **2787960000** |
| | | |
| IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-5M | 1 | **2787970000** |

## Mobilfunkantennen

## IE-ANT-CELL-MIMO-DO-SMAM



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Ausführung | Mobilfunkantenne, Bis 5G (NR) |
| Produktart | Rundstrahlantenne |
| Anschlussart | 2x SMA-Buchse |
| Antennengewinn | 2.5 dBi |
| Anzahl der Antennenelemente (MIMO) | 2 |
| Frequenzbereich | 690-950 MHz, 1.7-3.8 GHz |
| Impedanz | 50 Ω |
| Max. Belastbarkeit | 50 W |
| Polarisation | Linear, Vertikal |
| Stehwellenverhältnis | < 2,0 typisch, 3,0 max. |
| **Mechanische Eigenschaften Kabel** | |
| Biegeradius min, wiederholt | 25 mm |
| Kabellänge | 1 m |
| **Physische Eigenschaften** | |
| Farbe | schwarz |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C |
| Höhe | 100 mm |
| **Lieferumfang** | |
| Lieferumfang | 1 x Antenne |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-ANT-CELL-MIMO-DO-SMAM | 1 | **2788120000** |

**Hinweis**

## Mobilfunkantennen

### IE-ANT-CELL-SISO-EO-SMAM



### IE-ANT-CELL-SISO-LO-NF



## Technische Daten

| | IE-ANT-CELL-SISO-EO-SMAM | IE-ANT-CELL-SISO-LO-NF |
|---|---|---|
| Ausführung | Mobilfunkantenne, Bis 5G (Unterstützung für Frequenzen unter 2,7 GHz, z. B. Bänder n1, n2, n28) | Mobilfunkantenne, Bis 5G (NR) |
| Produktart | Rundstrahlantenne | Rundstrahlantenne |
| Anschlussart | SMA-Stecker | N Buchse |
| Antennengewinn | 2 dBi | 3 dBi |
| Frequenzbereich | 690-950 MHz, 1.7-3.8 GHz | 690-950 MHz, 1.7-3.8 GHz |
| Impedanz | 50 Ω | 50 Ω |
| Max. Belastbarkeit | 10 W | 150 W |
| Polarisation | Vertikal | Vertikal |
| Stehwellenverhältnis | 1,5 typisch / 2,0 max. | < 2,0 typisch, 2,5 max. |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Farbe | schwarz | schwarz |
| Betriebstemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...70 °C |
| Höhe | 208 mm | 89 mm |
| **Lieferumfang** | | |
| Lieferumfang | 1 x Antenne | 1 x Antenne |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-ANT-CELL-SISO-EO-SMAM | 1 | **2788130000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-ANT-CELL-SISO-LO-NF | 1 | **2788150000** |

## Anschlusskabel Mobilfunkantennen

### IE-CC-NM-SMAM



### IE-CC-SMAM-SMAF



## Technische Daten

| | IE-CC-NM-SMAM | IE-CC-SMAM-SMAF |
|---|---|---|
| Anschlussart | Anschluss 1:, N Stift, Anschluss 2:, SMA-Stecker | Anschluss 1:, SMA-Stecker, Anschluss 2:, SMA-Buchse |
| **Elektrische Eigenschaften Kabel** | | |
| Dämpfung bei 2,4 Ghz | 0.62 dB/m | 0.62 dB/m |
| Dämpfung bei 2000 Mhz | 0.56 dB/m | 0.56 dB/m |
| Dämpfung bei 5 Ghz | 0.94 dB/m | 0.94 dB/m |
| Dämpfung bei 800 Mhz | 0.34 dB/m | 0.34 dB/m |
| **Mechanische Eigenschaften Kabel** | | |
| Biegeradius min, wiederholt | 25 mm | 25 mm |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| UV-beständig | Ja | Ja |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| **Physische Eigenschaften** | | |
| Betriebstemperatur | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Länge | 1 m | 1 m |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-CC-NM-SMAM-1M | 1 | **2788010000** |
| 2,0 m | IE-CC-NM-SMAM-2M | 1 | **1491180000** |
| 3,0 m | IE-CC-NM-SMAM-3M | 1 | **2788020000** |
| 4,0 m | IE-CC-NM-SMAM-4M | 1 | **1491190000** |
| 5,0 m | IE-CC-NM-SMAM-5M | 1 | **2788030000** |
| 6,0 m | IE-CC-NM-SMAM-6M | 1 | **1491210000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CC-SMAM-SMAF-1M | 1 | **2787920000** |
| | | |
| IE-CC-SMAM-SMAF-3M | 1 | **2787930000** |
| | | |
| IE-CC-SMAM-SMAF-5M | 1 | **2787940000** |

## Antennenbefestigung

## IE-ANT-MOUNT-POLE-NF



### Technische Daten

| Physische Eigenschaften | |
|---|---|
| Farbe | silber |
| Gehäusebasismaterial | Aluminium |
| Höhe | 108 mm |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-ANT-MOUNT-POLE-NF | 1 | **2788470000** |

**Hinweis**

## Einbausatz für 19" Rack-Montage

- Zur Montage hutschienenbasierter Geräte in 19" Racks

## RM-KIT



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Abmessungen H x B x T | 177,8 / 481 / 202,4 mm |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | |
|---|---|
| **Hinweis** | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| RM-KIT | 1 | **1241440000** |

## Montagesatz für Wandmontage (BasicLine-Reihe B)

### IE-WALLMOUNT-KIT-MODEL-A



### IE-WALLMOUNT-KIT-MODEL-B



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Abmessungen H x B x T | 65 / 25 / 2 mm |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| | 85 / 35 / 2 mm |
| | |

### Bestelldaten

| | |
|---|---|
| **Hinweis** | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-WALLMOUNT-KIT-MODEL-A | 1 | **3032760000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-WALLMOUNT-KIT-MODEL-B | 1 | **3032770000** |

# Passive Komponenten
## Einleitung


| | | |
|---|---|---|
| **Einleitung – Passive Komponenten** | IE-LINE Steckverbinder | I.2 |
| | Unterschiede Industrie- zu Office-Ethernet | I.4 |
| | Verkabelungslösungen für PROFINET und SERCOS III | I.6 |
| | Verkabelungslösungen für EtherNet/IP | I.10 |

# IE-LINE-Steckverbinder
## Clever und flexibel mit *STEADYTEC*®-Technologie

***STEADYTEC***® – dieser Name steht für zukunftsweisende Verbindungstechnik im Bereich der Daten- und Signalübertragung. Von führenden Unternehmen der Branche ins Leben gerufen, bildet die Technologiemarke ***STEADYTEC***® die Grundlage für zuverlässige, anwenderorientierte und normgerechte Lösungen: sowohl im Office-Bereich als auch im rauen Umfeld der Industrie.

**Das Ziel:** die Entwicklung zuverlässiger Technologien in der Steckverbindungstechnik für industrielle Anwendungen. Technologien, die höchsten Kundenansprüchen genügen und damit neue, professionelle und durchgängige Lösungen ermöglichen.

**Das Resultat**: ein extrem zuverlässiges, außergewöhnlich praktisches, besonders leistungsstarkes und flexibel anwendbares Steckverbindersystem für Office- und Industrieanwendungen. Mit Produkten, deren Eigenschaften perfekt die Werte widerspiegeln, aus denen sie hervorgegangen sind:

- **Schnell**
- **Zuverlässig**
- **Lösungsorientiert**
- **Einfach**

**Das Ethernet-Steckverbindersystem: clever – flexibel**

Steckverbinder für moderne Industrieanwendungen erfordern Konzepte, die Abläufe vereinfachen und der beschleunigten Datenübertragung gerecht werden. Mit Ethernet-Steckverbindern von Weidmüller sind Sie den entscheidenden Schritt voraus, denn die Produkte sind nicht nur 10-Gigabit-fähig, sondern zudem in der IEC 61076-3-106 und der IEC 61076-3-117 genormt. Die in diesen Normen genannten Steckverbinder der Variante 4 (Ethernet TCP/IP), Variante 5, Variante 1 (Ethernet IP) und Variante 14 (PROFINET/AIDA) sind darüber hinaus in den Normen für anwendungsneutrale Verkabelungen von Industriegebäuden ISO/IEC 24702, Automatisierungsmaschinen IEC 61918 und Feldbus-installationen IEC 61784-5 vorgeschrieben. Obendrein haben Sie eine einmalige Auswahl zwischen Varianten aus Kunststoff und Metall sowie Einsätzen für Kupfer- und Lichtwellenleiterverkabelung. Sämtliche Steckverbinder sind zudem für die schnelle Vor-Ort-Konfektionierung und einfache Handhabung ausgelegt, modular zusammenstellbar und auf Ihre Anwendungen abgestimmt.

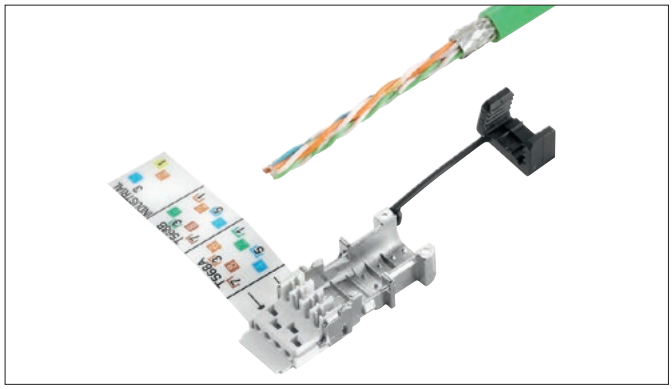


**Werkzeuglos konfektionieren, leistungsstark verbinden: der Gigabit-RJ45-Steckverbinder!**

Ab sofort können Sie ohne viel Aufwand direkt an der Maschine den benötigten Steckverbinder sicher anschließen – und Sie benötigen dazu nicht einmal ein Werkzeug!
Der 10-Gigabit-Steckverbinder mit IDC-Anschlusstechnik wurde so entwickelt, dass die Verdrahtung schnell, einfach, sicher und vor allem werkzeuglos erfolgen kann. Der Steckverbinder ist durch den Einsatz von Zinkdruckguss besonders robust und für Industrieanwendungen geeignet. Er enthält darüber hinaus einen geschützten Verriegelungshaken für den rauen industriellen Einsatz. Die IE-LINE von Weidmüller erfüllt die Anforderungen bis 10 GBit Ethernet nach IEEE 802.3an bis 500 MHz.

***STEADY**TEC*®: Vorteile mit System**

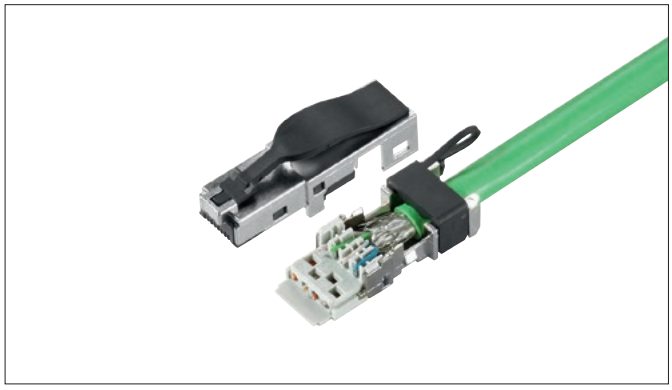
- **Cat.-6$_A$-10-GBit-System Class E$_A$**
- **Werkzeuglos im Feld konfektionieren**
- **Unzählige Varianten durch unterschiedlichste Kombinationen der Einsätze**
- **Uneingeschränkt kompatibel, weil IEC 61076-3-106/117-genormt**
- **Zuverlässig und langlebig durch Zinkdruckguss**
- **Industrietauglich durch IP67**
- **Einfaches Bestellverfahren und geringe Lagerkosten durch das Baukastensystem von Weidmüller**



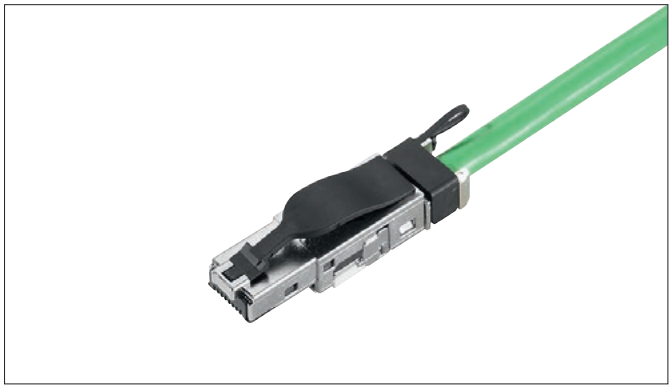
**1. Mantel abisolieren und Schirm auf 5 mm kürzen**



**2. Adern konfektionieren und kürzen**

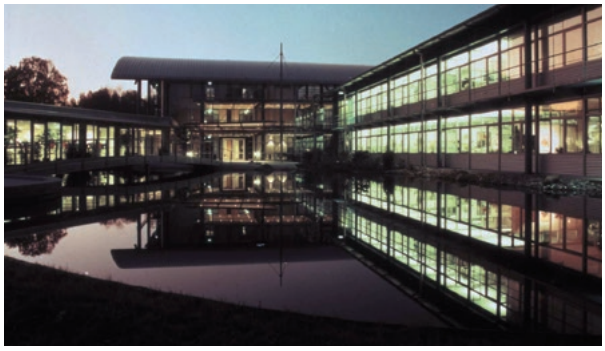


**3. Die beiden Steckerelemente verrasten**



**4. Fertig**

# Von der Bürokommunikation zum Industrial Ethernet
## Die Unterschiede im Überblick

| | Büro Ethernet | Industrial Ethernet |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Verkabelung** | • Feste Gebäudeinstallation<br>• Variable Anschlussmöglichkeiten<br>• Vorkonfektionierte Anschlussleitungen<br>• Meist Sterntopologie anzutreffen | • Individuelle, anlagenabhängige Vernetzung<br>• Robuste Beschaffenheit der Komponenten<br>• Feldkonfektionierbare Anschlüsse<br>• Redundante Netztopologien (Ring) |
| **Übertragung** | • Hohes Datenaufkommen<br>• Mittlere Netzverfügbarkeit<br>• Meist nur azyklische Übertragung<br>• Bei Standardanwendungen kein Echtzeitverhalten notwendig | • Kleine Datenpakete (Messwerte)<br>• Sehr hohe Netzverfügbarkeit<br>• Hauptsächlich zyklische Übertragung<br>• Extrem hohe Echtzeitanforderung |
| **Umgebung** | • Keine extremen Bedingungen | • Extreme Temperaturen<br>• Staub, Schmutz, Spritzwasser, Öle, Gase,<br>• Vibration, elektromagnetische Felder<br>• Gefährdung und Beschädigung durch mechanische oder chemische Belastung |

# Bedarfsgerechte Verkabelungslösungen
## für PROFINET und SERCOS III

Weidmüller bietet alle Verkabelungsprodukte zum Aufbau einer profilspezifischen Infrastruktur an, die auf die Bedürfnisse von PROFINET und SERCOS III zugeschnitten sind.

Die Verkabelungskomponenten für Kupfer- und Lichtwellenleiter sind für die Einsatzbedingungen im harten Industrieumfeld konstruiert und geprüft. Die Verkabelungsrichtlinien für PROFINET und SERCOS III schreiben die zu verwendenden Schnittstellen eindeutig vor, um Interoperabilität innerhalb der Systeme zu sichern. Bei PROFINET wird dies durch die Herstellererklärung gewährleistet.

Die hochwertige Schirmung von Kabel und Verbindungskomponenten bietet umfangreichen Schutz gegen elektromagnetische Störfelder. Die Kabel sind mit Sternvierer-verseilung aufgebaut und haben einen Aderquerschnitt von AWG 22, was erhebliche Systemreserven bietet. Die aus dem Kabelaufbau resultierenden geringen Signallaufzeitunterschiede garantieren stabile Echtzeitübertragung, beispielsweise bei PROFINET IRT Anwendungen oder SERCOS III typischen Hardwaresynchronisationen. Gleichzeitig bieten diese Kabel erhöhte Querdruckfestigkeiten für sichere Verlegung in industriellen Applikationen.

Zudem zeichnen sich die Verkabelungskomponenten durch eine einfache Handhabung im Feld aus. So sind die Steckverbinder für Kupfer- und Lichtwellenleiter durchgängig feldkonfektionierbar. Das verkürzt Installationszeiten, vermeidet Fehler und erleichtert die Wartung.

**Profilspezifische Vorgaben an die Verbindungskomponenten**

**Kabel:**

- Sternviereraufbau in AWG 22

**Steckverbinder:**

- IP20 RJ45
- IP20 SC-RJ
- IP67 PushPull RJ45
- IP67 PushPull Power
- IP67 PushPull SC-RJ
- IP67 M12 D-codiert





Weidmüller bietet Ihnen ein umfangreiches Sortiment an Verkabelungslösungen für PROFINET und SERCOS III Applikationen. IP20 Steckverbinder für Kupfer- und Lichtwellenleiter gehören ebenso zum Programm wie IP67 Steckverbinder und Anschlussdosen für härteste Anforderungen. Die Komponenten sind für den Einsatz vom Etagenverteiler bis in die Maschine aufeinander abgestimmt.

**IP20**
Steckverbinder



**IP67**
Steckverbinder Daten/Power



**IP67**
Anschlusskomponenten



**IP20**
Konfektionierte Leitungen



**IP20**
Tragschienenoutlets



**IP67**
Flansche Daten/Power



**IP67**
Konfektionierte Leitungen RJ45



**IP65**
Serviceschnittstellen



**IP67**
Steckverbinder M12



**IP67**
Konfektionierte Leitungen M12



**Rohkabel**
Kupfer und LWL



# Auswahltabelle
## Passgenau kombinieren

### IP20 Steckverbinder



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| RJ45 werkzeuglos PROFINET Bedruckung | IE-PS-RJ45-FH-BK-P | 1132060000 |
| RJ45 werkzeuglos gewinkelt Profinet Bedruckung | IE-PS-RJ45-FH-90-P-1.6 | 1518100000 |
| SC-RJ für POF Fasern 1 mm | IE-PS-SCRJ1-POF | 1206720000 |
| SC-RJ für POF Fasern 1 mm wiederanschließbar | IE-PS-SCRJ1-POF-QA | 2564950000 |

### IP20 konfektionierte Datenleitungen



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| RJ45 Patchkabel PVC Typ B - 1 m | IE-C5DS4VG0010A60A60-E | 1522100010 |
| RJ45 Patchkabel PVC Typ B - 3 m | IE-C5DS4VG0030A60A60-E | 1522100030 |
| RJ45 Patchkabel PVC Typ B - 5 m | IE-C5DS4VG0050A60A60-E | 1522100050 |
| RJ45 Patchkabel PVC Typ B - 10 m | IE-C5DS4VG0100A60A60-E | 1522100100 |
| SC-RJ Patchkabel Zipcord - POF - 1 m | IE-FPOZ2EE0001MSJOSJ0-X | 1273430010 |
| SC-RJ Patchkabel Zipcord - POF - 3 m | IE-FPOZ2EE0003MSJOSJ0-X | 1273430030 |
| SC-RJ Patchkabel Zipcord - POF - 5 m | IE-FPOZ2EE0005MSJOSJ0-X | 1273430050 |
| SC-RJ Patchkabel Zipcord - POF - 10 m | IE-FPOZ2EE0010MSJOSJ0-X | 1273430100 |
| weitere PROFINET Leitungen - SERCOS III Leitungen finden Sie im Kapitel L | | |

### IP20 Tragschienenoutlets



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| RJ45 Kupplung | IE-TO-RJ45-C | 8946920000 |
| RJ45 Kupplung flache Bauform | IE-TO-RJ45-C-LP | 2812440000 |
| RJ45 Modul PROFINET Bedruckung | IE-TO-RJ45-FJ-P | 8946950000 |
| SC-RJ Kupplung POF / Multimode | IE-TO-SCRJ-MM | 8946990000 |
| SC-RJ Kupplung Singlemode | IE-TO-SCRJ-SM | 8947000000 |

### IP65 Serviceschnittstelle



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| FrontCom® Micro RJ45 Kupplung | IE-FCM-RJ45-C | 1018790000 |
| FrontCom® Micro RJ45 Modul PROFINET Bedruckung | IE-FCM-RJ45-FJ-P | 1018830000 |

### IP67 Flansche Daten



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| PushPull Normflansch RJ45 Kupplung | IE-BSS-V14M-RJ45-C | 1012310000 |
| PushPull Zentralverschraubung RJ45 Kupplung | IE-BSC-V14M-RJ45-C | 1058250000 |
| PushPull Normflansch RJ45 Modul PROFINET Bedruckung | IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-P | 1085260000 |
| PushPull Normflansch Hybrid (Q10) Modul 10 polig ohne Kontakte | IE-BSS-V14M-HYB-10P-FJ | 1072900000 |
| Kontakte für Hybrid (Q10) Modul 0,5 mm² - 0,75 mm² VPE 300 | IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | 1068970000 |
| Kontakte für Hybrid (Q10) Modul 0,2 mm² - 0,5 mm² VPE 300 | IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | 1096150000 |
| PushPull Normflansch SC-RJ Kupplung POF / Multimode | IE-BSS-V14M-SCRJ-MM-C | 1058120000 |
| PushPull Normflansch SC-RJ Kupplung Singlemode | IE-BSS-V14M-SCRJ-SM-C | 1058140000 |
| PushPull Zentralverschraubung SC-RJ Kupplung POF / Multimode | IE-BSC-V14M-SCRJ-MM-C | 1062590000 |
| PushPull Zentralverschraubung SC-RJ Kupplung Singlemode | IE-BSC-V14M-SCRJ-SM-C | 1062600000 |
| PushPull Geräteflansch | IE-BHD-V14M | 1047940000 |
| weitere Einsätze finden Sie im Kapitel J | | |

### IP67 Steckverbinder Power



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| PushPull Power mit 24 V / 16 A Einsatz | IE-PS-VAPM-5P-2.5 | 2465440000 |
| PushPull Power mit 24 V / 16 A Einsatz mit SNAP IN Anschluss | IE-PS-VAPM-5P-2.5-QT | 2912590000 |

### IP67 Flansche Power



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| PushPull Power Normflansch mit 24 V / 16 A Einsatz | IE-BSS-VAPM-24V | 2493480000 |
| PushPull Power Geräteflansch | IE-BHD-VAPM | 2493490000 |

## IP67 Steckverbinder Daten



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| PushPull RJ45 werkzeuglos PROFINET Bedruckung | IE-PS-V14M-RJ45-FH-P | 1012170000 |
| PushPull RJ45 Crimp PROFINET | IE-PS-V14M-RJ45-TH-P | 2768740000 |
| PushPull Hybrid (Q10) 10-polig ohne Kontakte | IE-PS-V14M-HYB-10P | 1072910000 |
| PushPull SC-RJ POF 1 mm | IE-PS-V14M-2SC-POF | 1191550000 |
| PushPull SC-RJ POF 1 mm wiederanschließbar | IE-PS-V14M-2SC-POF-QA | 2568260000 |

## IP67 konfektionierte Datenleitungen



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| PushPull RJ45 Patchkabel PUR - TYP C - 1 m | IE-C5DD4UG0010A2EA2E-X | 1119730010 |
| PushPull RJ45 Patchkabel PUR - TYP C - 3 m | IE-C5DD4UG0030A2EA2E-X | 1119730030 |
| PushPull RJ45 Patchkabel PUR - TYP C - 5 m | IE-C5DD4UG0050A2EA2E-X | 1119730050 |
| PushPull RJ45 Patchkabel PUR - TYP C - 10 m | IE-C5DD4UG0100A2EA2E-X | 1119730100 |
| weitere PROFINET Leitungen - SERCOS III Leitungen finden Sie im Kapitel L | | |

## IP67 Steckverbinder M12 D-codiert und X-Type

M12 Komponenten finden Sie im Kapitel J

## IP65 Anschlusskomponenten



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| FreeCon passive Doppelanschlussdose RJ45/Power | IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-FJ | 1068830000 |
| FreeCon passive Einfachanschlussdose RJ45 | IE-CD-V14MRJ-FJ | 1068880000 |
| FreeCon passive Einfachanschlussdose Hybrid (Q10) ohne Kontakte | IE-CD-V14MHYB-10P-FJ | 1068850000 |
| FreeCon passive Doppelkupplung RJ45/Power | IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-C-MA | 1068820000 |
| FreeCon passive Einfachkupplung RJ45 | IE-CD-V14MRJ-C-MA | 1068870000 |
| FreeCon passive Einfachkupplung Hybrid (Q10) | IE-CD-V14MHYB-10P-C-MA | 1068840000 |
| FreeCon PushPull Power Y-Verteiler | IE-CD-VAPM24V-Y-MA | 1297010000 |
| FreeCon PushPull Power Einfachkupplung | IE-CD-VAPM24V-C-MA | 1397690000 |
| FreeCon passive Einfachkupplung SCRJ | IE-CD-V14MSCRJ-MM-C-MA | 1318150000 |

## Medienkonverter / Repeater (nur PROFINET)



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| FreeCon aktive FO PROFINET Repeater II | IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C II | 2455360000 |
| FreeCon aktive FO PROFINET Medienkonverter II | IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C II | 2588270000 |
| FreeCon aktive PROFINET Kupferrepeater | IE-CDR-V14MRJ/VAPM-C | 2581810000 |

## Kupferkabel Rohkabel



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 100 m Ring Installationskabel PVC TYP A | IE-C5AS4VG-100 | 8899000000 |
| 500 m Ring Installationskabel PVC TYP A | IE-C5AS4VG-500 | 2763430000 |
| 100 m Ring Anschlusskabel PVC TYP B | IE-C5DS4VG-100 | 8898990000 |
| 500 m Ring Anschlusskabel PVC TYP B | IE-C5DS4VG-500 | 2763470000 |
| 100 m Ring Schleppkettenkabel PUR TYP C | IE-C5DD4UG-100 | 8899010000 |
| 500 m Ring Schleppkettenkabel PUR TYP C | IE-C5DD4UG-500 | 2763450000 |
| 500 m Ring Torsionskabel PUR Typ C | IE-C5IT4UG-500 | 2763520000 |
| 500 m Ring Hybridkabel PVC | IE-C5DHAG-500 | 2763460000 |

## Lichtwellenleiterkabel Rohkabel



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 m Ring POF Breakoutkabel 2X980/1000 µm PUR | IE-FPOD2UG-500 | 2763640000 |
| 500 m Ring POF Mini-Breakoutkabel 2X980/1000 µm PE | IE-FPOB2EG-500 | 2781950000 |

# Bedarfsgerechte Verkabelungslösungen
## für EtherNet/IP

Die Verkabelungsrichtlinie für EtherNet/IP schreibt die zu verwendenden Schnittstellen eindeutig vor, um Interoperabilität im EtherNet/IP System zu sichern.

Weidmüller bietet alle Verkabelungsprodukte zum Aufbau einer profilspezifischen Infrastruktur an, die auf die Bedürfnisse von EtherNet/IP zugeschnitten sind.

Die Verkabelungskomponenten für Kupfer- und Lichtwellenleiter sind für die Einsatzbedingungen im harten Industrieumfeld konstruiert und geprüft. Mit Einführung der MICE-Klassifikationen (EtherNet/IP Media Planning and Installation Manual) erhält der Anwender eine klare Richtlinie für die Anforderungen der Komponeten beim Einsatz in industrieller Umgebung.

Die hochwertige Schirmung der Kabel und Verbindungskomponenten bietet umfangreichen Schutz gegen elektromagnetische Störfelder.

Die Kabel sind als 8-adrige Twisted-Pair-Leitungen für RJ45 oder als Sternvierer-Kabel für M12 aufgebaut.

Zudem zeichnen sich die Verkabelungskomponenten durch eine einfache Handhabung im Feld aus. So sind die Steckverbinder für Kupfer- und Lichtwellenleiter durchgängig feldkonfektionierbar. Das verkürzt Installationszeiten, vermeidet Fehler und erleichtert die Wartung.

Die Aderbelegung der Steckverbinder ist wahlweise nach TIA568-A und TIA568-B auszuführen. Eine entsprechende Markierung auf den Steckverbindern und den Modulen erleichtert das Anschließen.

**Profilspezifische Vorgaben an die Verbindungskomponenten**

**Kabel:**

- 8-adrige Twisted-Pair-Leitungen geschirmt

**Steckverbinder:**

- IP20 RJ45
- IP20 SC-RJ
- IP67 Bayonett RJ45
- IP67 M12 D-codiert





Weidmüller bietet Ihnen ein umfangreiches Sortiment an Verkabelungslösungen für EtherNet/IP Applikationen. IP20 Steckverbinder für Kupfer- und Lichtwellenleiter gehören ebenso zum Programm wie IP67 Steckverbinder und Anschlussdosen für härteste Anforderungen. Die Komponenten sind für den Einsatz vom Etagenverteiler bis in die Maschine aufeinander abgestimmt.

**IP20**
Steckverbinder



**IP67**
Steckverbinder Daten



**IP67**
Anschlusskomponenten



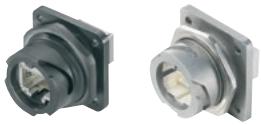
**IP20**
Konfektionierte Leitungen



**IP20**
Tragschienenoutlets



**IP67**
Flansche Daten/Power



**IP67**
Konfektionierte Leitungen RJ45



**IP65**
Serviceschnittstellen



**IP67**
Steckverbinder M12



**IP67**
Konfektionierte Leitungen M12



**Rohkabel**
Kupfer und LWL



# Auswahltabelle
## Passgenau kombinieren

### IP20 Steckverbinder



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| RJ45 Crimp | IE-PS-RJ45-TH-BK | 1963590000 |
| RJ45 werkzeuglos TIA-A Bedruckung | IE-PS-RJ45-FH-BK-A | 1132040000 |
| RJ45 werkzeuglos TIA-B Bedruckung | IE-PS-RJ45-FH-BK-B | 1132050000 |
| SC-RJ für POF Fasern 1 mm | IE-PS-SCRJ1-POF | 1206720000 |

### IP20 konfektionierte Datenleitungen



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| RJ45 Patchkabel - siehe CabinetLine | | |
| SC-RJ Patchkabel Zipcord - POF - 1 m | IE-FPOZ2EE0001MSJOSJ0-X | 1273430010 |
| SC-RJ Patchkabel Zipcord - POF - 3 m | IE-FPOZ2EE0003MSJOSJ0-X | 1273430030 |
| SC-RJ Patchkabel Zipcord - POF - 5 m | IE-FPOZ2EE0005MSJOSJ0-X | 1273430050 |
| SC-RJ Patchkabel Zipcord - POF - 10 m | IE-FPOZ2EE0010MSJOSJ0-X | 1273430100 |
| weitere EtherNet/IP Leitungen auf Anfrage | | |

### IP20 Tragschienenoutlets



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| RJ45 Kupplung | IE-TO-RJ45-C | 8946920000 |
| RJ45 Modul TIA-A Bedruckung | IE-TO-RJ45-FJ-A | 8946930000 |
| RJ45 Modul TIA-B Bedruckung | IE-TO-RJ45-FJ-B | 8946940000 |
| SC-RJ Kupplung POF / Multimode | IE-TO-SCRJ-MM | 8946990000 |
| SC-RJ Kupplung Singlemode | IE-TO-SCRJ-SM | 8947000000 |

### IP65 Serviceschnittstelle



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| FrontCom® Micro RJ45 Kupplung | IE-FCM-RJ45-C | 1018790000 |
| FrontCom® Micro RJ45 Modul TIA-A Bedruckung | IE-FCM-RJ45-FJ-A | 1018810000 |
| FrontCom® Micro RJ45 Modul TIA-B Bedruckung | IE-FCM-RJ45-FJ-B | 1018820000 |

### IP67 Flansche Daten



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Bayonett Flansch Metall RJ45 Kupplung | IE-BS-V01M-RJ45-C | 1963470000 |
| Bayonett Flansch Metall RJ45 Modul TIA-A Bedruckung | IE-BS-V01M-RJ45-FJ-A | 1963480000 |
| Bayonett Flansch Kunststoff RJ45 Kupplung | IE-BS-V01P-RJ45-C | 1012370000 |
| Bayonett Flansch Metall RJ45 Modul TIA-A Bedruckung | IE-BS-V01P-RJ45-FJ-A | 1012380000 |
| Bayonett Flansch Metall SCRJ POF / Multimode | IE-BS-V01M-SCRJ-MM | 1221010000 |
| Bayonett Flansch Metall SCRJ Singlemode | IE-BS-V01M-SCRJ-SM | 1221020000 |
| weitere Einsätze finden Sie im Kapitel J | | |

### IP67 Steckverbinder Daten



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Bayonett Stecker Metall RJ45 Crimp | IE-PS-V01M-RJ45-TH | 1963140000 |
| Bayonett Stecker Metall RJ45 werkzeuglos | IE-PS-V01M-RJ45-FH | 1963120000 |
| Bayonett Stecker Kunststoff RJ45 Crimp | IE-PS-V01P-RJ45-TH | 1012470000 |
| Bayonett Stecker Kunststoff RJ45 werkzeuglos | IE-PS-V01P-RJ45-FH | 1012490000 |
| Bayonett Stecker Metall SC -RJ Einsatz POF | IE-PS-V01M-2SC-POF | 1963280000 |

## IP67 konfektionierte Datenleitungen



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Bayonett Metall RJ45 Patchkabel PUR 1 m | IE-C5ES8UG0010B41B41-E | **1066850000** |
| Bayonett Metall RJ45 Patchkabel PUR 2 m | IE-C5ES8UG0020B41B41-E | **1066860000** |
| Bayonett Metall RJ45 Patchkabel PUR 5 m | IE-C5ES8UG0050B41B41-E | **1066870000** |
| Bayonett Metall RJ45 Patchkabel PUR 10 m | IE-C5ES8UG0100B41B41-E | **1066880000** |
| Bayonett Kunststoff RJ45 Patchkabel PUR 1 m | IE-C5ES8UG0010P41P41-E | **1106010000** |
| Bayonett Kunststoff RJ45 Patchkabel PUR 2 m | IE-C5ES8UG0020P41P41-E | **1106020000** |
| Bayonett Kunststoff RJ45 Patchkabel PUR 5 m | IE-C5ES8UG0050P41P41-E | **1106030000** |
| Bayonett Kunststoff RJ45 Patchkabel PUR 10 m | IE-C5ES8UG0100P41P41-E | **1106040000** |
| weitere EtherNet/IP Leitungen auf Anfrage | | |

## IP67 Steckverbinder M12

M 12 Komponenten finden Sie im Kapitel J

## IP65 Anschlusskomponenten



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Einfachanschlussdose Kunststoff | IE-OP-V01P-1S | **1061830000** |
| Kabelkupplung Kunststoff | IE-CC-V01P | **1061820000** |
| RJ45-Modul TIA-A Bedruckung | IE-BI-RJ45-FJ-A | **1962850000** |
| RJ45-Modul TIA-B Bedruckung | IE-BI-RJ45-FJ-B | **1963840000** |
| | | |
| | | |
| | | |

## Kupferkabel Rohkabel



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 100 m Ring Installationskabel PVC Cat.5 SF/UTP | IE-C5CS8VG-100 | **8813150000** |
| 500 m Ring Installationskabel PVC Cat.5 SF/UTP | IE-C5CS8VG-500 | **2763440000** |
| 100 m Ring Installationskabel PUR Cat.5 SF/UTP | IE-C5CS8UG-100 | **8813160000** |
| 500 m Ring Installationskabel PUR Cat.5 SF/UTP | IE-C5CS8UG-500 | **2762870000** |
| 100 m Ring Anschlusskabel PVC Cat.5 SF/UTP | IE-C5ES8VG-100 | **8813190000** |
| 500 m Ring Anschlusskabel PVC Cat.5 SF/UTP | IE-C5ES8VG-500 | **2763510000** |
| 100 m Ring Anschlusskabel PUR Cat.5 SF/UTP | IE-C5ES8UG-100 | **8813200000** |
| 500 m Ring Anschlusskabel PUR Cat.5 SF/UTP | IE-C5ES8UG-500 | **2763500000** |
| weitere EtherNet/IP Leitungen auf Anfrage | | |

## Lichtwellenleiterkabel Rohkabel



| Beschreibung | Typ | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| 500 m Ring POF Breakoutkabel 2X980/1000 µm PUR | IE-FPOD2UG-500 | **2763640000** |
| 500 m Ring POF Mini-Breakoutkabel 2X980/1000 µm PE | IE-FPOB2EG-500 | **2781950000** |
| | | |
| | | |

# Single Pair Ethernet (SPE)


| | | |
|---|---|---|
| **Single Pair Ethernet (SPE)** | Übersicht | J.2 |
| | Konfektionierte Kabel IP20 | J.14 |
| | Konfektionierte Kabel IP67 | J.15 |
| | Rohkabel | J.17 |
| | Anschlusskomponeten | J.19 |
| | Ethernet-APL | J.26 |

# Single Pair Ethernet
## Die Netzwerkinfrastruktur für das IIoT

In der Fabrik der Zukunft werden Maschinen und Anlagen durchgängig über eine Dateninfrastruktur miteinander verbunden sein. Diese cyber-physischen Systeme können eigenständig im Industrial Internet of Things (IIoT) agieren, in Echtzeit kommunizieren und Produktionsprozesse steuern. Um dies zu ermöglichen, wird ein durchgängiges Netzwerk mit leistungsstarken Datenverbindungen vom Sensor bis in die Cloud benötigt. Dies bringt herkömmliche Ethernet-Systeme an ihre Grenzen.

Single Pair Ethernet (SPE) ist die Erweiterung der Ethernet-Technologie bis in die Sensorik. SPE ist kompakt, flexibel und ermöglicht hohe Reichweiten. SPE erlaubt die Erweiterung bestehender Installationen und unterstützt die durchgängige Kommunikation auf Basis des Ethernet-Protokolls. Für Weidmüller ist SPE deshalb der fehlende Baustein, um die heutige Lücke vom Standard-Ethernet-Netzwerk in der Feldebene zu schließen.

SPE definiert bewusst keine neuen Übertragungsgeschwindigkeiten durch die 2-Draht Technologie, sondern bildet den normativen Rahmen für eine anwendungs-gerechte, vereinfachte Ethernet-Verkabelung mit Datenleitungen bis 1.000 m Länge. Zusammen mit anderen neuen Technologien wie TSN, OPC-UA oder 5G ermöglicht SPE sowohl die kontinuierliche IP-Kommunikation zwischen Server und Cloud als auch die Stromversorgung in komplexen IIoT-Lösungen.

**Single Pair Ethernet**
System Alliance

**SPE**link®

Die Single Pair Ethernet System Alliance (SPESA) steht für die zukunftsweisende Single Pair Ethernet-Technologie. Weidmüller ist Gründungsmitglied dieser Allianz und setzt die Ziele mit den Partnern gemeinsam und ganzheitlich im Markt um.

Für diese neue Technologie wurde eine neue Steckverbinderfamilie entwickelt. Diese entspricht dem internationalen Standard IEC63171-2/-5 und trägt bei Weidmüller den Namen **SPE**link®.



# Neues, einheitliches SPE-Steckergesicht

## Ein neuer Standard für alle Applikationen

Die Automatisierungsgemeinschaft PROFIBUS & PROFINET International (PI), in der sich das Elektro- und Verbindungstechnikunternehmen Weidmüller als eines von über 1.800 Mitgliedern engagiert, hat ein einheitliches Steckergesicht für Single Pair Ethernet (SPE) auf Basis wesentlicher Applikationsanforderungen realisiert und in die internationale Standardisierung eingereicht. Die PI verantwortet mit ihren Kerntechnologien wie PROFIBUS und PROFINET die Entwicklung ihrer marktführenden, offenen Standards für alle Anwendungsfelder der industriellen Produktion. Mit der Einigung auf ein einheitliches Steckgesicht für Single Pair Ethernet geht die Branche nun einen entscheidenden Schritt Richtung Zukunft.

Das neue SPE-Steckverbindersystem ist in der IEC 63171-7 Ed. 2 definiert und bietet ein einheitliches Steckgesicht für Anwendungen im Schaltschrank, im Feld sowie für Hybrid-Installationen. Als wesentlicher Treiber dieser Technologie wird die Firma Weidmüller seine Produktfamilie um Lösungen mit dem neuen Steckgesicht erweitern. Viele Funktionen der neuen Steckergeneration sind bereits heute in den Weidmüller-Steckverbindern integriert.





Erste Produkte gemäß IEC 63171-7 Ed.2, nach der Normveröffentlichung erhältlich

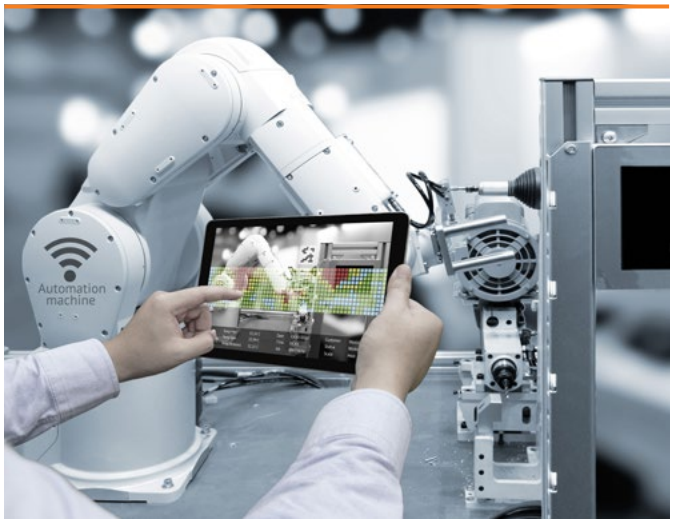
# Vielfältig einsetzbar in unterschiedlichen Applikationen
## SPE-Applikationen in der Praxis

SPE-Lösungen eignen sich besonders für Infrastrukturen im Maschinen- und Anlagenbau, in der Prozesstechnik sowie der Gebäudeinfrastruktur. Das heißt: überall, wo Daten durchgehend und über längere Strecken übertragen werden müssen. Feldgeräte, Sensoren und Aktoren lassen sich mit SPE direkt in eine bestehende Ethernet-Umgebung einbinden – ohne zusätzliche Gateways und Schnittstellen.

**Beispiele für die Anwendung von SPE in Gebäuden:**
- Gebäudeautomationssysteme
- Beleuchtungssysteme
- Steuerungssysteme für Aufzüge und Rolltreppen
- Überwachungssysteme
- Zugangskontrollsysteme
- Sicherheits- und Brandmeldesysteme

**Beispiele für industrielle Anwendungen:**
- Industrielle Automatisierung
- Prozessautomatisierung
- Robotik
- Maschinenbau
- Fördertechnik
- Qualitätskontrolle
- Landmaschinentechnik

## Fabrikautomation




## Gebäudeinfrastruktur



## Prozessautomatisierung



## Eigensichere Prozessindustrie mit Ethernet-APL



# Der neue Standard für hohe Anforderungen

## Durchgängige Kommunikation vom Sensor bis in die Cloud

Mit Single Pair Ethernet können Daten und Energie über nur eine Doppelader übertragen werden. Das ermöglicht sowohl die durchgängige IP-Kommunikation zwischen Server und Cloud, als auch die Stromversorgung in komplexen IIoT-Lösungen.
SPE-Steckverbinder und Geräte sind dadurch besonders effizient und zukunftsweisend und gleichzeitig äußerst kompakt.

**Neben den vorhanden Steckverbindern sind auch Switche verfügbar:**

### Unmanaged Switches 10Base-T1L

Der unmanaged Switch bietet die Lösung für eine zuverlässige und effiziente Vernetzung. Er ermöglicht die Überbrückung großer Distanzen von bis zu 1.000 m durch den SPE-Standard 10Base-T1L (10 MBit/s). Durch den Einsatz dieses Switches entfällt die Notwendigkeit von serieller Kommunikation über Gateways oder Ethernet-Kommunikation über Glasfaser, was zu einer Vereinfachung der Netzwerkinfrastruktur und einer Reduzierung der Komplexität führt.

- Einfache und platzsparende Installation, da Datenübertragung und Energieversorgung über nur ein Adernpaar erfolgen (PoDL Klassen 10 – 14, bis zu 30 W, SCCP Unterstützung).
- Der unmanaged Switch von Weidmüller ist mit allen Ethernet- und IP-basierten Protokollen kompatibel und kann universell eingesetzt werden.
- Bietet eine zuverlässige und effiziente Möglichkeit zur Optimierung der Netzwerkverbindung und Steigerung der Systemeffizienz.





# Der neue Standard für hohe Anforderungen
## Single Pair Ethernet-Steckverbinder für die Industrie

Single Pair Ethernet (SPE)-Verbindungen können Daten und Energie über nur eine Doppelader übertragen. Das ermöglicht sowohl die durchgängige IP-Kommunikation zwischen Server und Cloud, als auch die Stromversorgung in komplexen IIoT-Lösungen. SPE-Steckverbinder sind dadurch besonders effizient und zukunftsweisend.

**Die Marktanforderungen an Daten-Steckverbinder in der Feldebene sind:**
- Kleinste kompakte Bauform zur Realisierung von IIoT Geräten
- Hohe Robustheit für den Einsatz in Industrieumgebungen
- Einfachste Anschließbarkeit für sichere, schnelle Montage
- Zukunftssicheres Design durch internationale Standards

**Die Vorteile von SPE-Steckverbindern:**

**Miniaturisierung** **Industrietauglichkeit**



**Einfachheit** **Zukunftssicherheit**

# Besonders kompakt

## Miniaturisierung bei Single Pair Ethernet-Steckverbindern gemäß IEC 63171-2

Das Steckgesicht IEC 63171-2 ist das derzeit kompakteste Steckverbindersystem für Single Pair Ethernet (SPE)-Anwendungen. Es spart bis zu 50 % Platz im Vergleich zu RJ45-Schnittstellen. Durch die vertikale Anordnung der beiden Kontakte ist eine sehr hohe Packungsdichte möglich. So können Gerätebauer wichtigen Platz auf der Leiterplatte sparen und kleinere Geräte bauen. Dies reduziert die Portkosten beim Gerätebau und spart effektiv Platz im Schaltschrank.

**Kompaktes Steckgesicht**
- Das derzeit kleinste Steckgesicht gemäß IEC 63171 am Markt

**Hohe Packungsdichte**
- Doppelte Packungsdichte im Vergleich zu RJ45-Steckverbindern
- Verdoppelung der Schnittstellen bei gleicher Gehäusekontur
- Nur 20 % des Volumens einer RJ45-Buchse
- Minimaler Platzbedarf im Gerät

**Einfache IP67-Integration**
- Integrierbar in Standard-M8-Gehäuse und -Steckverbinder – wie bei I/O-Link oder PROFINET
- M8-Steckverbinder mit Stift- und Buchsenkontakten erhältlich
- Front- und Rückwandmontage mit Stift- und Buchsenkontakten möglich
- Einfache Integration in M8-Sensoren
- Inverses M8-System möglich



# Gemacht für hohe Anforderungen

## Industrietauglichkeit von Single Pair Ethernet-Steckverbindern

Der Anstoß für die Entwicklung der Single Pair Ethernet (SPE)-Technologie kam aus der Automobilindustrie. Ziel war es, möglichst effiziente Kabelinfrastrukturen realisieren zu können. Zukünftig können alle Industriebereiche vom SPE-Standard profitieren. SPE-Steckverbinder von Weidmüller sind besonders robust und vibrationssicher. Sie zeigen sich unempfindlich gegen elektromagnetische Einflüsse und wurden speziell auf die hohen Anforderungen in Industrieanwendungen abgestimmt.

**Mechanische Robustheit**
- Robustes Metallgehäuse mit Rasthaken aus Metall
- Sichere industrielle Doppelkontaktierung gegenüber einseitiger Kontaktierung RJ45
- Schockresistent und Schwingungsresistent gemäß IEC 60068
- Stabile Verrastung bei Seitenkräften



**EMV-Verträglichkeit**
- Kopplungsdämpfung bei 600 MHz gemäß IEEE 802.3
- Optimale Schirmanbindung auf der Leiterkarte durch vier symmetrische Schenkel
- Zusätzliche Burstprüfung gemäß IEC 61000-6-2

**Industrie-Eignung**
- PCB-Steckverbinder für Umgebungen bis Verschmutzungsgrad 2
- Impulsspannungsfestigkeit von 2,25 kV gemäß IEEE 802.3
- Optimaler Kontaktabstand für 100-Ohm-Systeme



# Unkompliziert in der Anwendung
## Einfachheit von Single Pair Ethernet-Steckverbindern

Die Ethernet-Technik ist für viele industrielle Anwendungen zu aufwendig. Single Pair Ethernet (SPE)-Komponenten sind durch ihre Einfachheit deutlich überlegen. Die Installation ist im Vergleich zum vierpaarigen Ethernet unkomplizierter und erlaubt eine spürbare Reduktion von Platz und Gewicht. SPE-Steckverbinder ermöglichen außerdem eine robuste Verkabelung in kurzer Zeit und bieten zugleich große Leitungslängen bei äußerst kompakter Bauform.

**Bewährte Verriegelungsmechanik**
- Industriekonforme Stecker und Buchsen mit Rasthaken-Verriegelung aus Metall
- Bekannte Ver- und Entriegelungsmechanik wie beim RJ45-Standard
- Hohe Haltekraft (> 50 N)

**Werkzeugloser Anschluss**
- Vielfach bewährte IDC-Anschlusstechnik
- Einfache Montage dank zweiteiligem Stecker
- Klarer Farbcode zur Vermeidung von Fehlverkabelungen
- Geeignet für alle marktüblichen SPE Kabel

**Einfache Integration**
- Problemlose Integration in Standard-M8-Gehäuse und -Steckverbinder
- Kompatibilität der IP20- und IP67-Varianten
- Nutzungsmöglichkeit des IP20-Steckverbinders als Service-Steckverbinder für Geräte mit M8-IP67-Schnittstellen









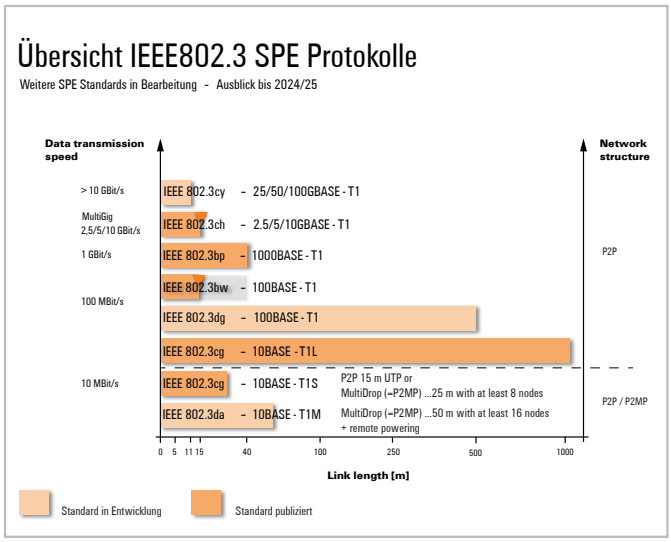
# Gerüstet für die Aufgaben von morgen

## Zukunftssicherheit von Single Pair Ethernet-Steckverbindern

Single Pair Ethernet (SPE) ist der nächste Meilenstein der Netzwerktechnologie, denn es ermöglicht eine durchgängige intelligente Vernetzung über alle Ebenen. Skalierbar, deterministisch und vollständig kompatibel, sodass alle Komponenten miteinander kommunizieren können. Als übergreifende Schlüsseltechnologie für Anwendungen im Bereich Industrie 4.0 und IIoT wird es in Zukunft die Basis unterschiedlichster industrieller Anwendungen bilden.

**Breite Unterstützung**
Die SPE-Produktfamilie wird derzeit bereits von mehreren namhaften Steckverbinderherstellern unterstützt. Ferner bestehen Kooperationen mit führenden Technologieunternehmen aus verschiedenen Märkten und Anwendungsgebieten, die sich in der Single Pair Ethernet System Alliance zusamengeschlossen haben. Auf diese Weise ist eine breite Technologiekompetenz gewährleistet, von der alle Anwender dauerhaft profitieren.

**Einsetzbar für niedrige bis hohe Übertragungsraten**
Die kompakte SPE- Schnittstelle eignet sich für verschiedene Ethernet-Anwendungen mit Übertragungsraten von 10 MBit/s bis 1 GBit/s. Simulationen bestätigen eine Bandbreite von bis zu 2,5 GHz – das entspricht dem neuen Ethernet-Übertragungsstandard IEEE 802.3ch der für bis zu 10 GBit/s in der Entwicklung ist.






# Single Pair Ethernet Lösungen gemäß IEC 63171-2 und -5
## Bestelldaten

### Switches

| | Typ | Ausführung | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
|  | IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX | Netzwerk Switch, unmanaged, Fast Ethernet, 10BaseT1L, Anzahl Ports: 1x RJ45, 4x SPE Port gem. IEC 63171-2, IP30 | 1 | **3012120000** |
| **Hinweis:** | Abgebildete Produkte sind nach IEC 63171-2 und -5.<br>Erste Produkte gemäß IEC 63171-7 nach der Normveröffentlichung erhältlich. | | | |

### SPE Verkabelung

| | Typ | Ausführung | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
|  | IE-S1DS2VE0010T02T02-E | Patchkabel, IP20, Buchse-Buchse, 1m | 1 | **3123990010** |
| | IE-S1DS2VE0020T02T02-E | Patchkabel, IP20, Buchse-Buchse, 2m | 1 | **3123990020** |
| | IE-S1DS2VE0030T02T02-E | Patchkabel, IP20, Buchse-Buchse, 3m | 1 | **3123990030** |
| | IE-S1DS2VE0050T02T02-E | Patchkabel, IP20, Buchse-Buchse, 5m | 1 | **3123990050** |
|  | IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | Patchkabel umspritzt, M8 IP67, Buchse-Buchse, 2m | 1 | **2726050020** |
| | IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | Patchkabel umspritzt, M8 IP67, Buchse-Buchse, 5m | 1 | **2726050050** |
| | IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | Patchkabel umspritzt, M8 IP67, Buchse-Buchse, 10m | 1 | **2726050100** |
| | IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | Patchkabel umspritzt, M8 IP67, Buchse-Buchse, 15m | 1 | **2726050150** |
|  | IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | Patchkabel umspritzt, M8 IP67, Buchse-Stift, 2m | 1 | **2726060020** |
|  | IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | Patchkabel umspritzt, M8 IP67, Stift-Stift, 2m | 1 | **2726070020** |
| **Hinweis:** | Abgebildete Produkte sind nach IEC 63171-2 und -5. Erste Produkte gemäß IEC 63171-7 nach der Normveröffentlichung erhältlich.<br>Weitere Längen im Online Katalog und auf Anfrage | | | |

### Verbindungselemente

| | Typ | Ausführung | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
|  | IE-PS-SP0-S-FH-180 | Feldkonfektionierbarer SPE Steckverbinder IP20, Buchsenkontakt | 1 | **2726040000** |
|  | IE-BI-SP0-C | SPE IP20 Kupplung, Stiftkontakt, zum Einbau in Service Schnittstelle FrontCom® Vario | 10 | **2861260000** |
|  | IE-FCM-SP0-C | FrontCom® Micro Service Schnittstelle IP65 mit SPE Kupplung, Stiftkontakt | 1 | **2870820000** |
|  | IE-TO-SP0-C-LP | Tragschienenoutlet IP20 mit SPE Kupplung, Stiftkontakt | 1 | **2870790000** |
| **Hinweis:** | Abgebildete Produkte sind nach IEC 63171-2 und -5.<br>Erste Produkte gemäß IEC 63171-7 nach der Normveröffentlichung erhältlich. | | | |

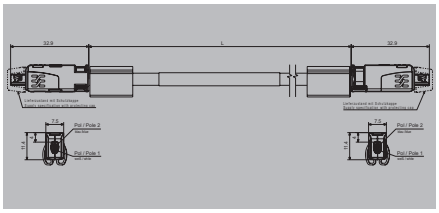
## Leiterplattenkomponenten

| | Typ | Ausführung | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
|  | IE-PCB-SP0-P-90V-THR | Leiterplattensteckverbinder, IP20, 90°, THR Stiftkontakt | 100 | **2726010000** |
|  | IE-PCB-SP0-P-90V-THR-YG/YG | Leiterplattensteckverbinder, IP20, 90°, LED, THR, Stiftkontakt | 100 | **2795120000** |
|  | IE-BHD-SPE-M8-0T-FP | M8 Gehäuse Gerätesteckverbinder Vorderwandmontage | 10 | **2726020000** |
| | IE-BHD-SPE-BP-CN-M10X0.75 | Befestigunsmutter für M8 Gehäuse | 10 | **2739640000** |
|  | IE-BHD-SPE-M8-0T-BP | M8 Gehäuse Gerätesteckverbinder Hinterwandmontage | 20 | **2726030000** |
|  | LM SPE 5.08/02/135 3.5SN OR BX | Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl: 2, 135°, Zugbügelanschluss | 500 | **3089370000** |
| | LM SPE 5.08/03/135 3.5SN OR BX | Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl : 3, 135°, Zugbügelanschluss | 500 | **3089380000** |
|  | LSF-SMT SPE 3.50/02/135 3.5SN BK TU | Leiterplattenklemme, 3.50 mm, Polzahl : 2, 135°, PUSH IN | 71 | **3077550000** |
| | LSF-SMT SPE 3.50/03/135 3.5SN BK TU | Leiterplattenklemme, 3.50 mm, Polzahl : 3, 135°, PUSH IN | 49 | **3077560000** |
|  | LSF-SMT SPE 5.00/02/135 3.5SN BK TU | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl : 2, 135°, PUSH IN | 60 | **3077570000** |
| | LSF-SMT SPE 5.00/03/135 3.5SN BK TU | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl : 3, 135°, PUSH IN | 39 | **3077630000** |
|  | MTS SPE 5/02 H T4 B T | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl : 2, 90°, SNAP IN | 44 | **3095900000** |
| | MTS SPE 5/03 H T4 B T | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl : 3, 90°, SNAP IN | 31 | **3095910000** |
|  | MTS SPE 5/02 V T4 B T | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl : 2, 180°, SNAP IN | 44 | **3095920000** |
| | MTS SPE 5/03 V T4 B T | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl : 3, 180°, SNAP IN | 31 | **3095980000** |
| **Hinweis:** | Abgebildete Produkte sind nach IEC 63171-2 und -5.<br>Erste Produkte gemäß IEC 63171-7 nach der Normveröffentlichung erhältlich. | | | |

## Stecker - Stecker



SPElink®



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Patchkabel |
| Kategorie | T1-B |
| Schirmung | STP |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...80 °C |
| Nennspannung (DC) | 60 V |
| Nennstrom | 3,5 A |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Charakteristische Impedanz | 100 ± 15 Ω bei 20 MHz |
| Kapazität bei 800 Hz | 1,6 nF/km |
| Kopplungsdämpfung 1 bis 600 MHz | Typ I |
| Kopplungsdämpfung bis 1000 MHz | |
| Testspannung Ader-Ader-Schirm | 1 kV DC, 1 min |
| Widerstandsdifferenz | 2 % |
| Stecker links | SPE, IP20, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Stecker rechts | SPE, IP20, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Anzahl der Adern | 2 |
| Farbcodierung | weiß / blau |
| Gesamtschirm / Überdeckung Schirmgeflecht | Schirmgeflecht aus Kupferdrähten / 80 % |
| Isolation | PE |
| Isolationsdurchmesser | 1,65 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 4,9 / 5,3 mm |
| Querschnitt / Litzen | 2*AWG 22 / 7 |
| Schirmung | STP |
| Werkstoff Mantel | PVC |
| Farbe | schwarz |
| Halogene | Ja |
| UV-beständig | |
| Steckverbinder Norm | |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

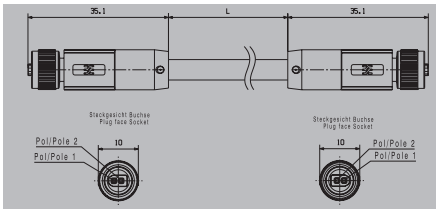
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-S1DS2VE0010T02T02-E | 1 | **3123990010** |
| 2,0 m | IE-S1DS2VE0020T02T02-E | 1 | **3123990020** |
| 3,0 m | IE-S1DS2VE0030T02T02-E | 1 | **3123990030** |
| 5,0 m | IE-S1DS2VE0050T02T02-E | 1 | **3123990050** |
| 10,0 m | IE-S1DS2VE0100T02T02-E | 1 | **3123990100** |
| 15,0 m | IE-S1DS2VE0150T02T02-E | 1 | **3123990150** |
| 40,0 m | IE-S1DS2VE0400T02T02-E | 1 | **3123990400** |

**Hinweis**

## M8 Stecker - Stecker

**Buchsenkontakt / Buchsenkontakt**

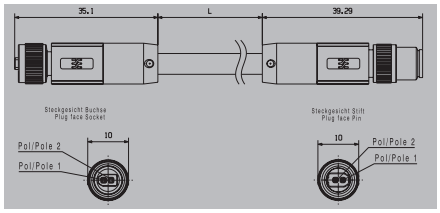



## M8 Stecker - Buchse

**Buchsenkontakt / Stiftkontakt**




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | T1-B | T1-B |
| Schirmung | STP | STP |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C | -40...85 °C |
| Nennspannung (DC) | 60 V | 60 V |
| Nennstrom | 3,5 A | 3,5 A |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 V DC | 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC | 2250 V DC |
| Strombelastbarkeit | 3,5A @ 0°C | 3,5A @ 0°C |
| Charakteristische Impedanz | 100 ± 15 Ω bei 20 MHz | 100 ± 15 Ω bei 20 MHz |
| Kapazität bei 800 Hz | 1,6 nF/km | 1,6 nF/km |
| Kopplungsdämpfung 1 bis 600 MHz | Typ I | Typ I |
| Kopplungsdämpfung bis 1000 MHz | | |
| Testspannung Ader-Ader-Schirm | 1 kV DC, 1 min | 1 kV DC, 1 min |
| Widerstandsdifferenz | 2 % | 2 % |
| Stecker links | M8, Polzahl: 2, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt | M8, Polzahl: 2, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt |
| Stecker rechts | M8, Polzahl: 2, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt | M8, Polzahl: 2, IP67, Stiftkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt |
| Anzahl der Adern | 2 | 2 |
| Farbcodierung | weiß / blau | weiß / blau |
| Gesamtschirm / Überdeckung Schirmgeflecht | Schirmgeflecht aus Kupferdrähten / 80 % | Schirmgeflecht aus Kupferdrähten / 80 % |
| Isolation | PE | PE |
| Isolationsdurchmesser | 1,65 mm | 1,65 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 4,9 / 5,3 mm | 4,9 / 5,3 mm |
| Querschnitt / Litzen | 2*AWG 22 / 7 | 2*AWG 22 / 7 |
| Schirmung | STP | STP |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| Farbe | schwarz | schwarz |
| Halogene | Ja | Ja |
| UV-beständig | gemäß UL 1581 Sec. 1200 | gemäß UL 1581 Sec. 1200 |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-5 | IEC 63171-5 |
| Zulassungen | CE | CE |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

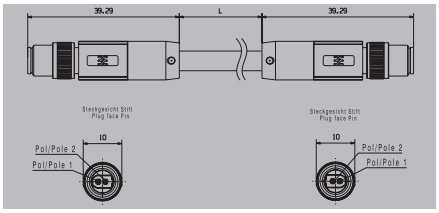
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 2,0 m | IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | 1 | **2726050020** |
| 5,0 m | IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | 1 | **2726050050** |
| 10,0 m | IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | 1 | **2726050100** |
| 15,0 m | IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | 1 | **2726050150** |
| 20,0 m | IE-S1DS2VE0200TM1TM1-E | 1 | **2726050200** |
| 40,0 m | IE-S1DS2VE0400TM1TM1-E | 1 | **2726050400** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | 1 | **2726060020** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## M8 Buchse - Buchse

**Stiftkontakt / Stiftkontakt**




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Patchkabel |
| Kategorie | T1-B |
| Schirmung | STP |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C |
| Nennspannung (DC) | 60 V |
| Nennstrom | 3,5 A |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Strombelastbarkeit | 3,5A @ 0°C |
| Charakteristische Impedanz | 100 ± 15 Ω bei 20 MHz |
| Kapazität bei 800 Hz | 1,6 nF/km |
| Kopplungsdämpfung 1 bis 600 MHz | Typ I |
| Kopplungsdämpfung bis 1000 MHz | |
| Testspannung Ader-Ader-Schirm | 1 kV DC, 1 min |
| Widerstandsdifferenz | 2 % |
| Stecker links | M8, Polzahl: 2, IP67, Stiftkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt |
| Stecker rechts | M8, Polzahl: 2, IP67, Stiftkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt |
| Anzahl der Adern | 2 |
| Farbcodierung | weiß / blau |
| Gesamtschirm / Überdeckung Schirmgeflecht | Schirmgeflecht aus Kupferdrähten / 80 % |
| Isolation | PE |
| Isolationsdurchmesser | 1,65 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 4,9 / 5,3 mm |
| Querschnitt / Litzen | 2*AWG 22 / 7 |
| Schirmung | STP |
| Werkstoff Mantel | PVC |
| Farbe | schwarz |
| Halogene | Ja |
| UV-beständig | gemäß UL 1581 Sec. 1200 |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-5 |
| Zulassungen | CE |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 2,0 m | IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | 1 | **2726070020** |
| 5,0 m | | | |
| 10,0 m | | | |
| 15,0 m | | | |
| 20,0 m | | | |
| 40,0 m | | | |

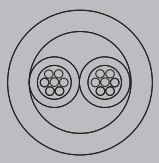
**Hinweis**

## Rohkabel

- AWG 22

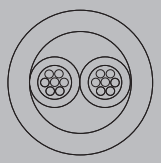
## PUR



## LSZH



## Technische Daten

| | PUR | LSZH |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | T1-B | T1-B |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 1 x 2 x AWG 22/7 - 0.35 mm² | 1 x 2 x AWG 22/7 - 0.35 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,3 mm | 5,1 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | LSZH |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,7 mm | 1,7 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 56 mm | 56 mm |
| Biegeradius, min., einmalig | 22 mm | 22 mm |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-1, halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2, halogenfrei, gemäß IEC 60754-1 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2 | gemäß IEC 60332-1-2 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | PUR | | | LSZH | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| 100,0 m | IE-S1DS2UE-100 | 1 | **2926110000** | IE-S1DS2LE-100 | 1 | **2926120000** |
| 500,0 m | IE-S1DS2UE-500 | 1 | **2924340000** | IE-S1DS2LE-500 | 1 | **2924350000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| PUR | | | LSZH | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| | | | | | |

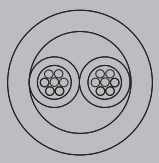
**Hinweis**

## Rohkabel

- AWG 26

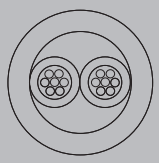
## PUR



## LSZH



## Technische Daten

| | PUR | LSZH |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | T1-B | T1-B |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 1 x 2 x AWG 26/7 - 0.132 mm² | 1 x 2 x AWG 26/7 - 0.132 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 3,7 mm | 4,3 mm |
| Werkstoff Mantel | LSZH | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,15 mm | 1,15 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 56 mm | 56 mm |
| Biegeradius, min., einmalig | 28 mm | 28 mm |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2, halogenfrei, gemäß IEC 60754-1 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-1, halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2 | gemäß IEC 60332-1-2 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-S1ES2LE-100 | 1 | **2926140000** |
| 500,0 m | IE-S1ES2UE-500 | 1 | **2924360000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-S1ES2UE-100 | 1 | **2926130000** |
| IE-S1ES2LE-500 | 1 | **2924370000** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Stecker

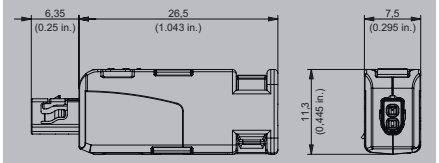
- nur ein Adernpaar für Daten und Energie
- Multiportfähig
- IP 20

## Feldkonfektionierbarer Stecker IP20

**Buchsenkontakt**



SPElink®




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Schutzart | IP20 |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 100 MBit/s |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C |
| Steckzyklen | 750 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss vernickelt |
| Kontaktmaterial | Bronze verzinnt |
| Kontaktoberfläche | vergoldet |
| Nennstrom | |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48...0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 26...AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,41...0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24...AWG 22 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 3,6...5,7 mm |
| Isolationsdurchmesser, min. | 0,85 mm |
| Isolationsdurchmesser, max. | 1,6 mm |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Stecker | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| feldkonfektionierbarer Stecker | IE-PS-SP0-S-FH-180 | 1 | 2726040000 |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

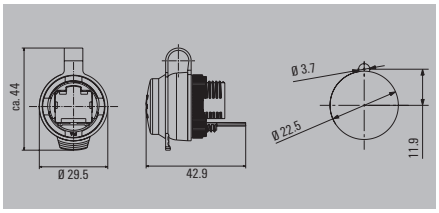
## FrontCom® Micro Service Schnittstelle

- nur ein Adernpaar für Daten und Energie

## Kupplung

**Stiftkontakte**




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Schutzart | IP65, in geschlossenem Zustand |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C |
| Steckzyklen | 750 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 |
| Kontaktmaterial | |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Nennspannung | |
| Nennstrom | 3,5 A bei 0°C |
| Isolationsdurchmesser, min. | |
| Isolationsdurchmesser, max. | |
| Isolationswiderstand | |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Kupplung | IE-FCM-SP0-C | 10 | **2870820000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Befestigungsschlüssel** | | | |
| **Markierer** | | | |
| SwitchMark Markierer weiß | SM 27/18 MC NE WS | 80 | **1699860000** |
| **Halter** | | | |
| | SM-H 27/18 SW | 25 | **1716630000** |

**Hinweis**

## Tragschienenoutlets

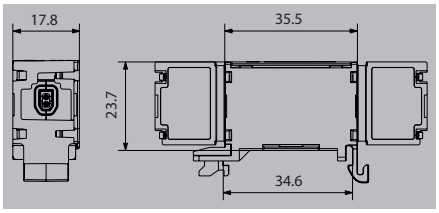
- nur ein Adernpaar für Daten und Energie
- IP20
- TS35

## Kupplung, Abgangsrichung gerade

**Stiftkontakte**



SPElink®




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Schutzart | IP30, in geschlossenem Zustand |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C |
| Steckzyklen | 750 |
| Gehäusebasismaterial | |
| Kontaktmaterial | |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Nennspannung | |
| Nennstrom | 3,5 A bei 0°C |
| Isolationsdurchmesser, min. | |
| Isolationsdurchmesser, max. | |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-TO-SP0-C-LP | 10 | **2870790000** |

**Hinweis**

## Zubehör

**Markierer**

MultiCard, weiß

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

**Hinweis**

## Kupplung

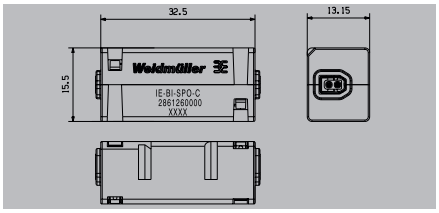
- IP20
- SPE Kupplung nur für FrontCom®

## Kupplung IP20 / IP20

**Stiftkontakte**



SPElink®




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C |
| Steckzyklen | 750 |
| Gehäusebasismaterial | PA 66 |
| Kontaktmaterial | Cu |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Nennspannung | |
| Nennstrom | 3,5 A bei 0°C |
| Isolationsdurchmesser, min. | |
| Isolationsdurchmesser, max. | |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

**werkzeuglos**

Kupplung

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BI-SPO-C | 1 | **2861260000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Leiterplattensteckverbinder IP20

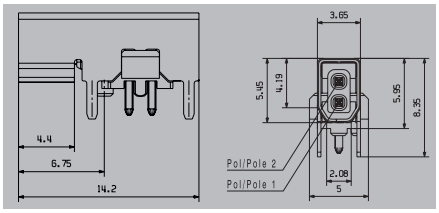
- Nur ein Adernpaar für Daten und Energie
- Multiportfähig
- Robuste Verrastung
- Schock- und vibrationssicher
- Kompakteste Bauform

## Leiterplattensteckverbinder, 90°

**Stiftkontakt**



SPElink®

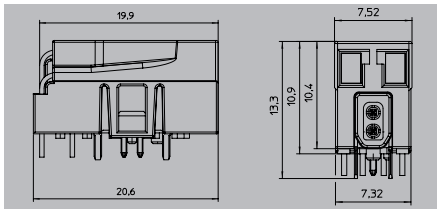



## Leiterplattensteckverbinder, 90°, inkl. LED

**Stiftkontakt**



SPElink®




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | T1-B | T1-B |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C | -40...85 °C |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s, 10/100/1000 MBit/s | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s, 10/100/1000 MBit/s |
| Anschlussart | Lötanschluss | Lötanschluss |
| Abgangswinkel | 90° | 90° |
| Polzahl | 2 | 2 |
| Montage auf der Leiterplatte | THT/THR-Lötanschluss | THT/THR-Lötanschluss |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Kontaktmaterial | Cu-leg | Cu-leg |
| Kontaktoberfläche | Ni/Au | Ni/Au |
| Nennspannung | 72 V | 72 V |
| Nennstrom | 4 A | 4 A |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ | ≥ 500 MΩ |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 V DC | 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC | 2250 V DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 | IEC 63171-2 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 | V-0 |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leiterplattensteckverbinder, IP20, Stiftkontakt | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL | 100 | **2726010000** |
| Leiterplattensteckverbinder, IP20, Stiftkontakt inkl. LEDs | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL | 100 | **2795120000** |
| | Bi-colour LED: gelb/grün \| gelb/grün | | |
| **Hinweis** | | | |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

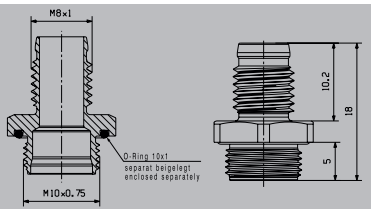
**Hinweis**

## Leergehäuse

## M8 Vorderwandmontage



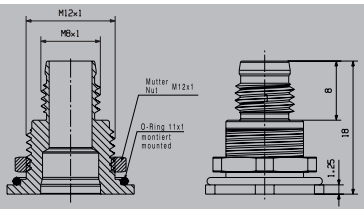
SPElink®




## M8 Hinterwandmontage



SPElink®




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C | 40...85 °C |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Messing, vernickelt | Messing, vernickelt |
| Dichtungsmaterial | FKM | FKM |
| Aufbau | Vorderwandmontage | Rückwandmontage |
| Montageart | Schraubmontage | Schraubmontage |
| Anschlussgewinde | M10 x 0.75 | M10 x 0.75 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-104, IEC 63171-5 | IEC 61076-2-104, IEC 63171-5 |
| Anzugsdrehmoment Befestigungsmutter | 2,5 Nm | 2,5 Nm |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BHD-SPE-M8-OT-FP | 10 | **2726020000** |
| Einsätze und Befestigungsmutter sind sind separat zu bestellen. | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BHD-SPE-M8-OT-BP | 20 | **2726030000** |
| Einsätze sind separat zu bestellen, Befestigungsmutter im Lieferumfang enthalten. | | |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Befestigungsmutter | | |
| IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | 10 | **2739640000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | 10 | **2739640000** |

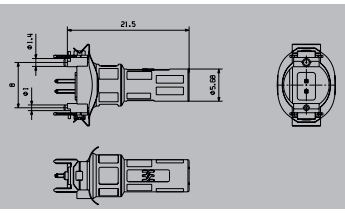
**Hinweis**

## Leiterplatteneinsatz

## M8 Einsatz 180° Stiftkontakte



SPElink®




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Anschlussgewinde | M8 |
| Polzahl | 2 |
| Anschlussart | Lötanschluss |
| Abgangswinkel | 180° |
| Kontaktmaterial | Kupferlegierung |
| Kontaktoberfläche | Ni/Au |
| Kontaktträgermaterial | LCP |
| Betriebsspannungsbereich | |
| Nennstrom | 4 A |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-5 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| SMD | IE-PCB-SPM-P-180-SMD | 100 | **2795110000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

# Ethernet-APL

## Die Zweidraht-Lösung für die Prozessindustrie

In der Prozessindustrie werden zunehmend ethernet-kompatible Schnittstellen benötigt, um via IIoT auf Daten aus dem Feld zugreifen zu können. Mehr und rechtzeitige Informationen werden von Sensoren und Geräten benötigt, auch über große Entfernungen hinweg. Dabei ist die Integration von IIoT-Geräten in die Netzwerkinfrastruktur erforderlich.

ethernet-apl™
advanced physical layer

Ethernet-APL als international standardisierte Zweidraht-Lösung ermöglicht den direkten Zugriff bis auf die Feld- und Geräteebene. Das führt zu einer erhöhten Anlagenverfügbarkeit und den Zugriff auf Produktionsdaten.

**Vorteile von Ethernet-APL**

- Hohe Datenraten: 10 Mbit/s Kommunikation mit Reichweiten bis 1.000 m gemäß IEEE 802.3cg-2019.
- PoDL (Power over data line): Unterstützt Fernspeisung nach IEEE 802.3bu.
- Direkte Anbindung an Feldgeräte: Integration von Sensoren und Aktuatoren.
- Skalierbarkeit: Ideal für die Vernetzung von kleinen bis hin zu großen Industrieanlagen.
- Erhöhten Anlagenverfügbarkeit durch Informationen zu einzelnen Geräten.
- Kein Gateway erforderlich zwischen Feld und Unternehmens-IT.

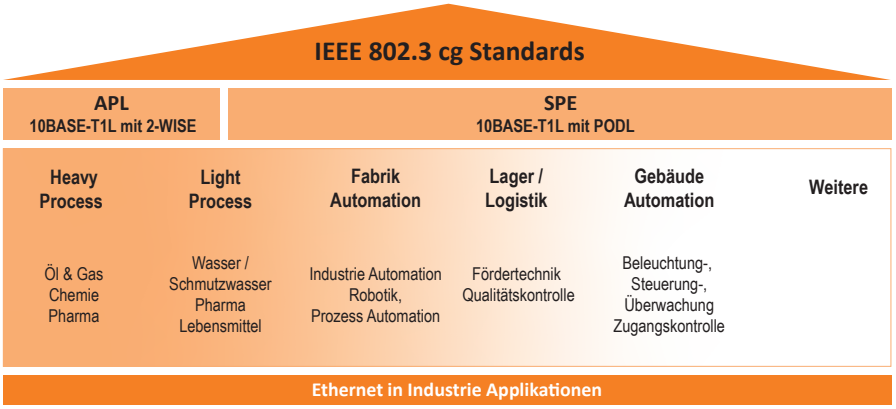




# Ethernet-APL und Single Pair Ethernet im Vergleich

## Was ist der Unterschied zwischen APL und SPE?

Während SPE primär die industrielle Fabrikautomatisierung sowie Gebäudeinfrastruktur adressiert, richtet sich APL an die Prozessindustrie mit Berücksichtigung zusätzlicher Eigensicherheit zur Anwendung in explosionsgeschützten Bereichen




| | Ethernet-APL | Single Pair Ethernet |
|---|---|---|
| **Technologie** | Zweidraht-Technologie | Zweidraht-Technologie |
| **Ethernet Standards** | 10BASE-T1L, IEC TS 60079-47 (2-WISE) | 10BASE-T1S, 10BASE-T1L, 100BASE-T1, 1000BASE-T1 |
| **Datenübertragung** | 10 MBit/s | 10 MBit/s bis 10 GBit/s |
| **Energieübertragung** | 2-WISE-Stromversorgung (2-Wire Intrinsically Safe Ethernet) begrenzt den Strom in Ex-Bereichen, unterstützt verschiedene Leistungsstufen und minimiert Funkenbildung. | PoDL (Power over Dataline) überträgt bis zu 50 W über ein einziges Aderpaar |
| **Kabel / Leiterlänge** | bis 1000 m | 15 bis 1000 m |
| **Hauptanwendung** | Prozessindustrie | Fabrikautomation und Gebäudeinfrastruktur |
| **Besonderheiten** | Die Erweiterung des 10BASE-T1L Standards gemäß IEEE 802.3cg beinhaltet zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen, die speziell auf die Bedürfnisse der Prozessindustrie in explosionsgefährdeten Bereichen zugeschnitten sind. | Miniaturisierung, Industrietauglichkeit, Einfachheit, Zukunftssicherheit |
| **Verbindungstechnik** | Klassische Klemmen mit Schraub- oder Zugfederanschluss, wie Omnimate® Leiterplattenkomponenten, Einbau- und feldkonfektionierbare Stecker (M12). | Steckverbinder mit miniaturisieren Steckgesichtern, Patchkabel, konfektionierte Stecker, M8-Adapter sowie IP20- und IP67 Buchsen in verschiedenen Abgangsrichtungen. |



# Ethernet-APL Lösungen
## Bestelldaten

### Leiterplattenkomponenten

| | Typ | Ausführung | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
|  | LMF APL 5.00/03/180 3.5SN BX | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl: 3, 180°, PUSH IN | 90 | **2873470000** |
|  | LMF APL 5.00/03/90 3.5SN BX | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl: 3, 90°, PUSH IN | 90 | **2873480000** |
|  | LM APL 5.08/03/135 3.5SN OR BX | Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl: 3, 135°, Zugbügelanschluss | 500 | **2873490000** |
|  | LM APL 5.08/03/90 3.5SN OR BX | Leiterplattenklemme, 5.08 mm, Polzahl: 3, 90°, Zugbügelanschluss | 500 | **2873500000** |
|  | BLZP APL 5.00HC/03/180F SN OR BX | Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 5.00 mm, Polzahl: 3, 180°, Zugbügelanschluss | 72 | **2872550000** |
|  | MPS APL 5/03 S F2 TN B B D D | Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 5,00 mm, Polzahl 3, 180°, SNAP IN | 114 | **8000094097** |



## M12 Stckverbinder

| | Typ | Ausführung | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
|  | SAIBM-4/8S-M12 4P A-ZF | Freikonfektionierbarer Steckverbinder, M12, Buchse, gerade | 1 | **1784740002** |
|  | SAISM-4/8S-M12 4P A-ZF | Freikonfektionierbarer Steckverbinder, M12, Stift, gerade | 1 | **1304280000** |
|  | SAIE-M12S-4-0.5U-PG9 | Einbaustecker, M12, Stift, gerade, Montagegewinde: PG 9, Polzahl: 4, Litzen-/Kabellänge: 0.5 m, Frontmontage | 1 | **1861220000** |
|  | SAIE-M12B-4-0.5U-PG9 | Einbaustecker, M12, Buchse, gerade, Montagegewinde: PG 9, Polzahl: 4, Litzen-/Kabellänge: 0.5 m, Frontmontage | 1 | **1861250000** |

## Zubehör

| | Typ | Ausführung | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
|  | SH ETH U | Schirmbügel, Zubehör, Schraubflansch, verzinkt, silbergrau, Box | 25 | **2903230000** |





# IP20 Steckverbinder und Tragschienenoutlets
## Übersicht




| | | | |
|---|---|---|---|
| **IP20 Steckverbinder und Tragschienenoutlets** | IP20 Steckverbinder | | |
| | | Stecker Single Pair Ethernet (SPE) | K.2 |
| | | Stecker RJ45 | K.4 |
| | | Stecker LWL | K.10 |
| | | RJ45 Keystone | K.11 |
| | IP20 Tragschienenoutlets | | |
| | | Kupplung Single Pair Ethernet (SPE) | K.13 |
| | | RJ45 | K.14 |
| | | RJ45 und RJ12 Zählerplatzeinbau (Smart Metering) | K.17 |
| | | USB | K.19 |
| | | LWL | K.20 |
| | | Steckdosenadapter | K.22 |

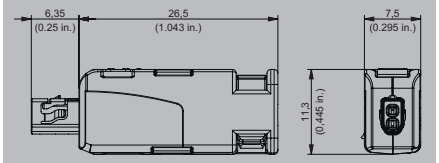
## Stecker Single Pair Ethernet (SPE)

- nur ein Adernpaar für Daten und Energie
- Multiportfähig
- IP 20

## Feldkonfektionierbarer Stecker IP20

**Buchsenkontakt**




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Schutzart | IP20 |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 100 MBit/s |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40…85 °C |
| Steckzyklen | 750 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss vernickelt |
| Kontaktmaterial | Bronze verzinnt |
| Kontaktoberfläche | vergoldet |
| Nennspannung | |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48…0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 26…AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,41…0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24…AWG 22 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 3,6…5,7 mm |
| Isolationsdurchmesser, min. | 0,85 mm |
| Isolationsdurchmesser, max. | 1,6 mm |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Stecker | |
|---|---|
| | feldkonfektionierbarer Stecker |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PS-SP0-S-FH-180 | 1 | **2726040000** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Stecker Single Pair Ethernet (SPE)

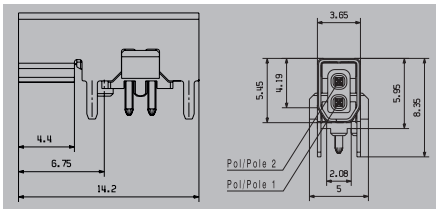
- Nur ein Adernpaar für Daten und Energie
- Multiportfähig
- Robuste Verrastung
- Schock- und vibrationssicher
- Kompakteste Bauform

## Leiterplattensteckverbinder, 90°

**Stiftkontakt**



SPElink®




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Schutzart | IP20 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s, 10/100/1000 MBit/s |
| Anschlussart | Lötanschluss |
| Abgangswinkel | 90° |
| Polzahl | 2 |
| Montage auf der Leiterplatte | THT/THR-Lötanschluss |
| Steckzyklen | 750 |
| Kontaktmaterial | Cu-leg |
| Kontaktoberfläche | Ni/Au |
| Nennspannung | 72 V |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leiterplattensteckverbinder, IP20, Stiftkontakt | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL | 100 | **2726010000** |
| Leiterplattensteckverbinder, IP20, Stiftkontakt inkl. LEDs | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL | 100 | **2795120000** |

**Hinweis**

## Zubehör

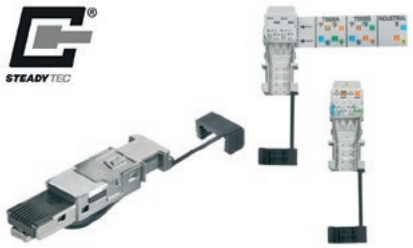
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

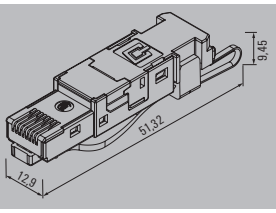
**Hinweis**

## Stecker RJ45 werkzeuglos

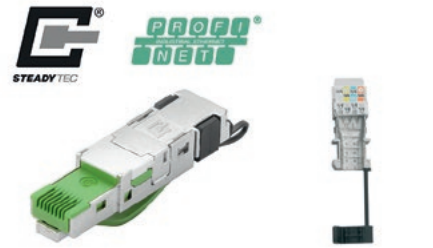
- Cat. $6_A$ (8-adrig) / Cat. 5 (4-adrig) für PROFINET
- Multiportfähig
- IP20

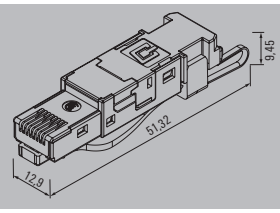
### 8-adrig






### 4-adrig für PROFINET






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,48 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 26/7 / AWG 22/7 | AWG 26/7 / AWG 22/7 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,41 mm / 0,64 mm | 0,41 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24/1 / AWG 22/1 | AWG 26/1 / AWG 22/1 |
| Leitungsanschlussquerschnitt feinstdrähtig | Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich | Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 0,85 mm / 1,6 mm | 0,85 mm / 1,6 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5,5 mm / 8,5 mm | 5,5 mm / 8,5 mm |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse | 360°-Rundumgehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ | ≥ 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| Übertragungsrate | 10 Gbit/s | 100 MBit/s |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Zulassungen | CCLINK; CULUS | CCLINK; CULUS |
| **Hinweis** | Zulassungen auf Anfrage. Anschluss von Weidmüller Cat. 7 AWG 27/7 LSZH Kabel möglich | |

## Bestelldaten

| Stecker | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mit Abreißfähnchen: EIA/TIA T568-A/B/PROFINET | IE-PS-RJ45-FH-BK | 10 | **1963600000** | | | |
| mit Bedruckung: PROFINET | | | | IE-PS-RJ45-FH-BK-P | 10 | **1132060000** |
| mit Bedruckung: EIA/TIA T568-A | IE-PS-RJ45-FH-BK-A | 10 | **1132040000** | | | |
| mit Bedruckung: EIA/TIA T568-B | IE-PS-RJ45-FH-BK-B | 10 | **1132050000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| Zugentlastung | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| grün | IE-CR-IP20-RJ45-FH-GN | 10 | **1963100000** | IE-CR-IP20-RJ45-FH-GN | 10 | **1963100000** |
| grau | IE-CR-IP20-RJ45-FH-GY | 10 | **1963060000** | IE-CR-IP20-RJ45-FH-GY | 10 | **1963060000** |
| blau | IE-CR-IP20-RJ45-FH-BU | 10 | **1963080000** | IE-CR-IP20-RJ45-FH-BU | 10 | **1963080000** |
| orange | IE-CR-IP20-RJ45-FH-OG | 10 | **1963070000** | IE-CR-IP20-RJ45-FH-OG | 10 | **1963070000** |
| gelb | IE-CR-IP20-RJ45-FH-YE | 10 | **1963090000** | IE-CR-IP20-RJ45-FH-YE | 10 | **1963090000** |
| weiß | IE-CR-IP20-RJ45-FH-WH | 10 | **1963050000** | IE-CR-IP20-RJ45-FH-WH | 10 | **1963050000** |

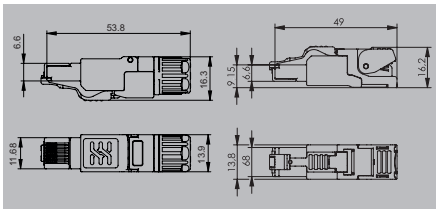
**Hinweis**

## Stecker RJ45 werkzeuglos, gerade

- Feldkonfektionierbar
- Cat.$6_A$ (8-adrig)
- Multiportfähig
- IP20

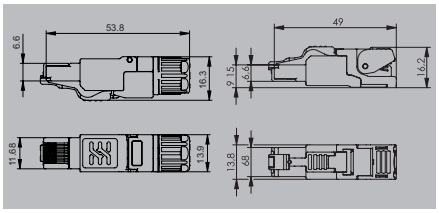
### 8-adrig, Isolationsdurchmesser 1,1...1,6 mm






### 8-adrig, Isolationsdurchmesser 0,85...1,1 mm






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, vernickelt | Zinkdruckguss, vernickelt |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,46 mm / 0,76 mm | 0,46 mm / 0,61 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 27 / AWG 22 | AWG 27 / AWG 24 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,51 mm / 0,64 mm | 0,41 mm / 0,51 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 24 |
| Leiteranschlussdurchmesser, feinstdrähtig, min. / max. | 0,61 mm / 0,78 mm / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich | 0,51 mm / / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich |
| Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrähtig, min. / max. | AWG 24 / AWG 22 / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich | AWG 26 / / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1,1 mm / 1,6 mm | 0,85 mm / 1,1 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 9 mm | 5 mm / 9 mm |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse | 360°-Rundumgehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ | ≥ 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| Übertragungsrate | 10 Gbit/s | 10 Gbit/s |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Zulassungen | CULUS; DETNORVER | CULUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Stecker mit rastbarer Zugentlastung** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mit Bedruckung: EIA/TIA T568-A | IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.6 | 1 | **1992820000** | IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.1 | 1 | **1992850000** |
| mit Bedruckung: EIA/TIA T568-B | IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.6 | 1 | **1992830000** | IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.1 | 1 | **1992860000** |
| **Stecker mit Kabelverschraubung** | | | | | | |
| mit Bedruckung: EIA/TIA T568-A | IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.6-CG | 1 | **2703390000** | IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.1-CG | 1 | **2703440000** |
| mit Bedruckung: EIA/TIA T568-B | IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.6-CG | 1 | **2703410000** | IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.1-CG | 1 | **2703460000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

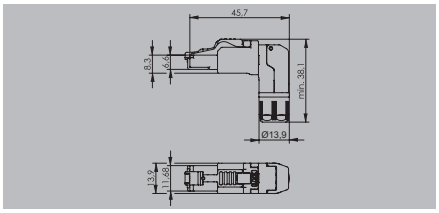
| **Ersatzadernmanager** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TIA-A, Isolationsdurchmesser 1,1...1,6 mm | IE-PI-RJ45-FH-A-1.6 | 30 | **1992880000** | | | |
| TIA-B, Isolationsdurchmesser 1,1...1,6 mm | IE-PI-RJ45-FH-B-1.6 | 30 | **1992900000** | | | |
| TIA-A, Isolationsdurchmesser 0,85...1 mm | | | | IE-PI-RJ45-FH-A-1.1 | 30 | **1992920000** |
| TIA-B, Isolationsdurchmesser 0,85...1 mm | | | | IE-PI-RJ45-FH-B-1.1 | 30 | **1992930000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Stecker RJ45 werkzeuglos, gewinkelt

- Feldkonfektionierbar
- Cat.$6_A$ (8-adrig)
- Multiportfähig
- IP20

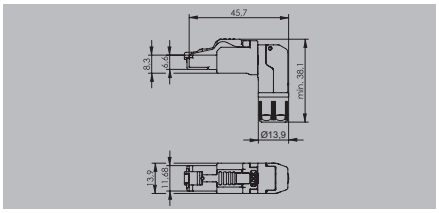
### 8-adrig, Isolationsdurchmesser 1,1...1,6 mm






### 8-adrig, Isolationsdurchmesser 0,85...1,1 mm






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, vernickelt | Zinkdruckguss, vernickelt |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,46 mm / 0,76 mm | 0,46 mm / 0,61 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 27 / AWG 22 | AWG 27 / AWG 24 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,51 mm / 0,64 mm | 0,41 mm / 0,51 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 24 |
| Leiteranschlussdurchmesser, feinstdrähtig, min. / max. | 0,61 mm / 0,78 mm / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich | 0,51 mm / / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich |
| Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrähtig, min. / max. | AWG 24 / AWG 22 / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich | AWG 26 / / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1,1 mm / 1,6 mm | 0,85 mm / 1,1 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 9 mm | 5 mm / 9 mm |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse | 360°-Rundumgehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ | ≥ 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| Übertragungsrate | 10 Gbit/s | 10 Gbit/s |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Zulassungen | CULUS; DETNORVER | CULUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Stecker** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mit Bedruckung: EIA/TIA T568-A | IE-PS-RJ45-FH-90-A-1.6 | 1 | **1992870000** | IE-PS-RJ45-FH-90-A-1.1 | 1 | **1518080000** |
| mit Bedruckung: EIA/TIA T568-B | IE-PS-RJ45-FH-90-B-1.6 | 1 | **1992890000** | IE-PS-RJ45-FH-90-B-1.1 | 1 | **1518090000** |
| **Hinweis** | mit vormontierter Staubschutzkappe | | | mit vormontierter Staubschutzkappe | | |

## Zubehör

| **Ersatzadernmanager** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TIA-A, Isolationsdurchmesser 1,1...1,6 mm | IE-PI-RJ45-FH-A-1.6 | 30 | **1992880000** | | | |
| TIA-B, Isolationsdurchmesser 1,1...1,6 mm | IE-PI-RJ45-FH-B-1.6 | 30 | **1992900000** | | | |
| TIA-A, Isolationsdurchmesser 0,85...1 mm | | | | IE-PI-RJ45-FH-A-1.1 | 30 | **1992920000** |
| TIA-B, Isolationsdurchmesser 0,85...1 mm | | | | IE-PI-RJ45-FH-B-1.1 | 30 | **1992930000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

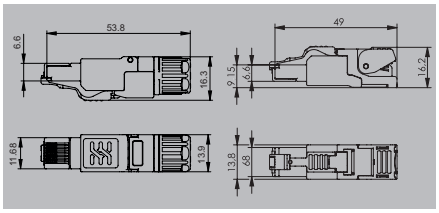
## Stecker RJ45 werkzeuglos, gerade & gewinkelt

- Feldkonfektionierbar
- Cat.5 (4-adrig) für PROFINET
- Multiportfähig
- IP20

### 4-adrig für PROFINET

**gerade**

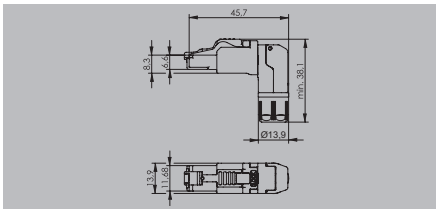





### 4-adrig für PROFINET

**gewinkelt**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, vernickelt | Zinkdruckguss, vernickelt |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,46 mm / 0,76 mm | 0,46 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 27 / AWG 22 | AWG 27 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,51 mm / 0,64 mm | 0,51 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 24 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser, feinstdrähtig, min. / max. | 0,61 mm / 0,78 mm / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich | 0,61 mm / 0,78 mm / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich |
| Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrähtig, min. / max. | AWG 24 / AWG 22 / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich | AWG 24 / AWG 22 / Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1,1 mm / 1,6 mm | 1,1 mm / 1,6 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 9 mm | 5 mm / 9 mm |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse | 360°-Rundumgehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ | ≥ 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| Übertragungsrate | 100 MBit/s | 100 MBit/s |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Zulassungen | CULUS; DETNORVER | CULUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Stecker mit rastbarer Zugentlastung** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| mit Bedruckung: PROFINET | IE-PS-RJ45-FH-180-P-1.6 | 1 | **1992840000** | | |
| **Stecker mit Kabelverschraubung** | | | | | |
| mit Bedruckung: PROFINET | IE-PS-RJ45-FH-180-P-1.6-CG | 1 | **2703420000** | IE-PS-RJ45-FH-90-P-1.6 | 1 | **1518100000** |
| **Hinweis** | mit vormontierter Staubschutzkappe | | | mit vormontierter Staubschutzkappe | |

## Zubehör

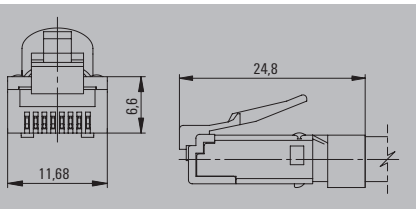
| **Ersatzadernmanager** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PROFINET, Isolationsdurchmesser 1,1...1,6 mm | IE-PI-RJ45-FH-P-1.6 | 30 | **1992910000** | IE-PI-RJ45-FH-P-1.6 | 30 | **1992910000** |
| **Hinweis** | | | | | |

## Stecker RJ45 Crimp

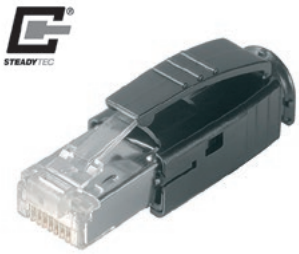
- Cat. 6
- Mit Knickschutz
- Mit Rasthebelschutz

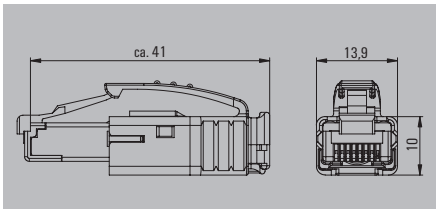
### 8-adrig, Gehäuse 1 teilig






### 8-adrig, Gehäuse 2 teilig






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,46 mm / 0,61 mm | 0,46 mm / 0,61 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 27 / AWG 24 | AWG 27 / AWG 24 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,36 mm / 0,51 mm | 0,36 mm / 0,51 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 27 / AWG 24 | AWG 27 / AWG 24 |
| Isolationsdurchmesser, max. | 1,05 mm | 1,05 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5,5 mm / 6,2 mm | 5 mm / 7,3 mm |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse | 360°-Rundumgehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Material Knickschutztülle | PVC, UL 94-V0 | Polykarbonat PC, UL 94 V-0 |
| Werkstoff Isolierkörper | Polykarbonat PC, UL 94 V-0 | Polykarbonat PC, UL 94 V-0 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Phosphor-Bronze / vergoldet | Phosphor-Bronze / vergoldet |
| Schirmmaterial | 0,5 mm Messing, 2 µm Nickel | 0,5 mm Messing, 2 µm Nickel |
| Kabelabzugskraft, min. | 89 N | 89 N |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Isolationswiderstand | 500 MΩ | 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3af | gemäß IEEE 802.3af |
| Zulassungen | | CCLINK; CURUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Stecker** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mit Knickschutz; 5,5 - 6,2 mm | IE-P63 | 10 | **8813110000** | | | |
| mit Knickschutz; 6,2 - 7,1 mm | IE-P70 | 10 | **8813120000** | | | |
| mit Knickschutztülle, schwarz | | | | IE-PS-RJ45-TH-BK | 10 | **1963590000** |
| ohne Knickschutztülle | IE-P | 100 | **8813100000** | IE-PM-RJ45-TH | 100 | **1963580000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

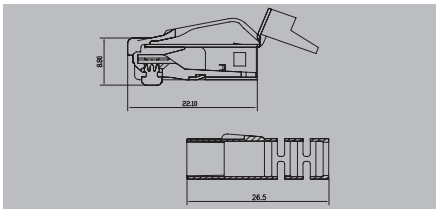
## Zubehör

| **Knickschutztülle** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| weiß | | | | IE-PH-RJ45-TH-WH | 10 | **1962430000** |
| grün | | | | IE-PH-RJ45-TH-GN | 10 | **1962490000** |
| grau | | | | IE-PH-RJ45-TH-GY | 10 | **1962440000** |
| gelb | | | | IE-PH-RJ45-TH-YE | 10 | **1962480000** |
| orange | | | | IE-PH-RJ45-TH-OG | 10 | **1962450000** |
| schwarz | | | | IE-PH-RJ45-TH-BK | 10 | **1962500000** |
| blau | | | | IE-PH-RJ45-TH-BU | 10 | **1962470000** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Crimpwerkzeug | TT 8 RS MP 8 | 1 | **9202800000** | TT 8 RS MP 8 | 1 | **9202800000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Stecker RJ45 PROFINET Crimp

## 4-adrig für PROFINET, Gehäuse 1 teilig






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP20 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,57 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 23 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,57 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 23 / AWG 22 |
| Isolationsdurchmesser, max. | 1,6 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | / 7,5 mm |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse |
| Steckzyklen | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7 |
| Material Knickschutztülle | Polyamid PA6, UL 94-V0 |
| Werkstoff Isolierkörper | |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Kupferlegierung |
| Schirmmaterial | |
| Kabelabzugskraft, min. | |
| Kontaktwiderstand | ≤ 10 mΩ |
| Isolationswiderstand | 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3af |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

**Stecker**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PS-RJ45-TH-BK-P | 10 | **2584980000** |

**Hinweis**

## Zubehör

**Werkzeuge**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Crimpwerkzeug IE-CWZ-RJ45-TH-P | 1 | **2614210000** |

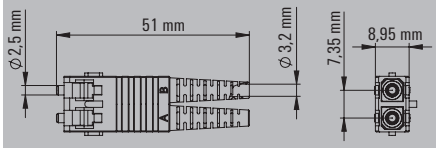
**Hinweis**

## Stecker LWL

- IP20

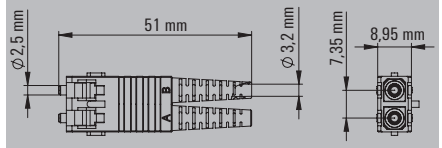
## SCRJ, POF, Crimp






## SCRJ, POF, wiederanschließbar






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Steckzyklen | 1000 | 1000 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...80 °C | -20 °C...80 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61754-24 | IEC 61754-24 |
| Einzeladerdurchmesser, min. / max. | 2,1 mm...2,3 mm | 2,1 mm...2,3 mm |
| Material Crimphülse | Kupfer, vernickelt | Kupfer, vernickelt |
| Material Druckfeder | Edelstahl | Edelstahl |
| Material Ferrule | Neusilber | Neusilber |
| Material Staubschutzkappe | TPE | TPE |
| Material Knickschutztülle | TPE | TPE |
| Kabelabzugskraft, min. | 100 N | 100 N |
| Gehäusebasismaterial | PC UL 94 V0 | PC UL 94 V0 |
| Gehäusematerial Einsatz | Zinkdruckguss, vernickelt | Zinkdruckguss, vernickelt |
| Feuchtigkeit | 0...93 % rel. Feuchte | 0...93 % rel. Feuchte |
| Zulassungen | UL | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| POF | IE-PS-SCRJ1-POF | 10 | **1206720000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PS-SCRJ1-POF-QA | 10 | **2564950000** |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Montagewerkzeug, POF | HTX-IE-POF | 1 | **1208870000** |
| Ersatzferrule | IE-SCRJ1-IP20-POF-100 | 100 | **1278420000** |
| Kontaktlösewerkzeug | REMOVAL TOOL HD | 1 | **1866730000** |

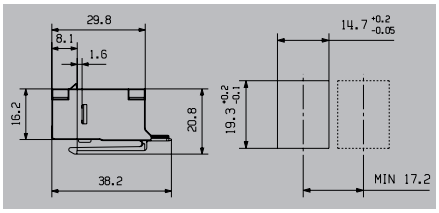
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |

**Hinweis**

## RJ45 Keystone

## RJ45 Kupplung






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Kategorie | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP20 |
| Steckzyklen | 750 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-5 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-XR-RJ45/RJ45-2 | 24 | **8952950000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

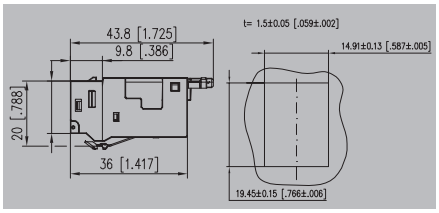
**Hinweis**

## RJ45 Keystone

## RJ45 Modul

**Montageausschnitt Rechteckig**

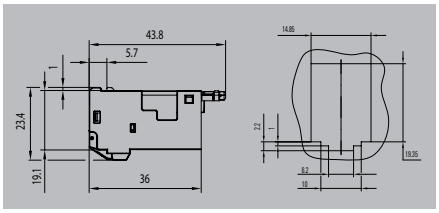





## RJ45 Modul

**Montageausschnitt Sonderform**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Beschaltung | TIA-568A, TIA-568B, PROFINET | TIA-568A, TIA-568B, PROFINET |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Leiteranschlussdurchmesser, feindrähtig | 0,48...0,76 mm | 0,48...0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig (AWG) | AWG 26...AWG 22 | AWG 26...AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser, eindrähtig | 0,41...0,64 mm | 0,41...0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig (AWG) | AWG 26...AWG 22 | AWG 26...AWG 22 |
| Isolationsdurchmesser, max. | 1,8 mm | 1,8 mm |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C | -40...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Isolationswiderstand | 500 MΩ | 500 MΩ |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V DC | ≥ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | | |
| Zulassungen | | DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-KEY-RJ45/IDC-1 | 1 | **2782300000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-XRJ45/IDC | 1 | **8808330000** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

**Hinweis**

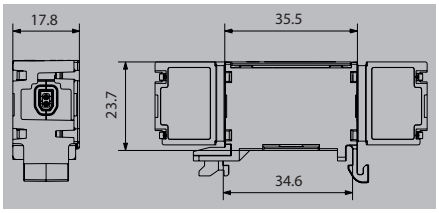
## Kupplung Single Pair Ethernet (SPE)

- nur ein Adernpaar für Daten und Energie
- IP20
- TS35

## Abgangsrichtung gerade

**Stiftkontakte**




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Schutzart | IP30, in geschlossenem Zustand |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C |
| Steckzyklen | 750 |
| Gehäusebasismaterial | |
| Kontaktmaterial | |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Nennspannung | |
| Nennstrom | 3,5 A bei 0°C |
| Isolationsdurchmesser, min. | |
| Isolationsdurchmesser, max. | |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-TO-SPO-C-LP | 10 | **2870790000** |

**Hinweis**

## Zubehör

**Markierer**

MultiCard, weiß

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

**Hinweis**

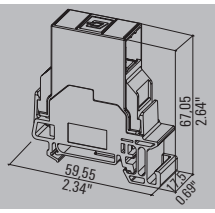
## Modul RJ45

### Abgangsrichtung gerade

- Cat. 6A
- IP20
- TS 35

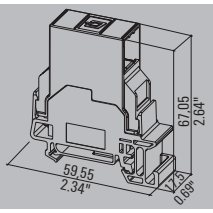
### 8-adrig






### 4-adrig






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0, PA 66 UL V0 E63957 | PA UL 94 V0, PA 66 UL V0 E63957 |
| Kontaktoberfläche | Au ≥ 0,8 µm | Au ≥ 0,8 µm |
| Farbe | lichtgrau | lichtgrau |
| Montageart | TS 35 | TS 35 |
| Steckzyklen | 750 (RJ45) | 750 (RJ45) |
| Aufbau | Schaltbare Potenzialverbindung von Modul / Kupplung zur Tragschiene | Schaltbare Potenzialverbindung von Modul / Kupplung zur Tragschiene |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Temperaturbereich Montage, min./ max. | -25 °C...70 °C | -25 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,48 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | 0,4 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 24 / AWG 22 |
| **Elektrische Eigenschaften*** | | |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3bt | gemäß IEEE 802.3bt |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Isolationswiderstand | 500 MΩ | 500 MΩ |
| Zulassungen | CULUS | |
| **Hinweis** | Anschluss von Weidmüller Cat. 7 AWG 27/7 LSZH Kabel möglich | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-Codiert | IE-TO-RJ45-FJ-A | 10 | **8946930000** | | | |
| B-Codiert | IE-TO-RJ45-FJ-B | 10 | **8946940000** | | | |
| PROFINET-Codiert | | | | IE-TO-RJ45-FJ-P | 10 | **8946950000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

**Hinweis**

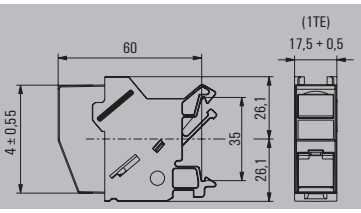
## Modul RJ45

### Abgangsrichtung schräg

- Cat. 6
- IP20
- TS 35

### 8-adrig






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | PA 66, UL 94: V-0 |
| Kontaktoberfläche | |
| Farbe | lichtgrau |
| Montageart | TS 35 |
| Steckzyklen | 750 (RJ45) |
| Aufbau | Sichtfenster für Beschriftungen<br>1 TE Rastermaß gemäß DIN 43880, insta-fähig |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C...70 °C |
| Temperaturbereich Montage, min./ max. | ... |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-5 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 |
| **Elektrische Eigenschaften*** | |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC |
| Isolationswiderstand | 500 MΩ |
| Zulassungen | CULUS; DETNORVER |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| A-/B-Codiert | IE-XM-RJ45/IDC | 1 | **8808360000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Bezeichnungsschild | IE-DM | 50 | **8813500000** |

**Hinweis**

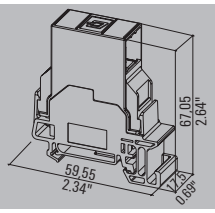
# IP20 Tragschienenoutlets

## Kupplung RJ45, 8-adrig

- Cat. $6_A$
- IP20
- TS35

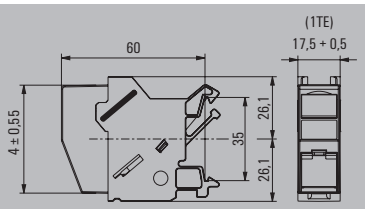
## Abgangsrichtung gerade






## Abgangsrichtung schräg






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0, PA 66 UL V0 E63957 | PA 66, UL 94: V-0 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Federstahl, Ni 1,2 µm / Au ≥ 0,8 µm | |
| Farbe | lichtgrau | lichtgrau |
| Montageart | TS 35 | TS 35 |
| Steckzyklen | 750 (RJ45) | 750 |
| Aufbau | Schaltbare Potenzialverbindung von Modul / Kupplung zur Tragschiene | Sichtfenster für Beschriftungen<br>1 TE Rastermaß gemäß DIN 43880, insta-fähig |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -25 °C...70 °C |
| Temperaturbereich Montage, min./ max. | -25 °C...70 °C | ... |
| Feuchtigkeit | 0...93 % rel. Feuchte | |
| Schockfestigkeit nach IEC 60512-6-3 | 250 $ms^{-2}$ | |
| Vibrationsfestigkeit nach IEC 60512-6-4 | 50 $ms^{-2}$ sinusförmig (9...500 Hz) | |
| Gehäusematerial Einsatz | Zinkdruckguss | |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-5 |
| **Elektrische Eigenschaften*** | | |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3af | gemäß IEEE 802.3at |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Isolationswiderstand | 500 MΩ | 500 MΩ |
| Zulassungen | CULUS | CULUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-TO-RJ45-C | 1 | **8946920000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-XM-RJ45/RJ45 | 1 | **8879050000** |

## Zubehör

**Markierer**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

MultiCard, weiß
Bezeichnungsschild

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-DM | 50 | **8813500000** |

**Hinweis**

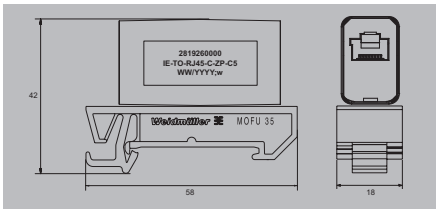
## Kupplung RJ45, Zählerplatzeinbau (Smart Metering)

- Cat. 5
- IP20

### TS35

**ungeschirmt**

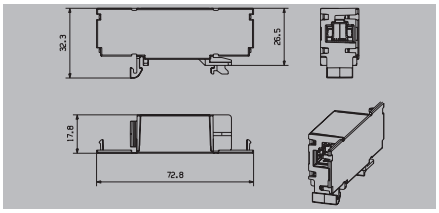





### TS35 + Montage im Zählerkreuz

**geschirmt**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat. 5 | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Kunststoff, PA 66 UL V0 E63957 | PA 66 UL V0 E63957 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | / Gold über Nickel | Federstahl, Ni 1,2 µm / Au ≥ 0,8 µm |
| Farbe | beige, schwarz | lichtgrau |
| Montageart | TS 35 | TS 35 |
| Steckzyklen | 750 (RJ45) | 750 (RJ45) |
| Aufbau | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...70 °C |
| Temperaturbereich Montage, min./ max. | ... | ... |
| Feuchtigkeit | | 0...93 % rel. Feuchte |
| Schockfestigkeit nach IEC 60512-6-3 | | 500 $ms^{-2}$ |
| Vibrationsfestigkeit nach IEC 60512-6-4 | | 50 $ms^{-2}$ sinusförmig (10...500 Hz) |
| Gehäusematerial Einsatz | Kunststoff | Zinkdruckguss |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| **Elektrische Eigenschaften*** | | |
| PoE / PoE+ | | gemäß IEEE 802.3af |
| Kontaktwiderstand | | ≤ 20 mΩ |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Isolationswiderstand | | 500 MΩ |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-TO-RJ45-C-ZP-C5 | 10 | **2819260000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-TO-RJ45-C-LP | 10 | **2812440000** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

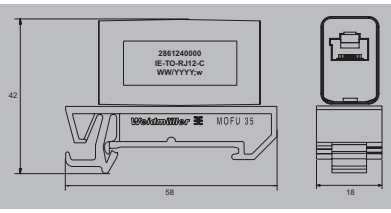
**Hinweis**

## Kupplung RJ12, Zählerplatzeinbau (Smart Metering)

- IP20
- ungeschirmt

## TS35






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Kunststoff |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | / Gold über Nickel |
| Farbe | beige, schwarz |
| Montageart | TS 35 |
| Steckzyklen | ≥ 200 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C |
| Gehäusematerial Einsatz | Kunststoff |
| Steckverbinder Norm | TIA-1096-A |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-TO-RJ12-C | 10 | **2861240000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

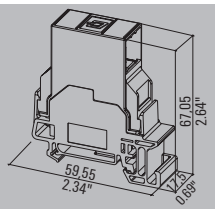
**Hinweis**

## Kupplung USB

- IP20
- TS 35

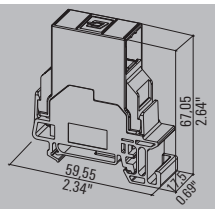
## USB A






## USB AB






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Farbe | lichtgrau | lichtgrau |
| Montageart | TS 35 | TS 35 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Temperaturbereich Montage, min./ max. | -25 °C...70 °C | -25 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-107 | IEC 61076-3-107 |
| Anschluss 1 / 2 | USB A / USB A | USB A / USB B |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| USB | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-TO-USB | 1 | **8946960000** | IE-TO-USB-AB | 1 | **1438180000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

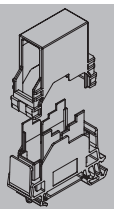
| Hinweis | | |
|---|---|---|

## Kupplung LWL

- IP20
- TS 35

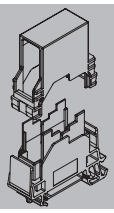
## SC-Duplex





## SC-RJ





## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Farbe | lichtgrau | lichtgrau |
| Montageart | TS 35 | TS 35 |
| Steckzyklen | 1000 | 1000 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Temperaturbereich Montage, min./ max. | -25 °C...70 °C | -25 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61754-4 | IEC 61754-24 |
| Zulassungen | UL | UL |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| LWL | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Singlemode | IE-TO-SCD-SM | 1 | **8946980000** | IE-TO-SCRJ-SM | 10 | **8947000000** |
| Multimode/POF | IE-TO-SCD-MM | 10 | **8946970000** | IE-TO-SCRJ-MM | 10 | **8946990000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

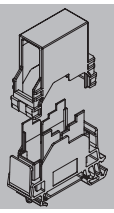
| Hinweis | | |
|---|---|---|

## Kupplung LWL

- IP20
- TS 35

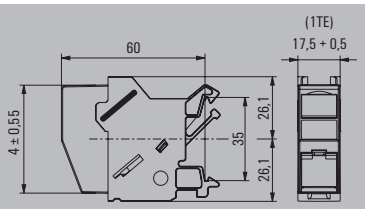
## LC-Duplex





## ST






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA 66, UL 94: V-0 |
| Farbe | lichtgrau | lichtgrau |
| Montageart | TS 35 | TS 35 |
| Aufbau | | Sichtfenster für Beschriftungen<br>1 TE Rastermaß gemäß DIN 43880, insta-fähig |
| Steckzyklen | 1000 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -25 °C...70 °C |
| Temperaturbereich Montage, min./ max. | -25 °C...70 °C | ... |
| Steckverbinder Norm | IEC 61754-20 | IEC 61754-2 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Singlemode | IE-TO-LCD-SM | 10 | **8947020000** |
| Multimode | IE-TO-LCD-MM | 10 | **8947010000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| IE-XM-ST/ST | 1 | **8808340000** |

## Zubehör

**Markierer**

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| Bezeichnungsschild | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| IE-DM | 50 | **8813500000** |

**Hinweis**

# IP20 Tragschienenoutlets

## Steckdosenadapter

- IP20
- TS 35

## Steckdosenadapter



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC, Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C...70 °C |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Einsätze Power | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Steckdose AU 15 A | IE-FCI-PWB-AU | 1 | **1450830000** |
| Steckdose AU 10 A | IE-FCI-PWB-AU-10A | 1 | **1546590000** |
| Steckdose CH | IE-FCI-PWB-CH | 1 | **1450780000** |
| Steckdose CN | IE-FCI-PWB-CN | 1 | **1450790000** |
| Steckdose GB | IE-FCI-PWB-GB | 1 | **1450770000** |
| Steckdose DE | IE-FCI-PWB-DE | 1 | **1450730000** |
| Steckdose DE orange | IE-FCI-PWB-DE-OR | 1 | **1554000000** |
| Steckdose DK | IE-FCI-PWB-DK | 1 | **2661340000** |
| Steckdose FR orange | IE-FCI-PWB-FR-OR | 1 | **2007230000** |
| Steckdose IT/EU | IE-FCI-PWS-IT | 1 | **1450810000** |
| Steckdose FR/B/CZ | IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | 1 | **2426700000** |
| Steckdose IND | IE-FCI-PWB-IND | 1 | **2500710000** |
| RCBO | IE-FCI-PWB-RCBO | 1 | **1534250000** |
| Steckdose ISR | IE-FCI-PWB-ISR | 1 | **2531060000** |

**Hinweis**

# IP65 Serviceschnittstellen FrontCom®
## Übersicht


**IP65 Serviceschnittstellen FrontCom®**

IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

| | |
|---|---|
| Rahmen | L.14 |
| Einsatzplatten | L.18 |
| Einsätze | L.27 |
| Zubehör | L.44 |
| Sets | L.45 |

IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Micro

| | |
|---|---|
| RJ45 | L.47 |
| Single Pair Ethernet (SPE) | L.48 |
| USB | L.49 |



# Einfacher Zugriff auf SPS und Funktionselektronik

## FrontCom® Vario setzt neue Maßstäbe

Optimale Steuerung und hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlagen sichern die Produktivität und Wirtschaftlichkeit Ihres Betriebs und verschaffen Ihnen wertvolle Wettbewerbsvorteile. Geschützte Serviceschnittstellen an den Gehäusewänden Ihrer Schaltschränke gewähren Ihren Technikern zu jeder Zeit schnellen und sicheren Zugriff auf Steuerungselemente und Funktionselektronik im Schaltschrank. Ganz bequem von außen – durch die geschlossene Schaltschranktür hindurch. Das ermöglicht die Durchführung vieler Servicearbeiten während des laufenden Betriebs und vermeidet Wartezeiten auf speziell autorisiertes Fachpersonal. Gleichzeitig wird die Gefahr von Fehlbedienungen oder Unfällen deutlich reduziert.

**Vorteile moderner Serviceschnittstellen**

- Beschleunigung von Arbeitsprozessen
- Schnelles Auslesen von Produktionsdaten
- Komfortable Fehlerbehebung, -Konfiguration und -Programmierung
- Keine Ausfallzeiten durch Warten auf autorisiertes Fachpersonal
- Geringere Risiken durch fehlerhafte Bedienung im Inneren des Schaltschrankes
- Höhere Betriebssicherheit und Verringerung der Unfallgefahr
- Optimierte Anlagenverfügbarkeit

**FrontCom® Vario**

Die Serviceschnittstelle FrontCom® Vario setzt neue Maßstäbe. Sie benötigt nur halb so viel Platz wie herkömmliche Serviceschnittstellen – und verfügt außerdem über eine Vielzahl intelligenter Details, mit denen sich viele Wartungs- und Optimierungsprozesse an Ihren Anlagen deutlich effizienter und damit kostengünstiger durchführen lassen. Das macht FrontCom® Vario zur cleveren Investition mit vielen attraktiven Vorteilen.

- Halber Platzbedarf im Vergleich zu herkömmlichen Serviceschnittstellen
- Geringere Installationskosten durch Unterbringung von Daten-, Signal- und Poweranschluss im Einfachrahmen
- Datenübertragung nach modernstem Cat.$6_A$-Standard
- Hohe Flexibilität dank vielfältiger Individualisierungs- und Kombinationsmöglichkeiten
- Varianten mit UL 508 und NEMA 4X Zulassung, für besonders anspruchsvolle Umgebungsbedingungen (Outdoor)
- Verschiedene Schließungen passend zum individuellen Sicherheitslevel

Erfahren Sie mehr über die neuen FrontCom®-Vario-Serviceschnittstellen unter:

**www.weidmueller.de/frontcom**

Sie möchten Ihre Schnittstelle jetzt gleich online konfigurieren – kein Problem:

**galaxy.weidmueller.com/wi_frontcom**



# FrontCom® Vario Einzelrahmen

## Energieversorgung, Signal- und Datenübertragung auf halber Fläche

Im Vergleich zu herkömmlichen Serviceschnittstellen kombiniert FrontCom® Vario mehrere Funktionen in nur einem Einfachrahmen. Dadurch wird der Platzbedarf um die Hälfte reduziert.

Das System ist kompakt, einfach zu montieren und lässt sich flexibel zusammenstellen: Ganz nach Bedarf können Sie sich zwischen verschiedenen Daten-, Signal- und Powermodulen entscheiden und haben die Wahl aus mehreren attraktiven Gehäusedesigns.




**Einfache und eindeutige Identifikation**
Die große Markierungsfläche auf dem Deckel erlaubt optimale Betriebsmittelkennzeichnung und gute Lesbarkeit. Der optionale Berührungsschutz auf der Innenseite bietet zusätzliche Markierungsmöglichkeiten für jede Schnittstelle und erleichtert die eindeutige Zuordnung.







**Verschiedene Schließvarianten**
Von einfachen Verriegelungsknöpfen über verschiedene Schaltschrankschlüssel (Standard/ Daimlerschließung) bis hin zu einer Variante mit Zylinderschloss für optimalen Schutz vor unautorisiertem Zugriff.

## Handling Video






**Arbeitserleichterung im Alltag**
Die praktische Deckelfixierung über fünf Rastpositionen erleichtert den Zugriff und beschleunigt die Arbeit. Beide Hände bleiben frei!






**Flexibilität und Zukunftssicherheit**
Das modulare System ermöglicht die perfekte Anpassung auf verschiedenste Applikationen und ist dabei 100 % kompatibel zum Marktstandard. Für beste Übertragungseigenschaften sorgen RJ45-Einsätze nach modernstem Cat.$6_A$-Standard. Sie erlauben hohe Datenübertragungsraten von bis zu 10 GBit/s.



**Optional mit Schirmung**
Das optionale Schirmblech muss nur einmal an der Erdungsschraube des Rahmens angeschlossen werden und überträgt die Funktionserdung dann auf alle Metalleinsätze.



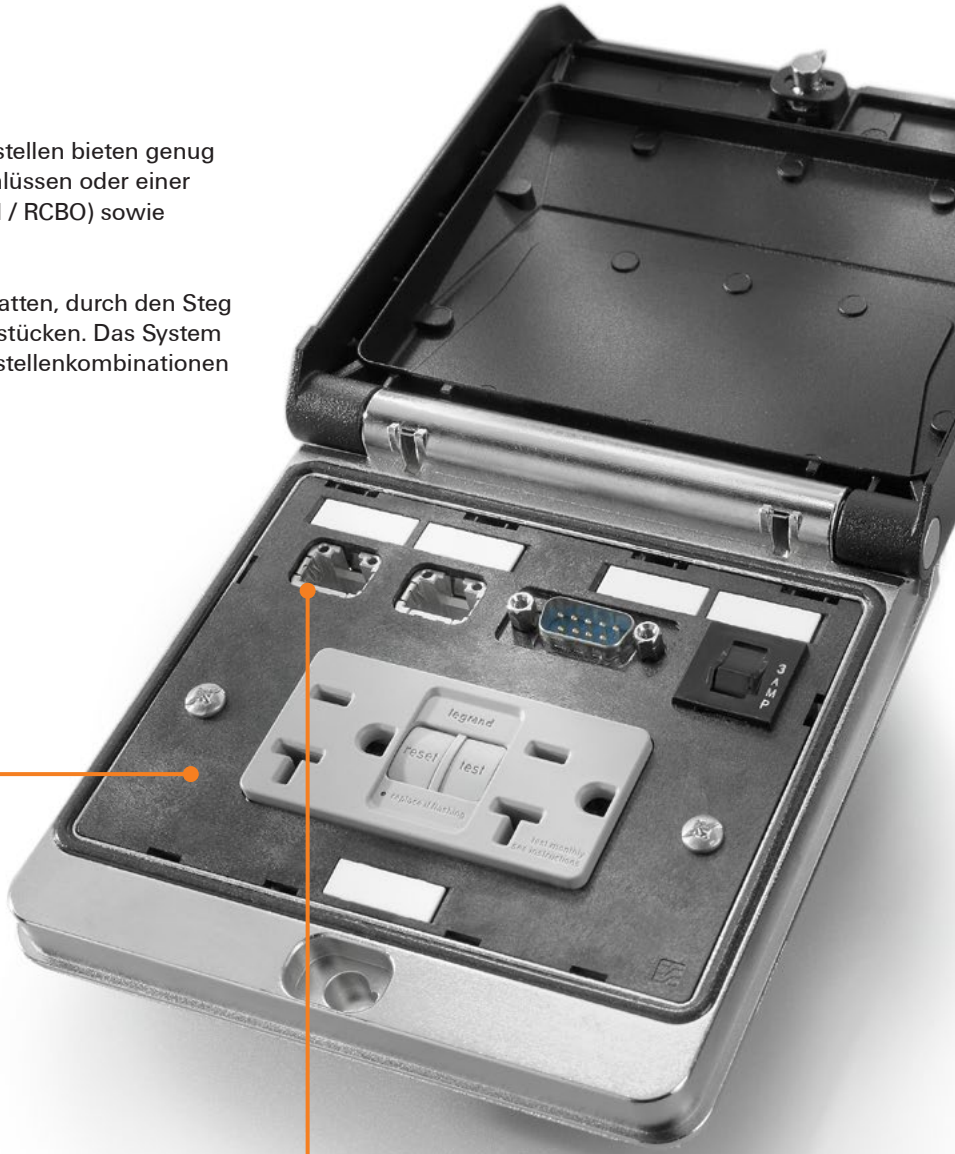

**Vielseitig & Robust in IP65**
Deckel- und Rahmenvarianten in Kunststoff oder Metall: leicht & kostensensitiv oder extrem widerstandsfähig für raue Umgebungen. Wahlweise mit halbtransparentem Kunststoffdeckel, Metalldeckel oder als wetterfeste Outdoor-Variante mit NEMA 4X Zulassung.



# FrontCom® Vario Doppelrahmen
## Ausreichend Platz und maximale Flexibilität

FrontCom® Vario Doppelrahmen-Serviceschnittstellen bieten genug Platz für die Unterbringung von bis zu 10 Anschlüssen oder einer Netzsteckdose mit Leitungsschutzschalter (GFCI / RCBO) sowie zusätzlichen Daten- und Signalschnittstellen.

Der Doppelrahmen lässt sich mit zwei Einsatzplatten, durch den Steg getrennt, oder mit einer Doppeleinsatzplatte bestücken. Das System bietet damit die Möglichkeit zahlreicher Schnittstellenkombinationen bei maximaler Flexibilität.




**Flexibles und modulares System**
Die FrontCom® Vario erreicht aufgrund ihres modularen Aufbaus Flexibilitätsgrade, die ihresgleichen suchen. Alle Varianten erfüllen die Anforderungen der Schutzart IP65 und sind 100 % kompatibel zum Marktstandard.



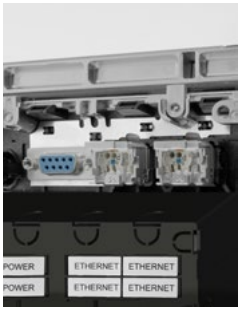
**Zukunftssichere Datenübertragung**
RJ45-Einsätze nach aktuellem Cat. $6_A$-Standard garantieren optimale Datenübertragungseigenschaften. Sie erlauben hohe Datenübertragungsraten von bis zu 10 GBit/s.

## Handling Video



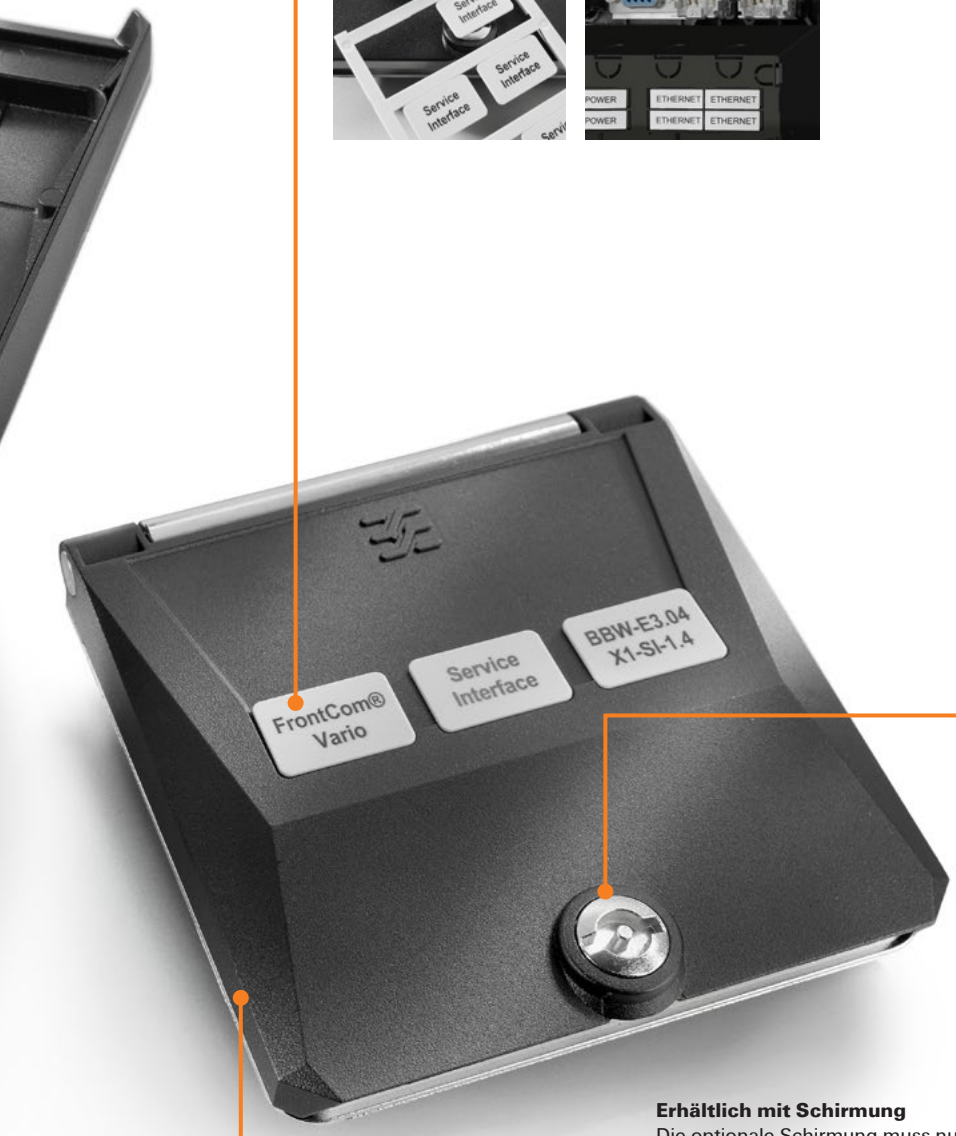
**Klare Kennzeichnung**
Eine große Beschriftungsfläche sorgt für eine einwandfreie Betriebsmittelkennzeichnung und gute Lesbarkeit. Ein optionaler Berührungsschutz auf der Innenseite bietet zusätzliche Kennzeichnungsoptionen.




**Outdoor-Varianten**
Spezielle, pulverbeschichtete Varianten für schwierigste Umgebungsbedingungen (NEMA 4X - Outdoor Zulassung)

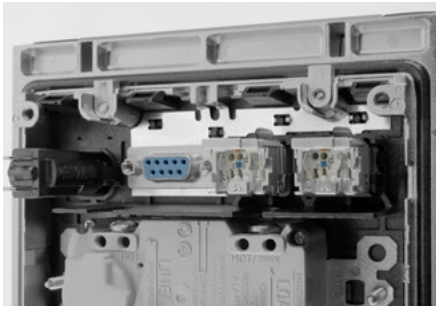



**Verschiedene Schließvarianten**
Von einfachen Verriegelungsknöpfen über verschiedene Schaltschrankschlüssel (Standard/ Daimlerschließung) bis hin zu einer Variante mit Zylinderschloss für optimalen Schutz vor unautorisiertem Zugriff.



**Erhältlich mit Schirmung**
Die optionale Schirmung muss nur einmal an der Rahmenerdungsschraube angeschlossen werden, um alle Daten- und Signaleinsätze mit Metallgehäuse zu erden.



# Projektierung muss viele Faktoren berücksichtigen

## Wir bieten mehr als 5.000 Kombinationsmöglichkeiten

Die Projektierung einer Anlage stellt jeden Konstrukteur und Planer vor besondere Herausforderungen. Keine Maschine gleicht der nächsten, und jeder Kunde hat andere Anforderungsprofile. FrontCom® Vario bietet Ihnen eine bisher einzigartige Vielfalt an Möglichkeiten, Ihre Serviceschnittstelle den individuellen Bedürfnissen anzupassen. Das gilt auch für Änderungen und Nachrüstungen während des Betriebs.

Die modulare Serviceschnittstelle FrontCom® Vario bietet für fast jede Konfiguration die passende Kombination aus Rahmen, Einsätzen und passenden Einsatzplatten. Alles in allem können Sie aus mehr als 5.000 Kombinations-möglichkeiten wählen.

**Das modulare Prinzip:** Jede FrontCom®-Vario-Variante lässt sich aus folgenden Komponenten modular aufbauen:



### Rahmen

Durch die große Auswahl von Rahmen und Schließungen lässt sich FrontCom® Vario an unterschiedlichste Anforderungen anpassen. Die Installation? Spielend leicht: Ist ein passender Ausschnitt im Gehäuse oder Schaltschrank vorhanden, wird einfach der Rahmen aufgesetzt und mit den integrierten Befestigungsschrauben montiert.



### Einsatzplatten

Die Einsatzplatten unterscheiden sich durch verschiedene Kombinationen von Aufnahmen für Power-, Daten- und Signalschnittstellen, optional ist jede Variante mit Schirmung verfügbar. Die Einsatzplatten lassen sich zur Montage einfach in den vorhandenen Rahmen einrasten.



### Einsätze

Je nach Anforderung können Sie unterschiedliche Daten-, Signal- oder Powereinsätze auswählen und einfach in die passende Einsatzplatte einrasten. Wählen Sie beispielsweise länderspezifische Steckdosensysteme oder unterschiedliche Steckertypen wie RJ45, USB oder D-Sub.

## FrontCom® Vario Onlinekonfigurator

Damit Sie sich aus dem breiten Angebot schnell und einfach die passende Lösung zusammenstellen können, gibt es unseren komfortablen Onlinekonfigurator. Hier wählen Sie einfach per Drag-and-drop Ihre gewünschten Komponenten aus.
Sie erhalten eine Stückliste mit allen benötigten Einzelkomponenten, die Sie abspeichern und sofort online anfragen können.

FrontCom® Vario Onlinekonfigurator:
**galaxy.weidmueller.com/wi_frontcom**



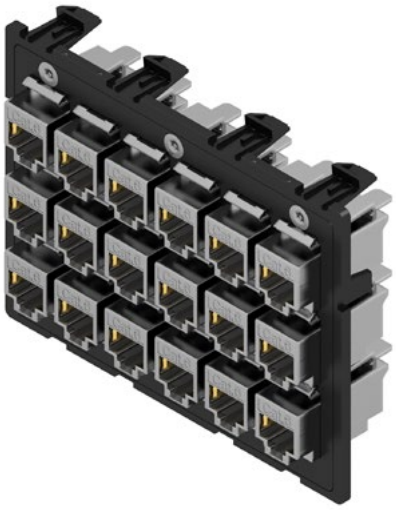
# FrontCom® Vario Sets und individuelle Ausführungen

Unabhängig von unseren Einsätzen ermöglichen die Einfach- und Doppel-Blindplatten die individuelle Kombination unterschiedlicher am Markt verfügbarer Schnittstellen.  Die stabile 3 mm Grundplatte kann beliebig durch den Anwender nachbearbeitet werden, um dann die gewünschte Kombination zu montieren.



**Beispiele von Ausführungen der Einfach- und Doppeleinsatzplatten unserer Kunden:**





Einer der Vorteile von FrontCom® Vario ist die maximale Flexibilität in der Kombination der Schnittstellen. Sollte aber zum Beispiel im Fall von Serienmaschinen ein und dieselbe Kombination in großer Stückzahl benötigt werden, können auch Sets angeboten werden. Die volle Wahlmöglichkeit an Grundrahmen, Einsatzplatten und Einsätzen beziehungsweise Schnittstellen bleibt bestehen. Auch die Markierer können für Sets individuell bedruckt und mitgeliefert werden.

**Beispiel eines typischen FrontCom® Vario Sets:**



# FrontCom® Micro

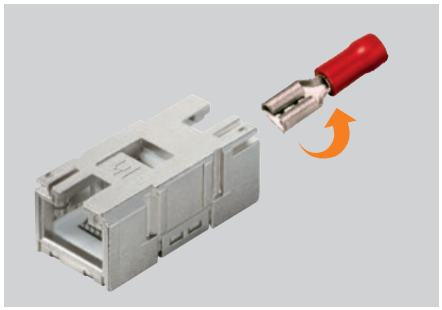
## Kompakte Service-Schnittstellen für effizienten Datenzugriff in industriellen Umgebungen.

FrontCom® Micro ist eine platzsparende, sichere und wartungsfreundliche Service-Schnittstelle. Dank kompakter Bauweise und einfacher Montage in eine 22-mm-Bohrung ermöglicht sie einen schnellen Zugriff auf Netzwerke und Steuerungen, ohne das Gehäuse zu öffnen. So können Stillstandszeiten durch schnelle Diagnosen und Updates reduziert werden.

Robuste USB, Single Pair Ethernet und Cat.6A - RJ45- Schnittstellen sorgen für zuverlässige Datenverbindungen, während die IP65-Schutzart vor Staub und Spritzwasser schützt.



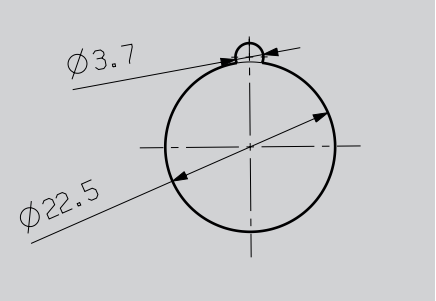
**Einfache Schirmung der Metalleinsätze**
Durch den FS 2,8 Flachstecker lässt sich die Schirmung der SteadyTec Metalleinsätze einfach und komfortabel druchführen.



## Handling Video



**Einfache Montage**
Für die Montage wird ein einfaches Standardisiertes Rundloch mit 22,5 mm Durchmesser benötigt. Ein zusätzliches 3,7 mm Rundloch sorgt für optimalen Verdrehschutz.






**Zukunftssichere Datenübertragung**
Für beste Übertragungseigenschaften sorgen RJ45-Einsätze nach modernstem Cat.6A-Standard. Sie erlauben hohe Datenübertragungsraten von bis zu 10 GBit/s. Darüberhinaus sind Schnittstellen für USB A, USB A/B, USB 2.0 und Single Pair Ethernet verfügbar.




**Einfache und Eindeutige Identifikation**
Die optionalen SwitchMark Markierer ermöglichen eine optimale Betriebsmittelkennzeichnung und gute Lesbarkeit.



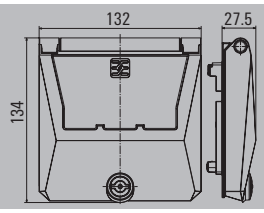
# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## FrontCom® Vario
## Metall-Doppelrahmen

- IP65
- Einsetzbar sind Einfach- und Doppeleinsatzplatten

## Metalldeckel






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart / Schutzart (UL) | IP65, in geschlossenem Zustand / Type 12 |
| Material Deckel | Zinkdruckguss, pulverbeschichtet |
| Material Rahmen | Zinkdruckguss |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Drehknopfbetätigung | IE-FC-DFM-KNOB | 1 | **2003170000** |
| Abschließbar m. Schlüssel | IE-FC-DFM-KEY | 1 | **2003180000** |
| Abschließbar m. Schaltschrankschlüssel | IE-FC-DFM-CAB | 1 | **2003190000** |
| Abschließbar m. Schaltschrankschlüssel (Daimler-Schließung) | IE-FC-DFM-CAB-DB | 1 | **2003150000** |
| **Hinweis** | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Ersatzschlüssel** | | | |
| | IE-FC-KEY2 | 1 | **2066650000** |
| **Markierer** | | | |
| silber | SM 27/18 K MC NE SI | 80 | **1713760000** |
| lichtgrau | SM 27/18 K MC NE GR | 80 | **1073340000** |
| weiß | SM 27/18 K MC NE WS | 80 | **1707270000** |
| **MultiCard** | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Steg (zur Montage von Einzelplatten)** | | | |
| Steg | IE-FC-DF-IPH | 1 | **2003340000** |

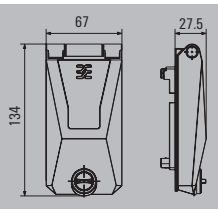
**Hinweis**

## FrontCom® Vario
## Metall-Einfachrahmen

- IP65

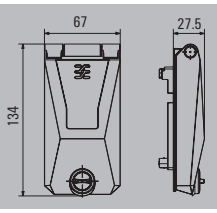
### Metalldeckel






### Kunststoffdeckel






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart / Schutzart (UL) | IP65, in geschlossenem Zustand / Type 12 | IP65, in geschlossenem Zustand |
| Material Deckel | Zinkdruckguss, pulverbeschichtet | Polykarbonat PC |
| Material Rahmen | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS; DETNORVER | DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Drehknopfbetätigung | IE-FC-SFM-KNOB | 1 | **1450530000** | IE-FC-SFP-KNOB | 1 | **1450510000** |
| Abschließbar m. Schlüssel | IE-FC-SFM-KEY2 | 1 | **1450540000** | IE-FC-SFP-KEY2 | 1 | **1450520000** |
| Schaltschrankschlüssel (Doppelbart) | IE-FC-SFM-CAB | 1 | **2003160000** | IE-FC-SFP-CAB | 1 | **2003140000** |
| Schaltschrankschlüssel (Daimler) | IE-FC-SFM-CAB-DB | 1 | **2663200000** | IE-FC-SFP-CAB-DB | 1 | **2663190000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ersatzschlüssel** | | | | | | |
| | IE-FC-KEY2 | 1 | **2066650000** | IE-FC-KEY2 | 1 | **2066650000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| silber | SM 27/18 K MC NE SI | 80 | **1713760000** | SM 27/18 K MC NE SI | 80 | **1713760000** |
| lichtgrau | SM 27/18 K MC NE GR | 80 | **1073340000** | SM 27/18 K MC NE GR | 80 | **1073340000** |
| weiß | SM 27/18 K MC NE WS | 80 | **1707270000** | SM 27/18 K MC NE WS | 80 | **1707270000** |
| **MultiCard** | | | | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Zubehör für Montageausschnitt** | | | | | | |
| Stempel für Lochstanzwerkzeug | KOK 52 X 91 | 1 | **2008410000** | KOK 52 X 91 | 1 | **2008410000** |
| Lochstanzwerkzeug | IE-KO-HAT | 1 | **1966810000** | IE-KO-HAT | 1 | **1966810000** |

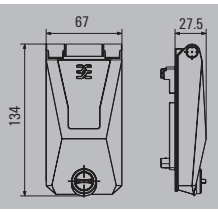
**Hinweis**

## FrontCom® Vario
## Kunststoff-Einfachrahmen

- IP65

## Kunststoffdeckel






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart / Schutzart (UL) | IP65, in geschlossenem Zustand |
| Material Deckel | Polykarbonat PC |
| Material Rahmen | Polycarbonat glasfaserverstärkt |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FC-SFPP-KNOB | 1 | **3041950000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Markierer** | | | |
| silber | SM 27/18 K MC NE SI | 80 | **1713760000** |
| lichtgrau | SM 27/18 K MC NE GR | 80 | **1073340000** |
| weiß | SM 27/18 K MC NE WS | 80 | **1707270000** |
| **MultiCard** | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Zubehör für Montageausschnitt** | | | |
| Stempel für Lochstanzwerkzeug | KOK 52 X 91 | 1 | **2008410000** |
| Lochstanzwerkzeug | IE-KO-HAT | 1 | **1966810000** |

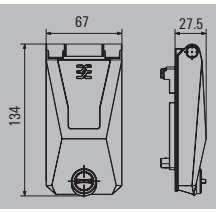
**Hinweis**

## FrontCom® Vario
## Rahmen UL Type 4X

- Für besonders raue Umgebungsbedingungen (Outdoor) mit UL Type 4X Zulassung

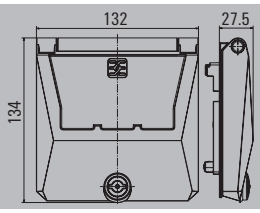
### Einfachrahmen, Metalldeckel






### Doppelrahmen, Metalldeckel






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart / Schutzart (UL) | IP65, in geschlossenem Zustand / Type 4X | IP65, in geschlossenem Zustand / Type 4X |
| Material Deckel | Zinkdruckguss, pulverbeschichtet | Zinkdruckguss, pulverbeschichtet |
| Material Rahmen | Zinkdruckguss, pulverbeschichtet | Zinkdruckguss, pulverbeschichtet |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS; DETNORVER | CSA; CURUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Drehknopfbetätigung | IE-FC-SFM-KNOB-4X | 1 | **2669630000** | IE-FC-DFM-KNOB-4X | 1 | **2669640000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Markierer** | | | | | | |
| silber | SM 27/18 K MC NE SI | 80 | **1713760000** | SM 27/18 K MC NE SI | 80 | **1713760000** |
| lichtgrau | SM 27/18 K MC NE GR | 80 | **1073340000** | SM 27/18 K MC NE GR | 80 | **1073340000** |
| weiß | SM 27/18 K MC NE WS | 80 | **1707270000** | SM 27/18 K MC NE WS | 80 | **1707270000** |
| **MultiCard** | | | | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Zubehör für Montageausschnitt** | | | | | | |
| Stempel für Lochstanzwerkzeug | KOK 52 X 91 | 1 | **2008410000** | | | |
| Lochstanzwerkzeug | IE-KO-HAT | 1 | **1966810000** | | | |
| **Steg (zur Montage von Einzelplatten)** | | | | | | |
| Steg | | | | IE-FC-DF-IPH | 1 | **2003340000** |

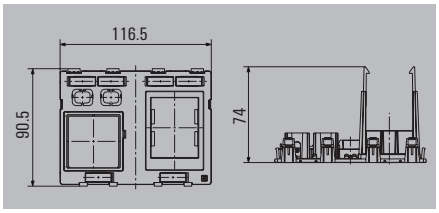
| **Hinweis** | | |
|---|---|---|

## FrontCom® Vario
## Einsatzplatten für Doppelrahmen

- IP20

## 1x Power, 2x Data, 1x FI/LS (RCBO)






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Material | Polykarbonat PC |
| Einsatz Data | 2 |
| Einsatz Power groß | 1 |
| Einsatz FI/LS (2TE) | 1 |
| Einsatz geeignet für FI/LS gemäß Norm | DIN43880 |
| Einsatz GFCI/2 x Power US vormontiert | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-DSP-PWB/2ST/FILS | 1 | **2067080000** |
| ungeschirmt | IE-FC-DIP-PWB/2ST/FILS | 1 | **2067070000** |
| **Hinweis** | | | |

## Zubehör

| **Einsätze Data** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| SPE Kupplung | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** |
| RJ45 Kupplung | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |
| USB 2.0 A / A | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** |
| USB 3.0 A / A | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** |
| USB 2.0 A / B | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** |
| **MultiCard** | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |

| **Hinweis** | |
|---|---|
| | Eine Übersicht zu den Power-Einsätzen finden Sie in diesem Kapitel unter Power-Einsätze-Steckdosen. |

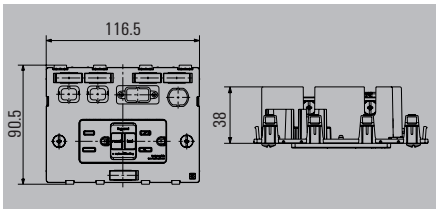
## FrontCom® Vario
## Einsatzplatten für Doppelrahmen

- IP20

### 1x GFCI, 2x Data, 1x Signal, 1x Sicherung

**GFCI vormontiert**

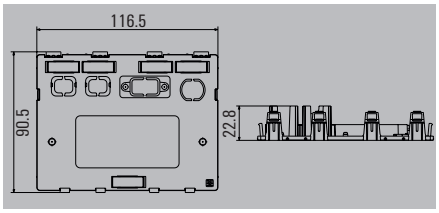





### 1x GFCI, 2x Data, 1x Signal, 1x Sicherung

**ohne GFCI**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Material | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Einsatz Data | 2 | 2 |
| Einsatz Power groß | | |
| Einsatz Sicherung | 1 | 1 |
| Einsatz Signal D-Sub 9-polig / VGA / HDMI | 1 | 1 |
| Einsatz FI/LS (2TE) | | |
| Einsatz GFCI/2 x Power US vormontiert | 1 | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -35 °C...66 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS | |
| **Technische Daten GFCI-Einsatz** | | |
| Betriebsspannung / Nennstrom | 125 V / 20 A | |
| GFCI geschützte US Steckdose | 2 Stück | |
| Selbsttest | automatisch alle 3 Sekunden | |
| Betriebsanzeige | LED rot | |
| Anschlussart | Schraubanschluss | |
| Leiteranschlussquerschnitt | | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² | |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 ... 4 mm² | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-DSP-CI/3A/2ST/1D9 | 1 | **2004810000** | | | |
| ungeschirmt | IE-FC-DIP-CI/3A/2ST/1D9 | 1 | **2003370000** | IE-FC-DIP-PWC-3A/2ST/1D9 | 1 | **2897320000** |
| **Hinweis** | inkl. vormontiertem GFCI | | | | | |

## Zubehör

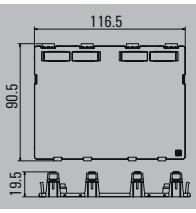
| **Einsätze Signal** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| D-Sub 9-polig Buchse / Buchse | IE-FCI-D9-FF | 1 | **1450840000** | IE-FCI-D9-FF | 1 | **1450840000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Stecker | IE-FCI-D9-FM | 1 | **1450850000** | IE-FCI-D9-FM | 1 | **1450850000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Lötanschluss | IE-FCI-D9-FS | 1 | **1450870000** | IE-FCI-D9-FS | 1 | **1450870000** |
| VGA-Kupplung | IE-FCI-HD15-FF | 1 | **1556290000** | IE-FCI-HD15-FF | 1 | **1556290000** |
| HDMI-Kupplung | IE-FCI-HDMI-FF | 1 | **2003390000** | IE-FCI-HDMI-FF | 1 | **2003390000** |
| **Einsätze Sicherung** | | | | | | |
| 3 A | IE-FCI-PWCB-3A | 1 | **1543690000** | IE-FCI-PWCB-3A | 1 | **1543690000** |
| **Einsätze Data** | | | | | | |
| SPE Kupplung | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** |
| RJ45 Kupplung | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| USB 2.0 A / A | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** |
| USB 3.0 A / A | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** |
| USB 2.0 A / B | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** |
| **MultiCard** | | | | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## FrontCom® Vario Einsatzplatten

- IP20

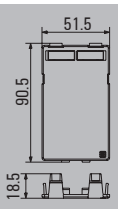
### leere Doppelplatte






### leere Einfachplatte






### Technische Daten

| | leere Doppelplatte | leere Einfachplatte |
|---|---|---|
| Material | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 | -40 °C...70 |
| Zulassungen | CSA; CURUS | CSA; CURUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| ungeschirmt | IE-FC-DIP-BP | 1 | **2004890000** |
| **Hinweis** | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-FC-IP-BP | 1 | **1450710000** |
| | | | |

### Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | | | |

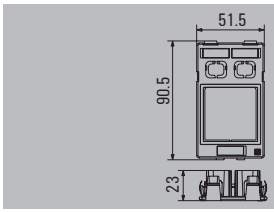
| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | | |

## FrontCom® Vario Einsatzplatten

- IP20

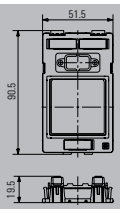
### 1x Power, 2x Data






### 1x Power, 1x Signal






## Technische Daten

| | 1x Power, 2x Data | 1x Power, 1x Signal |
|---|---|---|
| Material | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Einsatz Data | 2 | |
| Einsatz Signal DisplayPort | | |
| Einsatz Signal D-Sub 9-polig / VGA / HDMI | | 1 |
| Einsatz Signal D-Sub 25-polig | | |
| Einsatz Power groß | 1 | 1 |
| Einsatz Power klein | | |
| Einsatz Power US | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS; DETNORVER | CSA; CURUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-SP-PWB/2ST | 1 | **1450550000** | | | |
| ungeschirmt | IE-FC-IP-PWB/2ST | 1 | **1450630000** | IE-FC-IP-PWB/1D9 | 1 | **2003350000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Einsätze Data** | | | | | | |
| SPE Kupplung | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** | | | |
| RJ45 Kupplung | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** | | | |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** | | | |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** | | | |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** | | | |
| USB 2.0 A / A | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** | | | |
| USB 3.0 A / A | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** | | | |
| USB 2.0 A / B | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** | | | |
| **MultiCard** | | | | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Einsätze Signal** | | | | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Buchse | | | | IE-FCI-D9-FF | 1 | **1450840000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Stecker | | | | IE-FCI-D9-FM | 1 | **1450850000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Lötanschluss | | | | IE-FCI-D9-FS | 1 | **1450870000** |
| VGA-Kupplung | | | | IE-FCI-HD15-FF | 1 | **1556290000** |
| HDMI-Kupplung | | | | IE-FCI-HDMI-FF | 1 | **2003390000** |
| DisplayPort (DP) | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | Eine Übersicht zu den Power-Einsätzen finden Sie in diesem Kapitel unter Power-Einsätze-Steckdosen. | Eine Übersicht zu den Power-Einsätzen finden Sie in diesem Kapitel unter Power-Einsätze-Steckdosen. |

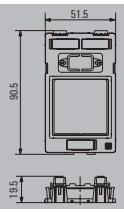
# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## FrontCom® Vario Einsatzplatten

- IP20

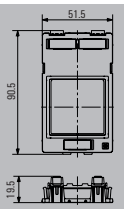
### 1x Power, 1x Signal






### 1x Power






## Technische Daten

| | 1x Power, 1x Signal | 1x Power |
|---|---|---|
| Material | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Einsatz Data | | |
| Einsatz Signal DisplayPort | 1 | |
| Einsatz Signal D-Sub 9-polig / VGA / HDMI | | |
| Einsatz Signal D-Sub 25-polig | | |
| Einsatz Power groß | 1 | 1 |
| Einsatz Power klein | | |
| Einsatz Power US | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | | CSA; CURUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| geschirmt | | | | | | |
| ungeschirmt | IE-FC-IP-PWB/1DP | 1 | **3042060000** | IE-FC-IP-PWB | 1 | **2548060000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Einsätze Data** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SPE Kupplung | | | | | | |
| RJ45 Kupplung | | | | | | |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | | | | | | |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | | | | | | |
| RJ45 Modul PROFINET | | | | | | |
| USB 2.0 A / A | | | | | | |
| USB 3.0 A / A | | | | | | |
| USB 2.0 A / B | | | | | | |
| **MultiCard** | | | | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Einsätze Signal** | | | | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Buchse | | | | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Stecker | | | | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Lötanschluss | | | | | | |
| VGA-Kupplung | | | | | | |
| HDMI-Kupplung | | | | | | |
| DisplayPort (DP) | IE-FCI-DP-FF | 1 | **3042050000** | | | |

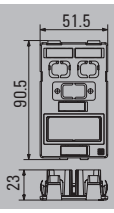
| **Hinweis** | | Eine Übersicht zu den Power-Einsätzen finden Sie in diesem Kapitel unter Power-Einsätze-Steckdosen. |
|---|---|---|

## FrontCom® Vario Einsatzplatten

- IP20

## 1x Power, 2x Data, 1x Signal






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Material | Polykarbonat PC |
| Einsatz Data | 2 |
| Einsatz Signal DisplayPort | |
| Einsatz Signal D-Sub 9-polig / VGA / HDMI | 1 |
| Einsatz Signal D-Sub 25-polig | |
| Einsatz Power groß | |
| Einsatz Power klein | 1 |
| Einsatz Power US | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-SP-PWS/2ST/1D9 | 1 | **1450600000** |
| ungeschirmt | IE-FC-IP-PWS/2ST/1D9 | 1 | **1450690000** |
| **Hinweis** | | | |

## Zubehör

| **Einsätze Data** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| SPE Kupplung | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** |
| RJ45 Kupplung | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| USB 2.0 A / A | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** |
| USB 3.0 A / A | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** |
| USB 2.0 A / B | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** |
| **MultiCard** | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Einsätze Signal** | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Buchse | IE-FCI-D9-FF | 1 | **1450840000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Stecker | IE-FCI-D9-FM | 1 | **1450850000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Lötanschluss | IE-FCI-D9-FS | 1 | **1450870000** |
| VGA-Kupplung | IE-FCI-HD15-FF | 1 | **1556290000** |
| HDMI-Kupplung | IE-FCI-HDMI-FF | 1 | **2003390000** |
| DisplayPort (DP) | | | |

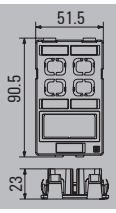
| **Hinweis** | Eine Übersicht zu den Power-Einsätzen finden Sie in diesem Kapitel unter Power-Einsätze-Steckdosen. |
|---|---|

## FrontCom® Vario Einsatzplatten

- IP20

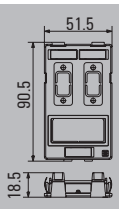
### 1x Power, 4x Data






### 1x Power, 2x Signal






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Material | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Einsatz Data | 4 | |
| Einsatz Signal D-Sub 9-polig / VGA / HDMI | | 2 |
| Einsatz Signal D-Sub 25-polig | | |
| Einsatz Power groß | | |
| Einsatz Power klein | 1 | 1 |
| Einsatz Power US | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS; DETNORVER | CSA; CURUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-SP-PWS/4ST | 1 | **1450570000** | IE-FC-SP-PWS/2D9 | 1 | **1450610000** |
| ungeschirmt | IE-FC-IP-PWS/4ST | 1 | **1450640000** | IE-FC-IP-PWS/2D9 | 1 | **1450680000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Einsätze Power** | | | | | | |
| Steckdose IT/EU | IE-FCI-PWS-IT | 1 | **1450810000** | IE-FCI-PWS-IT | 1 | **1450810000** |
| **Einsätze Data** | | | | | | |
| SPE Kupplung | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** | | | |
| RJ45 Kupplung | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** | | | |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** | | | |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** | | | |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** | | | |
| USB 2.0 A / A | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** | | | |
| USB 3.0 A / A | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** | | | |
| USB 2.0 A / B | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** | | | |
| **MultiCard** | | | | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Einsätze Signal** | | | | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Buchse | | | | IE-FCI-D9-FF | 1 | **1450840000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Stecker | | | | IE-FCI-D9-FM | 1 | **1450850000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Lötanschluss | | | | IE-FCI-D9-FS | 1 | **1450870000** |
| VGA-Kupplung | | | | IE-FCI-HD15-FF | 1 | **1556290000** |
| HDMI-Kupplung | | | | IE-FCI-HDMI-FF | 1 | **2003390000** |

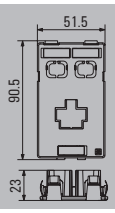
**Hinweis**

## FrontCom® Vario Einsatzplatten

- IP20

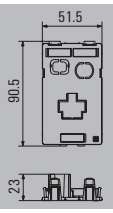
### 1x Power, 2x Data






### 1x Power, 1x 3 A Sicherung, 1x Data






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Material | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Einsatz Data | 2 | 1 |
| Einsatz Signal D-Sub 9-polig / VGA / HDMI | | |
| Einsatz Signal D-Sub 25-polig | | |
| Einsatz Power groß | | |
| Einsatz Power klein | | |
| Einsatz Power US | 1 | 1 |
| Einsatz Sicherung | | 1 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS; DETNORVER | CSA; CURUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-SP-PWU/2ST | 1 | **1450620000** | | | |
| ungeschirmt | IE-FC-IP-PWU/2ST | 1 | **1450700000** | IE-FC-IP-PWU/1ST/CB | 1 | **1543710000** |
| **Hinweis** | Berührungsschutz bei Verwendung der US Steckdose zwingend erforderlich | | | Berührungsschutz bei Verwendung der US Steckdose zwingend erforderlich | | |

## Zubehör

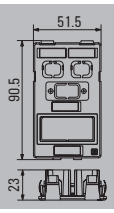
| **Einsätze Signal** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| D-Sub 9-polig Buchse / Buchse | | | | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Stecker | | | | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Lötanschluss | | | | | | |
| D-Sub 25-polig Buchse / Buchse | | | | | | |
| D-Sub 25-polig Buchse / Stecker | | | | | | |
| D-Sub 25-polig Buchse / Lötanschluss | | | | | | |
| HDMI-Kupplung | | | | | | |
| VGA-Kupplung | | | | | | |
| **Einsätze Data** | | | | | | |
| SPE Kupplung | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** |
| RJ45 Kupplung | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| USB 2.0 A / A | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** |
| USB 3.0 A / A | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** |
| USB 2.0 A / B | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** |
| **MultiCard** | | | | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Einsätze Power** | | | | | | |
| Steckdose US | IE-FCI-PWS-US | 1 | **1450800000** | IE-FCI-PWS-US | 1 | **1450800000** |
| **Einsätze Sicherung** | | | | | | |
| 3 A | | | | IE-FCI-PWCB-3A | 1 | **1543690000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## FrontCom® Vario Einsatzplatten

- IP20

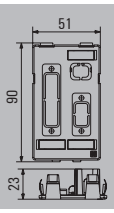
### 2x Data, 2x Signal






### 1x Data, 2x Signal






## Technische Daten

| | 2x Data, 2x Signal | 1x Data, 2x Signal |
|---|---|---|
| Material | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Einsatz Data | 2 | 1 |
| Einsatz Signal D-Sub 9-polig / VGA / HDMI | 2 | 1 |
| Einsatz Signal D-Sub 25-polig | | 1 |
| Einsatz Power groß | | |
| Einsatz Power klein | | |
| Einsatz Power US | | |
| Einsatz Sicherung | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CSA; CURUS; DETNORVER | CSA; CURUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-SP-2ST/2D9 | 1 | **1450590000** | IE-FC-SP-1ST/1D9/1D25 | 1 | **1450580000** |
| ungeschirmt | IE-FC-IP-2ST/2D9 | 1 | **1450670000** | IE-FC-IP-1ST/1D9/1D25 | 1 | **1450650000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Einsätze Signal** | | | | | | |
| D-Sub 9-polig Buchse / Buchse | IE-FCI-D9-FF | 1 | **1450840000** | IE-FCI-D9-FF | 1 | **1450840000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Stecker | IE-FCI-D9-FM | 1 | **1450850000** | IE-FCI-D9-FM | 1 | **1450850000** |
| D-Sub 9-polig Buchse / Lötanschluss | IE-FCI-D9-FS | 1 | **1450870000** | IE-FCI-D9-FS | 1 | **1450870000** |
| D-Sub 25-polig Buchse / Buchse | | | | IE-FCI-D25-FM | 1 | **1450890000** |
| D-Sub 25-polig Buchse / Stecker | | | | IE-FCI-D25-FS | 1 | **1450900000** |
| D-Sub 25-polig Buchse / Lötanschluss | | | | IE-FCI-D25-FF | 1 | **1450880000** |
| HDMI-Kupplung | IE-FCI-HDMI-FF | 1 | **2003390000** | IE-FCI-HDMI-FF | 1 | **2003390000** |
| VGA-Kupplung | IE-FCI-HD15-FF | 1 | **1556290000** | IE-FCI-HD15-FF | 1 | **1556290000** |
| **Einsätze Data** | | | | | | |
| SPE Kupplung | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** | IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** |
| RJ45 Kupplung | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** | IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| USB 2.0 A / A | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** |
| USB 3.0 A / A | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** |
| USB 2.0 A / B | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** | IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** |
| **MultiCard** | | | | | | |
| | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 200 | **1736181044** |
| **Berührungsschutz** | | | | | | |
| Berührungsschutz | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** |
| **Einsätze Power** | | | | | | |
| Steckdose US | | | | | | |
| **Einsätze Sicherung** | | | | | | |
| 3 A | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Data - Einsätze

## RJ45 Single Pair Ethernet (SPE)

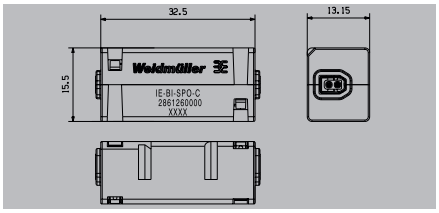
- IP20
- SPE Kupplung nur für FrontCom®

## Kupplung

**Stiftkontakte**



SPElink®




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Steckzyklen | 750 |
| Schirmung | |
| Gehäusebasismaterial | PA 66 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | ... |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-2 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| werkzeuglos | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Kupplung | IE-BI-SPO-C | 1 | **2861260000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

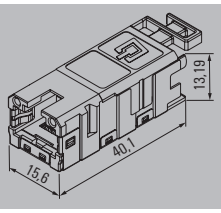
## Data - Einsätze

### RJ45

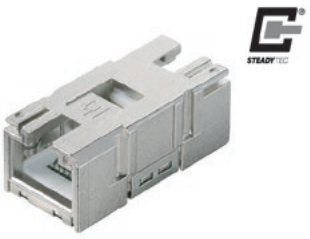
- Cat. $6_A$
- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4, 5, 14 und für FrontCom®

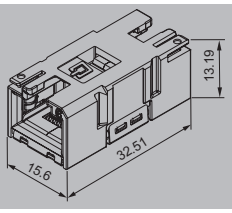
## Modul






## Kupplung






## Technische Daten

| | Modul | Kupplung |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse | IP67 mit Gehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Schirmung | 360° Rundumgehäuse, FS 2.8 Masseanschluss für Potentialausgleich | 360° Rundumgehäuse, FS 2.8 Masseanschluss für Potentialausgleich |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel, Au ≥ 0,8 µm | Gold über Nickel, Au ≥ 0,8 µm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 0,85 mm...1,6 mm | ... |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3bt | gemäß IEEE 802.3af |
| Zulassungen | CULUS | CULUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | Anschluss von WM Cat. 7 AWG 27/7 LSZH möglich | |

## Bestelldaten

**werkzeuglos**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| TIA-A, Cat. $6_A$ | 10 | **1962850000** |
| TIA-B, Cat. $6_A$ | 10 | **1963840000** |
| PROFINET Cat. 5 | 10 | **1963830000** |
| Kupplung | | |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

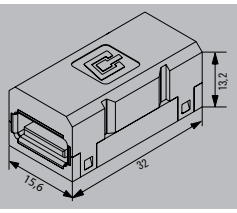
## Data - Einsätze

### USB

- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4, 5, 14 und für FrontCom®

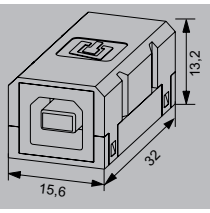
### Kupplung USB A/A






### Kupplung USB A/B






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse | IP67 mit Gehäuse |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse | 360°-Rundumgehäuse |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Anschluss 1 / 2 | USB A / USB A | USB A / USB B |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-107 | IEC 61076-3-107 |
| Zulassungen | CULUS; DETNORVER | CULUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| USB 2.0 | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** |
| USB 3.0 | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **USB-Kabel 2.0** | | | |
| 0,5 m | IE-USB-A-A-0.5M | 1 | **1993550005** |
| 1,0 m | IE-USB-A-A-1.0M | 1 | **1993550010** |
| 1,5 m | IE-USB-A-A-1.5M | 1 | **1993550015** |
| 1,8 m | IE-USB-A-A-1.8M | 1 | **1993550018** |
| 3,0 m | IE-USB-A-A-3.0M | 1 | **1993550030** |
| **USB-Kabel 3.0** | | | |
| 0,5 m | IE-USB-3.0-A-A-0.5M | 1 | **2581730005** |
| 1,8 m | IE-USB-3.0-A-A-1.8M | 1 | **2581730018** |
| 3,0 m | IE-USB-3.0-A-A-3M | 1 | **2581730030** |
| 5,0 m | IE-USB-3.0-A-A-5M | 1 | **2581730050** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

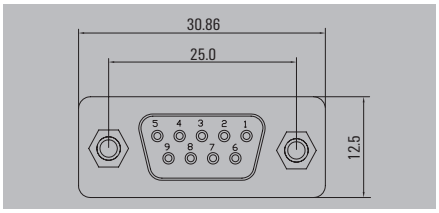
**Hinweis**

# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## Signal - Einsätze
## D-Sub

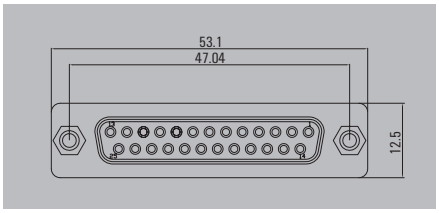
### 9-polig






### 25-polig






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | SPCC | SPCC |
| Polzahl | 9 | 25 |
| Gehäuseoberfläche | verzinnt | verzinnt |
| Werkstoff Isolierkörper | PBT Glasfaser verstärkt UL 94 V-0 | PBT Glasfaser verstärkt UL 94 V-0 |
| Kontaktoberfläche | vergoldet | vergoldet |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Isolationswiderstand | 1000 MΩ bei 500 V DC | 1000 MΩ bei 500 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1 kV $_{eff}$ / 1 min | 1 kV $_{eff}$ / 1 min |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -55 °C...105 °C | -55 °C...105 °C |
| Zulassungen | DETNORVER; UR | DETNORVER; UR |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Buchse / Buchse | IE-FCI-D9-FF | 1 | **1450840000** |
| Buchse / Stecker | IE-FCI-D9-FM | 1 | **1450850000** |
| Buchse / Lötanschluss | IE-FCI-D9-FS | 1 | **1450870000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-D25-FF | 1 | **1450880000** |
| IE-FCI-D25-FM | 1 | **1450890000** |
| IE-FCI-D25-FS | 1 | **1450900000** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

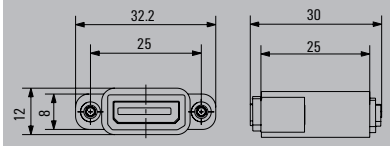
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

**Hinweis**

## Signal - Einsätze

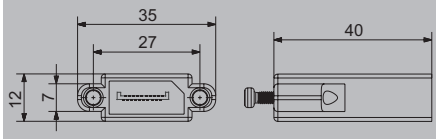
### HDMI






### DisplayPort (DP)






## Technische Daten

| | HDMI | DisplayPort (DP) |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | PVC-Formguss | PVC-Formguss |
| Polzahl | 9 | 20 |
| Gehäuseoberfläche | | |
| Kontaktoberfläche | vergoldet | vergoldet |
| Kontaktwiderstand | | |
| Isolationswiderstand | | |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -15 °C...50 °C | -20 °C...45 °C |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-HDMI-FF | 1 | **2003390000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-DP-FF | 1 | **3042050000** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

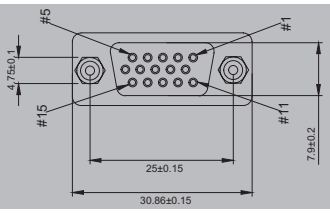
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## Signal - Einsätze

## HD15 / VGA






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | |
| Polzahl | 25 |
| Gehäuseoberfläche | |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Kontaktwiderstand | |
| Isolationswiderstand | 1000 MΩ bei 500 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 $V_{eff}$ / 1 min |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -55 °C...105 °C |
| Zulassungen | DETNORVER; UR |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-HD15-FF | 1 | **1556290000** |

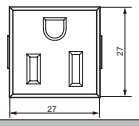
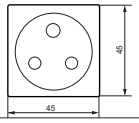
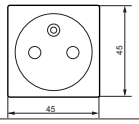
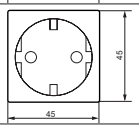
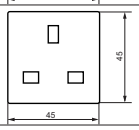
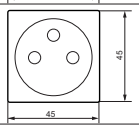
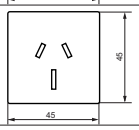
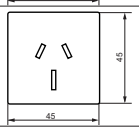
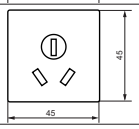
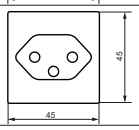
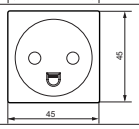
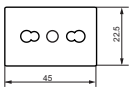
**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Typenübersicht: Power-Einsätze / Steckdosen

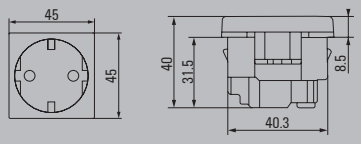
| Typ | Region | Steck-Typ | | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| IE-FCI-PWS-US | USA | Typ B |  Steckdose Typ B ist nicht mit dem Tragschienenadapter kompatibel, sondern ist nur in folgenden Einsatzplatten anwendbar: 1450620000, 1450700000, 1543710000. | 1 | **1450800000** |
| IE-FCI-PWB-IND | Indien, Südafrika | Typ D |  | 1 | **2500710000** |
| IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | Frankreich, Belgien, Tschechien | Typ E |  | 1 | **2426700000** |
| IE-FCI-PWB-DE | Deutschland | Typ F |  | 1 | **1450730000** |
| IE-FCI-PWB-GB | Großbritannien | Typ G |  | 1 | **1450770000** |
| IE-FCI-PWS-ISR | Israel | Tpy H |  | 1 | **2531060000** |
| IE-FCI-PWB-AU-15A | Australien | Typ I |  Unterscheiden sich in Ampere: 15 A (240 V) und dem Anschluss an der Rückseite, Steckgesicht gleich. | 1 | **1450830000** |
| IE-FCI-PWB-AU-10A | Australien | Typ I |  Unterscheidet sich zu China in dem Anschluss an der Rückseite, Steckgesicht gleich. | 1 | **1546590000** |
| IE-FCI-PWB-CN | China | Typ I |  Unterscheiden sich in Ampere: 10 A (240 V), Steckgesicht gleich. | 1 | **1450790000** |
| IE-FCI-PWB-CH | Schweiz | Typ J |  | 1 | **1450780000** |
| IE-FCI-PWB-DK | Dänemark | Typ K |  | 1 | **2661340000** |
| IE-FCI-PWS-IT | Italien, Europa | Typ L |  | 1 | **1450810000** |

# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## Power - Einsätze
## Steckdosen

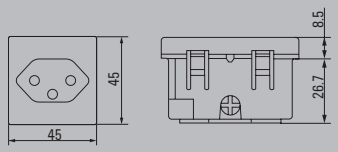
### Deutschland






### Schweiz






## Technische Daten

| | Deutschland | Schweiz |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Anschlussart | PUSH IN | PUSH IN |
| Steckgesicht | Typ F | Typ J |
| Steckverbinder Norm | | |
| Leiteranschlussquerschnitt | | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 … 1,5 mm² | 1,5 … 1,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 … 2,5 mm² | 1,5 … 2,5 mm² |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 … 1,5 mm² | 1,5 … 1,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 … 2,5 mm² | 1,5 … 2,5 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 … 2,5 mm² | 1,5 … 2,5 mm² |
| Abisolierlänge | 10 mm | 10 mm |
| Nennspannung (AC) | 250 V | 250 V |
| Nennstrom | 16 A | 10 A |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...40 °C | -5 °C...40 °C |
| Zulassungen | CE; DETNORVER | CE; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| weiß | IE-FCI-PWB-DE | 1 | **1450730000** | IE-FCI-PWB-CH | 1 | **1450780000** |
| orange | IE-FCI-PWB-DE-OR | 1 | **1554000000** | | | |
| schwarz | IE-FCI-PWB-DE-BK | 1 | **3088740000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

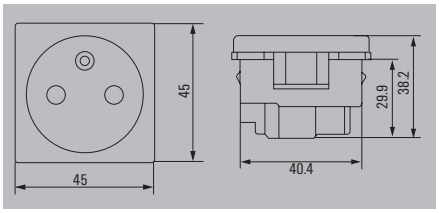
## Zubehör

| **FrontCom** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Adapter für Tragschienenmontage | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |
| **Flachsteckhülse 6,5 mm** | | | | | | |
| gerade, 4,8 mm, vollisoliert | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Power - Einsätze
## Steckdosen

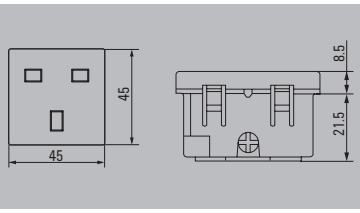
### Frankreich / Belgien / Tschechien






### Großbritannien






### Technische Daten

| | Frankreich / Belgien / Tschechien | Großbritannien |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Anschlussart | PUSH IN | Schraubanschluss |
| Steckgesicht | Typ E | Typ G |
| Steckverbinder Norm | | |
| Leiteranschlussquerschnitt | | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 1,5 mm² | 1,5 ... 2,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 ... 2,5 mm² | 1,5 ... 4 mm² |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 1,5 mm² | 1,5 ... 2,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 ... 2,5 mm² | 1,5 ... 4 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 ... 2,5 mm² | 1,5 ... 4 mm² |
| Abisolierlänge | 12 mm | 9 mm |
| Nennspannung (AC) | 250 V | 250 V |
| Nennstrom | 16 A | 13 A |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...35 °C | -5 °C...40 °C |
| Zulassungen | CE | CE; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| weiß | IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | 1 | **2426700000** | IE-FCI-PWB-GB | 1 | **1450770000** |
| orange | IE-FCI-PWB-FR-OR | 1 | **2007230000** | | | |
| schwarz | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

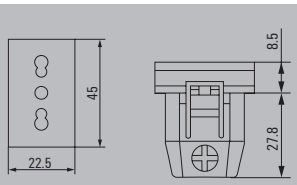
| **FrontCom** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Adapter für Tragschienenmontage | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |
| **Flachsteckhülse 6,5 mm** | | | | | | |
| gerade, 4,8 mm, vollisoliert | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## Power - Einsätze
## Steckdosen

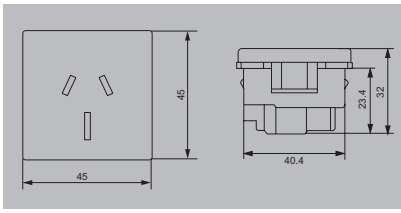
### Italien / Europa






### Australien, 15 A






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Anschlussart | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Steckgesicht | Typ L | Typ I |
| Steckverbinder Norm | | |
| Leiteranschlussquerschnitt | | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 … 2,5 mm² | 1,5 … 2,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 … 4 mm² | 1,5 … 4 mm² |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 … 2,5 mm² | 1,5 … 2,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 … 4 mm² | 1,5 … 4 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 … 4 mm² | 1,5 … 4 mm² |
| Abisolierlänge | 9 mm | 9 mm |
| Nennspannung (AC) | 250 V | 240 V |
| Nennstrom | 16 A | 15 A |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...40 °C | -5 °C...40 °C |
| Zulassungen | CE; DETNORVER | CE; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| weiß | IE-FCI-PWS-IT | 1 | **1450810000** | IE-FCI-PWB-AU | 1 | **1450830000** |
| orange | | | | | | |
| schwarz | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

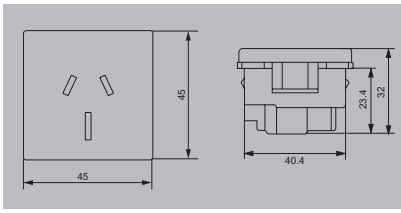
| **FrontCom** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Adapter für Tragschienenmontage | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |
| **Flachsteckhülse 6,5 mm** | | | | | | |
| gerade, 4,8 mm, vollisoliert | | | | | | |

| **Hinweis** | | |
|---|---|---|

## Power - Einsätze
## Steckdosen

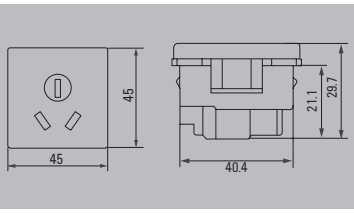
### Australien, 10 A






### China






### Technische Daten

| | Australien, 10 A | China |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Anschlussart | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Steckgesicht | Typ I | Typ I |
| Steckverbinder Norm | | |
| Leiteranschlussquerschnitt | | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² | 1,5 ... 2,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 ... 4 mm² | 1,5 ... 4 mm² |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² | 1,5 ... 2,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 ... 4 mm² | 1,5 ... 4 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 ... 4 mm² | 1,5 ... 4 mm² |
| Abisolierlänge | 9 mm | 9 mm |
| Nennspannung (AC) | 240 V | 250 V |
| Nennstrom | 10 A | 10 A |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...40 °C | -5 °C...40 °C |
| Zulassungen | CE; DETNORVER | CE; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| weiß | IE-FCI-PWB-AU-10A | 1 | **1546590000** | IE-FCI-PWB-CN | 1 | **1450790000** |
| orange | | | | | | |
| schwarz | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FrontCom** | | | | | | |
| Adapter für Tragschienenmontage | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |
| **Flachsteckhülse 6,5 mm** | | | | | | |
| gerade, 4,8 mm, vollisoliert | | | | | | |

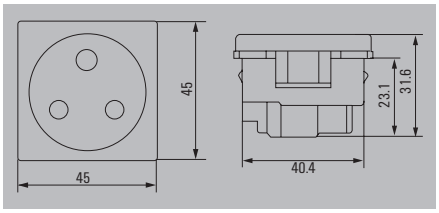
| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | | |

# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## Power - Einsätze
## Steckdosen

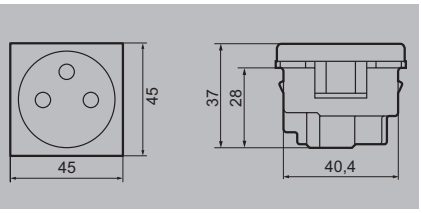
### Indien






### Israel






## Technische Daten

| | Indien | Israel |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC | PP |
| Anschlussart | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Steckgesicht | Typ D | Typ H |
| Steckverbinder Norm | | |
| Leiteranschlussquerschnitt | | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 … 2,5 mm² | 1,5 … 1,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | … | … |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 … 2,5 mm² | 1,5 … 1,5 mm² |
| feindrähtig ohne AEH | … | … |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 … 4 mm² | 1,5 … 2,5 mm² |
| Abisolierlänge | 9 mm | 11 mm |
| Nennspannung (AC) | 250 V | 250 V |
| Nennstrom | 5 A | 16 A |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...40 °C | -5 °C...40 °C |
| Zulassungen | CE | CE |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| weiß | IE-FCI-PWB-IND | 1 | **2500710000** | IE-FCI-PWB-ISR | 1 | **2531060000** |
| orange | | | | | | |
| schwarz | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

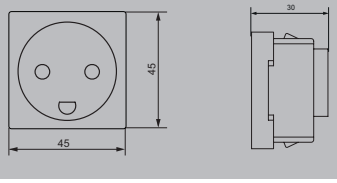
| **FrontCom** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Adapter für Tragschienenmontage | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |
| **Flachsteckhülse 6,5 mm** | | | | | | |
| gerade, 4,8 mm, vollisoliert | | | | | | |

| **Hinweis** | | |
|---|---|---|

## Power - Einsätze
## Steckdosen

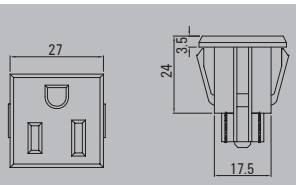
### Dänemark






### USA






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP20 | IP20 (Vorderseite) |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC | PA 66 |
| Anschlussart | PUSH IN | Lötanschluss, FS 4,8 x 0,8 |
| Steckgesicht | Typ K | Typ B |
| Steckverbinder Norm | | |
| Leiteranschlussquerschnitt | | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 … 1,5 mm² | … |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 … 2,5 mm² | … |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 … 1,5 mm² | … |
| feindrähtig ohne AEH | 1,5 … 2,5 mm² | … |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 … 2,5 mm² | … |
| Abisolierlänge | 13 mm | |
| Nennspannung (AC) | 250 V | 125 V |
| Nennstrom | 13 A | 15 A |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...40 °C | -20 °C...85 °C |
| Zulassungen | CE | CURUS; DETNORVER; UR |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| weiß | IE-FCI-PWB-DK | 1 | **2661340000** |
| orange | | | |
| schwarz | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| IE-FCI-PWS-US | 1 | **1450800000** |

**Hinweis**

Berührungsschutz bei Verwendung der US Steckdose zwingend erforderlich

## Zubehör

| FrontCom | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Adapter für Tragschienenmontage | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |
| **Flachsteckhülse 6,5 mm** | | | |
| gerade, 4,8 mm, vollisoliert | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| VFSKHV/1,5-2,5/485 | 100 | **1491920000** |

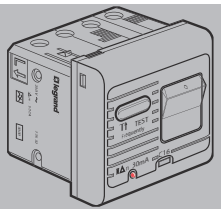
**Hinweis**

# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## Power - Einsätze
## RCBO

### RCBO

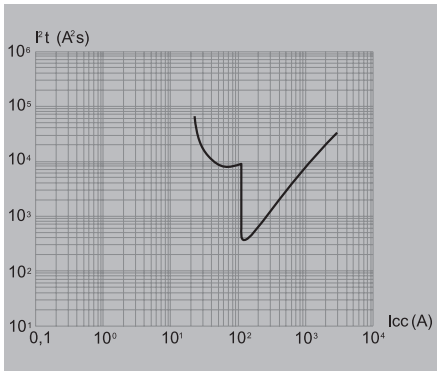




### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...40 °C |
| Betriebsspannung | 230 V AC |
| Nennstrom | 16 A |
| IΔm | 500 A |
| IΔn | 30 mA |
| Auslösecharakteristik | Typ C |
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Leiteranschlussquerschnitt | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 ... 2,5 mm² |

**Hinweis**




### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-PWB-RCBO | 1 | 1534250000 |

**Hinweis**

### Zubehör

**FrontCom**

Adapter für Tragschienenmontage

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | 2534680000 |

**Hinweis**

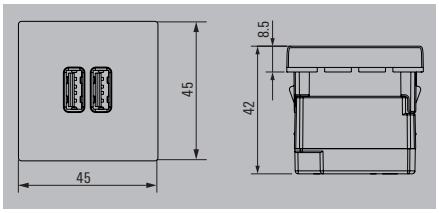
## Power - Einsätze

## USB-Ladeeinsatz

- IP20
- USB Charger 5 V / 3 A

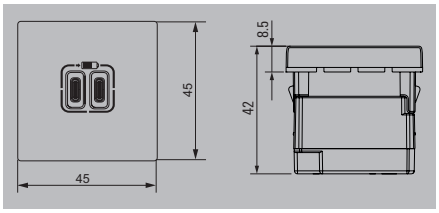
### 2 x USB A






### 2 x USB C






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | 0 °C...45 °C | 0 °C...45 °C |
| Eingangsspannung | 100...240 V | 100...240 V |
| Frequenzbereich | 50...60 Hz | 50...60 Hz |
| Eingangsstrom | ≤ 300 mA | ≤ 300 mA |
| Ausgangsspannung | 5 V DC | 5 V DC |
| Ausgangsstrom | 3 A | 3 A |
| Wirkungsgrad | 80% | 80% |
| Energieverbrauch im Standby | max. 0,1 W | max. 0,1 W |
| Normen | EN 60950-1, EN 62684 | EN 60950-1, EN 62684 |
| Schutzklasse | II | II |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC | Polykarbonat PC |
| Anschlussart | Schraubanschluss | Schraubanschluss |
| Leiteranschlussquerschnitt | | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² | 1,5 ... 2,5 mm² |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² | 1,5 ... 2,5 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 ... 2,5 mm² | 1,5 ... 2,5 mm² |
| Abisolierlänge | 6 mm | 6 mm |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-PWB-2USB-A-5V | 1 | **2505070000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-PWB-2USB-C-5V | 1 | **2902350000** |

## Zubehör

| FrontCom | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Adapter für Tragschienenmontage | IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |

**Hinweis**

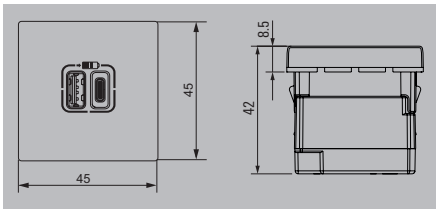
## Power - Einsätze

### USB-Ladeeinsatz

- IP20
- USB Charger 5 V / 3 A

### USB A / USB C






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | 0 °C...45 °C |
| Eingangsspannung | 100...240 V |
| Frequenzbereich | 50...60 Hz |
| Eingangsstrom | ≤ 300 mA |
| Ausgangsspannung | 5 V DC |
| Ausgangsstrom | 3 A |
| Wirkungsgrad | 80% |
| Energieverbrauch im Standby | max. 0,1 W |
| Normen | EN 60950-1, EN 62684 |
| Schutzklasse | II |
| Gehäusebasismaterial | Polykarbonat PC |
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Leiteranschlussquerschnitt | |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² |
| feinstdrähtig mit AEH | 1,5 ... 2,5 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt, starr | 1,5 ... 2,5 mm² |
| Abisolierlänge | 6 mm |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-PWB-2USB-A/C-5V | 1 | **2902340000** |

**Hinweis**

## Zubehör

**FrontCom**

Adapter für Tragschienenmontage

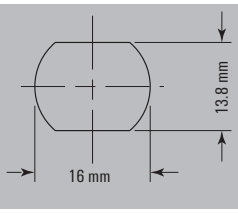
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 1 | **2534680000** |

**Hinweis**

## 3 A Sicherung

## 3 A Sicherung




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | 32 V DC, 250 V AC |
| Nennstrom | 3 A |
| Anschlussart | Flachsteckhülsen 6,5 mm |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-FCI-PWCB-3A | 1 | **1543690000** |

**Hinweis**

## Zubehör

**Flachsteckhülse 6,5 mm**

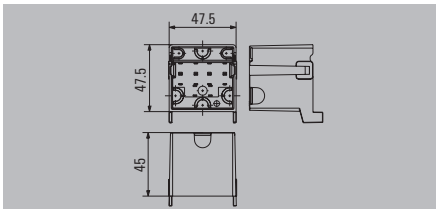
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| gewinkelt WFSKHV/1,5-2,5 | 100 | **1491970000** |
| gerade VFSKHV/1,5-2,5/638 | 100 | **1491940000** |

**Hinweis**

## Zubehör
## Berührungsschutz

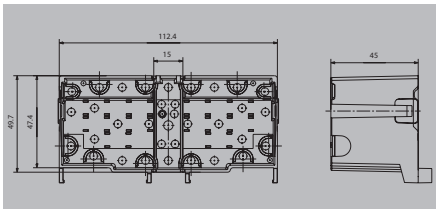
### Berührungsschutz Steckdose Einfachrahmen






### Berührungsschutz Doppelrahmen






### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Länge x Breite x Höhe | 47,5 / 47,5 / 45 mm | 112,4 / 47,4 / 45 mm |
| Material | PC | PC |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-FC-PWPC | 1 | **1450820000** | IE-FC-DFM-PWPC | 1 | **2971460000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | | |

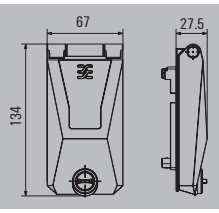
## Sets

- geschirmt

## 2x Data 1x Power DE

**Kunststoff Deckel**






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Rahmen | Kunststoffdeckel |
| Einsatz-Platte | 2x Data, 1x Power, Geschirmt |
| Einsätze Data | USB 2.0 A/A, RJ45 Kupplung Cat.$6_A$ |
| Einsätze Power | Steckdose DE |
| Nennspannung Steckdose | 250 V |
| Nennstrom Steckdose | 16 A |
| Schutzart | IP65, in geschlossenem Zustand |
| im Set enthaltene Produkte | 1450510000;1450550000;1450730000;1019570000;196284 0000 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-SET-SPDED001-KN-P | 1 | **1529580000** |
| ungeschirmt | | | |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

# IP65 Serviceschnittstelle FrontCom® Vario

## Sets

Inkl. fester Beschriftung: "Service only!", "USB", "Ethernet", "230 V / AC"

## 2x Data, 1x Power



## 2x Data, 1x Power



## Technische Daten

| | 2x Data, 1x Power | 2x Data, 1x Power |
|---|---|---|
| Rahmen | Kunststoffdeckel, Abschließbar mit Schlüssel | Kunststoffdeckel, Abschließbar mit Schlüssel |
| Einsatz-Platte | 2x Data, 1x Power, Geschirmt | 2x Data, 1x Power, Ungeschirmt |
| Einsätze Data | USB 2.0 A/A, RJ45 Kupplung Cat.$6_A$ | USB 2.0 A/A, RJ45 Kupplung Cat.$6_A$ |
| Einsätze Power | Steckdose DE | Steckdose DE |
| Nennspannung Steckdose | 250 V | 250 V |
| Nennstrom Steckdose | 16 A | 16 A |
| Schutzart | IP65, in geschlossenem Zustand | IP65, in geschlossenem Zustand |
| im Set enthaltene Produkte | 1450520000;1450550000;1450730000;1019570000;1962840000;1450820000 | 1450520000;1450630000;1450730000;1019570000;1962840000;1450820000 |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| geschirmt | IE-FC-SET-SPDEK001-KY-P | 1 | **1989020000** |
| ungeschirmt | | | |

**Hinweis**

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | IE-FC-SET-IPDEK001-KY-P | 1 | **1543680000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

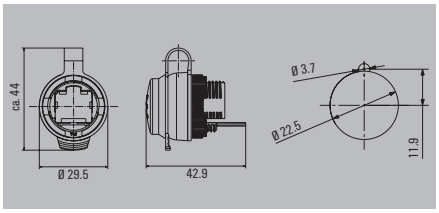
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## FrontCom® Micro RJ45 Modul

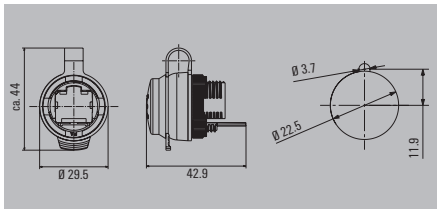
### 8-adrig






### 4-adrig






## Technische Daten

| | 8-adrig | 4-adrig |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6$_A$ / Class E$_A$ (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP65, in geschlossenem Zustand | IP65, in geschlossenem Zustand |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Farbe | schwarz | schwarz |
| Schirmung | 360° Schirmkontakt | 360° Schirmkontakt |
| Montageart | Schaltschrank, Verteilerkasten | Schaltschrank, Verteilerkasten |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Anschluss 1 / 2 | RJ45 / IDC | RJ45 / IDC |
| Wandstärke, min. / max. | 1 mm / 5 mm | 1 mm / 5 mm |
| Material Staubschutzkappe | EPDM | EPDM |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3bt | gemäß IEEE 802.3bt |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Modul PROFINET | | | | IE-FCM-RJ45-FJ-P | 10 | **1018830000** |
| Modul TIA-A | IE-FCM-RJ45-FJ-A | 10 | **1018810000** | | | |
| Modul TIA-B | IE-FCM-RJ45-FJ-B | 10 | **1018820000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Befestigungsschlüssel** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| SwitchMark Markierer weiß | SM 27/18 MC NE WS | 80 | **1699860000** | SM 27/18 MC NE WS | 80 | **1699860000** |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| **Halter** | | | | | | |
| | SM-H 27/18 SW | 25 | **1716630000** | SM-H 27/18 SW | 25 | **1716630000** |

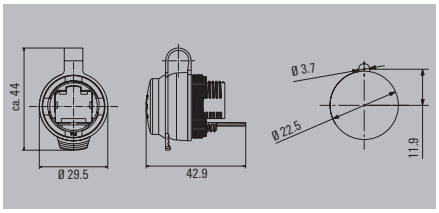
**Hinweis**

## FrontCom® Micro Kupplung

### RJ45

**8-adrig**

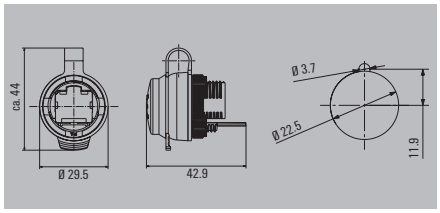





### Single Pair Ethernet (SPE)

**Stiftkontakte**




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6$_A$ / Class E$_A$ (ISO/IEC 11801 2010) | T1-B |
| Schutzart | IP65, in geschlossenem Zustand | IP65, in geschlossenem Zustand |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Farbe | schwarz | schwarz |
| Schirmung | 360° Schirmkontakt | 360° Schirmkontakt |
| Montageart | Schaltschrank, Verteilerkasten | Schaltschrank, Verteilerkasten |
| Steckzyklen | 750 (RJ45) | 750 |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 63171-2 |
| Anschluss 1 / 2 | RJ45 / RJ45 | SPE-Buchse nach IEC 63171-2 / SPE-Buchse nach IEC 63171-2 |
| Wandstärke, min. / max. | 1 mm / 5 mm | 1 mm / 5 mm |
| Material Staubschutzkappe | EPDM | EPDM |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3af | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CULUS | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Kupplung | IE-FCM-RJ45-C | 10 | **1018790000** |
| **Hinweis** | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Kupplung | IE-FCM-SP0-C | 10 | **2870820000** |

## Zubehör

| **Befestigungsschlüssel** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |
| **Markierer** | | | |
| SwitchMark Markierer weiß | SM 27/18 MC NE WS | 80 | **1699860000** |
| **Halter** | | | |
| | SM-H 27/18 SW | 25 | **1716630000** |

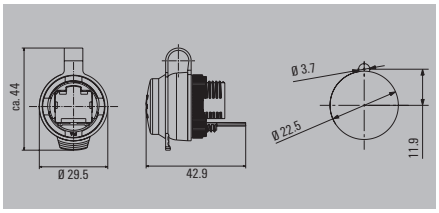
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |
| | SM 27/18 MC NE WS | 80 | **1699860000** |
| | SM-H 27/18 SW | 25 | **1716630000** |

**Hinweis**

## FrontCom® Micro USB

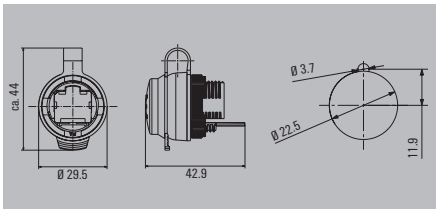
## Kupplung AA






## Kupplung AB






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Schutzart | IP65, in geschlossenem Zustand | IP65, in geschlossenem Zustand |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Farbe | schwarz | schwarz |
| Schirmung | 360° Schirmkontakt | 360° Schirmkontakt |
| Montageart | Schaltschrank, Verteilerkasten | Schaltschrank, Verteilerkasten |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-107 | IEC 61076-3-107 |
| Anschluss 1 / 2 | USB A / USB A | USB A / USB B |
| Material Staubschutzkappe | EPDM | EPDM |
| Wandstärke, min. / max. | 1 mm / 5 mm | 1 mm / 5 mm |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | Zulassungen auf Anfrage | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| USB 2.0 | IE-FCM-USB-A | 10 | **1018840000** | IE-FCM-USB-AB | 10 | **1222550000** |
| USB 3.0 | IE-FCM-USB-3.0-A | 10 | **1427960000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Befestigungsschlüssel** | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| SwitchMark Markierer weiß | SM 27/18 MC NE WS | 80 | **1699860000** | SM 27/18 MC NE WS | 80 | **1699860000** |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| **Halter** | | | | | | |
| | SM-H 27/18 SW | 25 | **1716630000** | SM-H 27/18 SW | 25 | **1716630000** |
| **USB-Kabel 2.0** | | | | | | |
| 0,5 m | IE-USB-A-A-0.5M | 1 | **1993550005** | | | |
| 1,0 m | IE-USB-A-A-1.0M | 1 | **1993550010** | | | |
| 1,5 m | IE-USB-A-A-1.5M | 1 | **1993550015** | | | |
| 1,8 m | IE-USB-A-A-1.8M | 1 | **1993550018** | | | |
| 3,0 m | IE-USB-A-A-3.0M | 1 | **1993550030** | | | |
| **USB-Kabel 3.0** | | | | | | |
| 0,5 m | IE-USB-3.0-A-A-0.5M | 1 | **2581730005** | | | |
| 1,8 m | IE-USB-3.0-A-A-1.8M | 1 | **2581730018** | | | |
| 3,0 m | IE-USB-3.0-A-A-3M | 1 | **2581730030** | | | |
| 5,0 m | IE-USB-3.0-A-A-5M | 1 | **2581730050** | | | |

**Hinweis**

# IP67 Steckverbinder
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **IP67 Steckverbinder** | PushPull V14 - RJ45 | M.2 |
| | PushPull V14 - Hybrid | M.7 |
| | PushPull V14 - LWL | M.10 |
| | Bayonett V1 Metall-RJ45 | M.12 |
| | Bayonett V1 Metall-LWL | M.14 |
| | Bayonett V1 Kunststoff-RJ45 | M.16 |
| | PushPull V4 – RJ45 | M.19 |
| | PushPull V4 – LWL | M.23 |
| | RockStar® V5 – RJ45 | M.25 |
| | SnapIn V6 – RJ45 | M.27 |
| | M8 Single Pair Ethernet (SPE) | M.30 |
| | M12 D-Codiert | M.32 |
| | M12 X-Type | M.41 |
| | Einsätze | M.49 |
| | PushPull Power | M.59 |

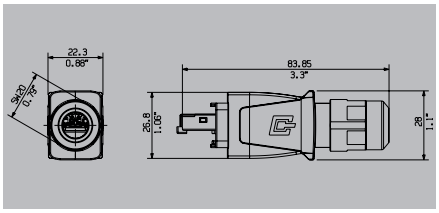
## Stecker PushPull V14 - RJ45 PROFINET

- 4-adrige, feldkonfektionierbare RJ45 Stecker mit Farbcodierung am Stecker

### 4-adrig, feldkonfektionierbar

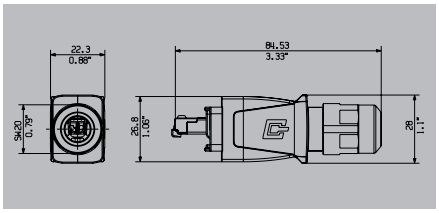
**PROFINET-Bedruckung**






### 4-adrig, Crimp






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5,5 mm / 7,5 mm |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7, IEC 61076-3-117 Var. 14 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,57 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 23 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | 0,57 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 23 / AWG 22 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | Weitere Zulassungen für Einzelteile des Sets verfügbar | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RJ45 | IE-PS-V14M-RJ45-FH-P | 10 | **1012170000** |
| **Hinweis** | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RJ45 | IE-PS-V14M-RJ45-TH-P | 10 | **2768740000** |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-PH-V14M-RJ | 10 | **1011560000** |
| **Hinweis** | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-PH-V14M-RJ | 10 | **1011560000** |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-V14P | 10 | **1058280000** |
| **Markierer** | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| **Steckereinsatz für V14 Crimp** | | | |
| Ersatz-Crimpeinsatz | | | |
| **Werkzeuge** | | | |
| Crimpwerkzeug | | | |
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | | |

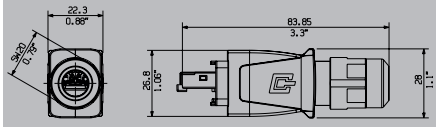
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-PP-V14P | 10 | **1058280000** |
| | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| | IE-PI-RJ45-TH-P | 10 | **2768720000** |
| | IE-CWZ-RJ45-TH-P | 1 | **2614210000** |

## Stecker PushPull V14 - RJ45

- 8-adrige, feldkonfektionierbare RJ45 Stecker mit Farbcodierung am Stecker

## 8-adrig, crimp






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-51 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,46 mm / 0,61 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 27/7 / AWG 24/7 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,36 mm / 0,51 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 26/1 / AWG 24/1 |
| Zulassungen | CULUS |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RJ45 werkzeuglos | IE-PS-V14M-RJ45-TH | 10 | **1012160000** |

**Hinweis**

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-PH-V14M-RJ | 10 | **1011560000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-V14P | 10 | **1058280000** |
| **Markierer** | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Crimpwerkzeug | TT 8 RS MP 8 | 1 | **9202800000** |

**Hinweis**

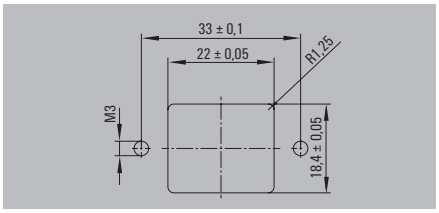
Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

## Flansche PushPull V14 - RJ45
## Modul

### 4-adrig

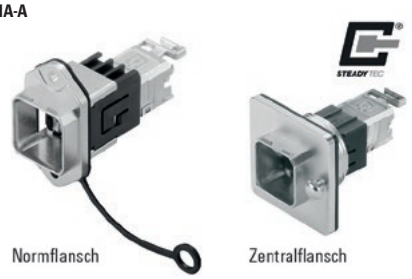
**PROFINET-Bedruckung**

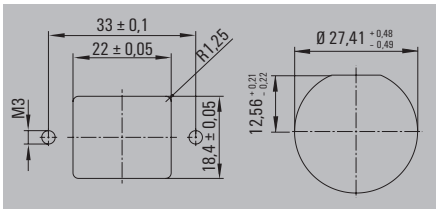



### 8-adrig

**TIA-A**




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-51 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,48 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | 0,4 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 24 / AWG 22 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | Weitere Zulassungen für Einzelteile des Sets verfügbar | Weitere Zulassungen für Einzelteile des Sets verfügbar |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Normflansch | IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-P | 10 | **1085260000** | IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-A | 10 | **1012320000** |
| Zentralflansch | | | | IE-BSC-V14M-RJ45-FJ-A | 10 | **1058270000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Normflansch | IE-BHS-V14M-RJA | 10 | **1011540000** | IE-BHS-V14M-RJA | 10 | **1011540000** |
| Zentralflansch | IE-BHC-V14M-RJA | 10 | **1047950000** | IE-BHC-V14M-RJA | 10 | **1047950000** |
| Geräteflansch | IE-BHD-V14M | 10 | **1047940000** | IE-BHD-V14M | 10 | **1047940000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

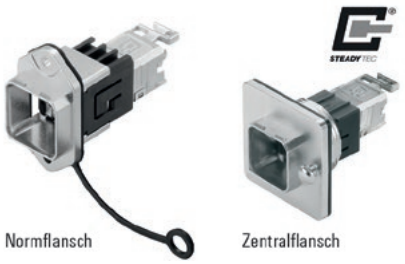
## Zubehör

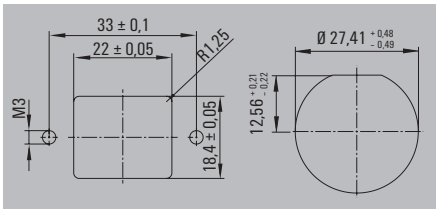
| **Staubschutzkappe** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schutzkappe | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |

| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |

## Flansche PushPull V14 - RJ45
## Kupplung

### 8-adrig




### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-51 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | |
| Zulassungen | CULUS |
| **Hinweis** | Weitere Zulassungen für Einzelteile des Sets verfügbar |

### Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Normflansch | IE-BSS-V14M-RJ45-C | 10 | **1012310000** |
| Zentralflansch | IE-BSC-V14M-RJ45-C | 10 | **1058250000** |

**Hinweis**

### Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Normflansch | IE-BHS-V14M-RJA | 10 | **1011540000** |
| Zentralflansch | IE-BHC-V14M-RJA | 10 | **1047950000** |
| Geräteflansch | IE-BHD-V14M | 10 | **1047940000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| **Staubschutzkappe** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Schutzkappe | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |

**Hinweis**

Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

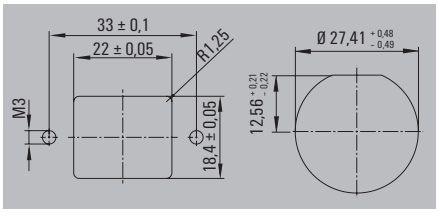
## Flansch Leergehäuse / Geräteflansch PushPull V14

- IP67

### Leergehäuse

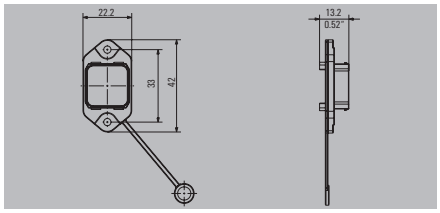







### Geräteflansch






### Technische Daten

| | Leergehäuse | Geräteflansch |
|---|---|---|
| Kategorie | | |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | | |
| Manteldurchmesser min. / max. | | |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14 | IEC 61076-3-117 Var. 14 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | | |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | | |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | | |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Leergehäuse Typ | VPE | Best.-Nr. | Geräteflansch Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Normflansch | IE-BHS-V14M-RJA | 10 | **1011540000** | | | |
| Zentralflansch | IE-BHC-V14M-RJA | 10 | **1047950000** | | | |
| Geräteflansch | | | | IE-BHD-V14M | 10 | **1047940000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

| **Staubschutzkappe** | Leergehäuse Typ | VPE | Best.-Nr. | Geräteflansch Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schutzkappe | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |

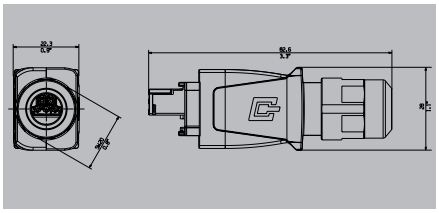
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |
|---|---|---|

## Stecker PushPull V14 - Hybrid

### Hybrid

**Buchsenkontakte**



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 500 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Anschluss 1 / 2 | Hybrid (Q10) / Crimp |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-119 CDV, IEC 61076-3-117 Var. 14 |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 27 / AWG 20 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,08 mm² / 0,75 mm² |
| Nennstrom | 3 A pro Kontakt |
| Durchgangswiderstand | <10 mΩ |
| Zulassungen | CULUS |
| **Hinweis** | Weitere Zulassungen für Einzelteile des Sets verfügbar |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-PS-V14M-HYB-10P | 10 | **1072910000** |
| **Hinweis** | Kontakte sind separat zu bestellen | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-PH-V14M-RJ | 10 | **1011560000** |
| **Hinweis** | | | |

## Zubehör

| **Crimpkontakte (Buchsen)** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 0,08...0,2 mm² | IE-PIC-HYB-S-0,2-300 | 300 | **1135150000** |
| 0,2...0,5 mm² | IE-PIC-HYB-S-0,5-300 | 300 | **1096180000** |
| 0,75 mm² | IE-PIC-HYB-S-0,75-300 | 300 | **1068950000** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Crimpwerkzeug | HTF HYB | 1 | **1119580000** |
| **Kabel** | | | |
| Hybridkabel, 100 m | IE-C5DHAG-100 | 1 | **2763660000** |
| Hybridkabel, 500 m | IE-C5DHAG-500 | 1 | **2763460000** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-V14P | 10 | **1058280000** |
| **Markierer** | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

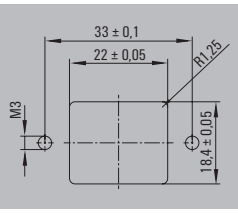
| | |
|---|---|
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |

## Flansche PushPull V14 - Hybrid

### Normflansch

**Stiftkontakte**




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Dichtungsmaterial | EPDM |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 500 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Anschluss 1 / 2 | Hybrid (Q10) / Crimp |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-119 CDV, IEC 61076-3-117 Var. 14 |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 27 / AWG 20 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,08 mm² / 0,75 mm² |
| Nennstrom | 3 A pro Kontakt |
| Durchgangswiderstand | <10 mΩ |
| Zulassungen | CULUS |
| **Hinweis** | Weitere Zulassungen für Einzelteile des Sets verfügbar |

## Bestelldaten - Sets

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BSS-V14M-HYB-10P-FJ | 10 | **1072900000** |
| **Hinweis** | Kontakte sind separat zu bestellen | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Normflansch | IE-BHS-V14M-RJA | 10 | **1011540000** |
| **Hinweis** | | | |

## Zubehör

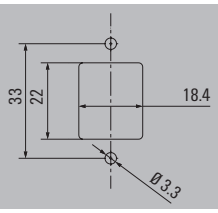
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Crimpkontakte (Stifte)** | | | |
| 0,08...0,2 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | 300 | **1135160000** |
| 0,2...0,5 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | 300 | **1096150000** |
| 0,75 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | 300 | **1068970000** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Crimpwerkzeug | HTF HYB | 1 | **1119580000** |
| **Kabel** | | | |
| Hybridkabel, 100 m | IE-C5DHAG-100 | 1 | **2763660000** |
| Hybridkabel, 500 m | IE-C5DHAG-500 | 1 | **2763460000** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |

| | |
|---|---|
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |

## V14 Flanschadapter

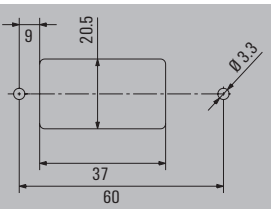
### gerade






### gewinkelt






## Technische Daten

| | gerade | gewinkelt |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Dichtungsmaterial | EPDM | EPDM |
| Montageart | 2 Schrauben, M3 (nicht enthalten) | 2 Schrauben, M3 (nicht enthalten) |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C | -40...70 °C |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. | Hinweis |
|---|---|---|---|
| IE-AD-BHS-V14M-RJA | 1 | **1302000000** | Flansch und Flanscheinsätze sind separat zu bestellen, siehe Einsätze/Flansche |

| Typ | VPE | Best.-Nr. | Hinweis |
|---|---|---|---|
| IE-BHS-V14M-RJA-45 | 10 | **1296710000** | Flanscheinsätze sind separat zu bestellen, siehe Einsätze |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

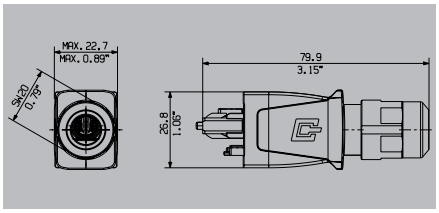
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

**Hinweis**

## Stecker PushPull V14 - LWL

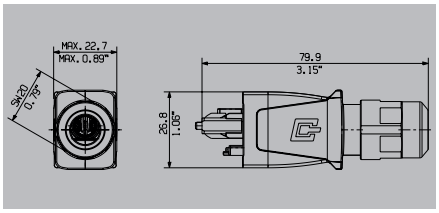
### ohne Knickschutz, Crimp




### ohne Knickschutz, wiederanschließbar




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C | -40...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-24 | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-24 |
| Zulassungen | CULUS | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| POF | IE-PS-V14M-2SC-POF | 10 | **1191550000** | IE-PS-V14M-2SC-POF-QA | 10 | **2568260000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-PH-V14M-FO | 10 | **1058100000** | IE-PH-V14M-FO | 10 | **1058100000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

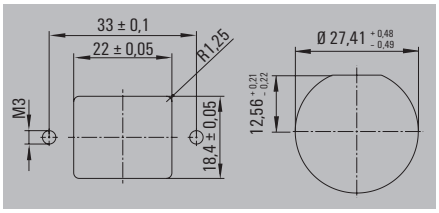
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Einsätze** | | | | | | |
| POF | IE-PI-SCRJ-POF | 10 | **1067410000** | IE-PI-SCRJ-POF-QA | 10 | **2564960000** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-V14P | 10 | **1058280000** | IE-PP-V14P | 10 | **1058280000** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset POF, crimp | TOOL SET IE-POF | 1 | **1208930000** | | | |
| Montagewerkzeug, POF | HTX-IE-POF | 1 | **1208870000** | | | |
| MULTI-STRIPAX IE-POF | MULTI-STRIPAX IE-POF | 1 | **1208880000** | MULTI-STRIPAX IE-POF | 1 | **1208880000** |
| Cevlar-Schere | SCISSORS KEVLAR | 1 | **1208910000** | SCISSORS KEVLAR | 1 | **1208910000** |
| **Ersatzferrule** | | | | | | |
| | IE-SCRJ-IP67-POF-100 | 100 | **1278430000** | | | |
| **Markierer** | | | | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze. | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze. |

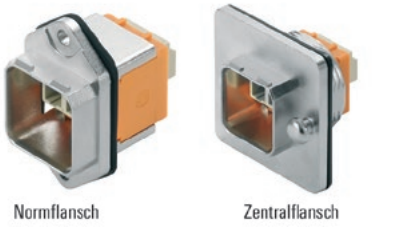
## Flansche PushPull V14 - LWL

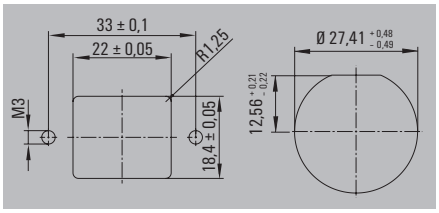
### SC-RJ Kupplung




### LC-Duplex Kupplung




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Steckzyklen | 500 | 500 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Einfügungsdämpfung | ≤ 0,5 dB | ≤ 0,4 dB |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-24 | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-20 |
| Zulassungen | CULUS | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Zentralflansch Singlemode | IE-BSC-V14M-SCRJ-SM-C | 10 | **1062600000** | IE-BSC-V14M-LCD-SM-C | 10 | **1062620000** |
| Normflansch Singlemode | IE-BSS-V14M-SCRJ-SM-C | 10 | **1058140000** | IE-BSS-V14M-LCD-SM-C | 10 | **1058150000** |
| Zentralflansch Multimode/POF | IE-BSC-V14M-SCRJ-MM-C | 10 | **1062590000** | IE-BSC-V14M-LCD-MM-C | 10 | **1062610000** |
| Normflansch Multimode/POF | IE-BSS-V14M-SCRJ-MM-C | 10 | **1058120000** | IE-BSS-V14M-LCD-MM-C | 10 | **1058130000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Geräteflansch | IE-BHD-V14M | 10 | **1047940000** | IE-BHD-V14M | 10 | **1047940000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

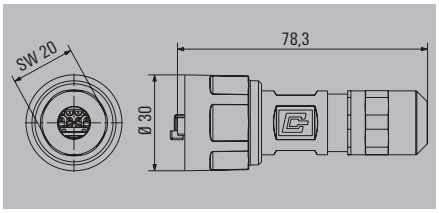
| **Staubschutzkappe** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schutzkappe | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |

| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |

## Stecker Bayonett V1 Metall - RJ45

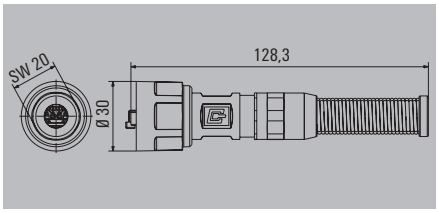
### ohne Knickschutz




### mit Knickschutz




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,48 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 24 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | 0,4 mm / 0,64 mm |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 60603-7-51 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RJ45 werkzeuglos, AWG 26-22, TIA-A/-B/-PROFINET | IE-PS-V01M-RJ45-FH | 10 | **1963120000** |
| RJ45 Crimp, AWG 27-24 | IE-PS-V01M-RJ45-TH | 10 | **1963140000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PS-V01M-RJ45-FH-BP | 10 | **1963130000** |
| IE-PS-V01M-RJ45-TH-BP | 10 | **1963150000** |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PH-V01M | 10 | **1962550000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PH-V01M-BP | 10 | **1962560000** |

## Zubehör

| **Staubschutzkappe** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Steckergehäuse-Schutzkappe | IE-PP-V01P | 10 | **1965690000** |
| **Markierer** | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PP-V01P | 10 | **1965690000** |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

**Hinweis**

Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

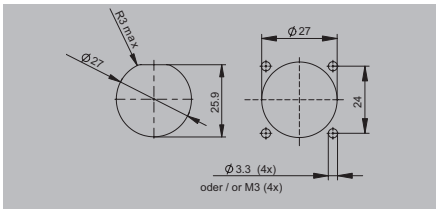
Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

## Flansche Bayonett V1 Metall - RJ45

### Modul

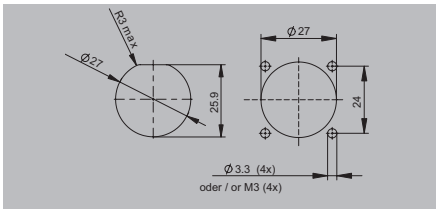
**TIA-A**






### Kupplung






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 60603-7-51 |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten - Sets

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BS-V01M-RJ45-FJ-A | 10 | **1963480000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BS-V01M-RJ45-C | 10 | **1963470000** |

**Hinweis**

## Bestelldaten - Leergehäuse

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BH-V01M | 10 | **1963540000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BH-V01M | 10 | **1963540000** |

**Hinweis**

## Zubehör

**Staubschutzkappe**

Flanschgehäuse-Schutzkappe

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-V01P | 10 | **1965700000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-V01P | 10 | **1965700000** |

**Hinweis**

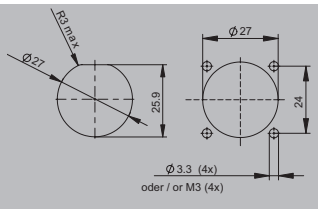
Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

## Flansche Bayonett V1 Metall - LWL-SC

### Normflansch






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Steckzyklen | 500 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 61754-24 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Singlemode | IE-BS-V01M-SCRJ-SM | 10 | **1221020000** |
| Multimode/POF | IE-BS-V01M-SCRJ-MM | 1 | **1221010000** |

**Hinweis**

### Bestelldaten - Leergehäuse

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BHD-V01M-SCA | 10 | **1221030000** |

**Hinweis**

### Zubehör

**Staubschutzkappe**

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Flanschgehäuse-Schutzkappe | IE-BP-V01P | 10 | **1965700000** |

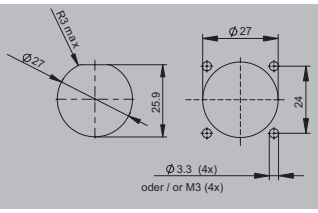
**Hinweis**

Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

## Flansche Bayonett V1 Metall - LWL-LC

### Normflansch






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Steckzyklen | 500 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 61754-20 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Singlemode | IE-BS-V01M-LCD-SM-C | 10 | **1963430000** |
| Multimode | IE-BS-V01M-LCD-MM-C | 10 | **1964440000** |

**Hinweis**

### Bestelldaten - Leergehäuse

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BH-V01M | 10 | **1963540000** |

**Hinweis**

### Zubehör

**Staubschutzkappe**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-V01P | 10 | **1965700000** |

Flanschgehäuse-Schutzkappe

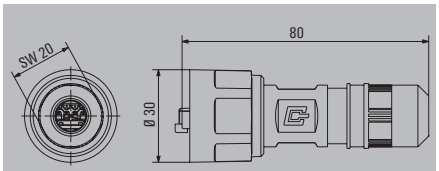
**Hinweis**

Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

## Stecker Bayonett V1 Kunststoff - RJ45

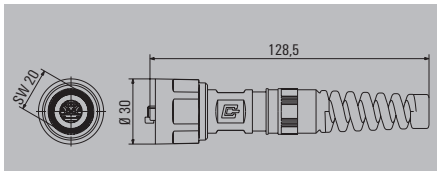
### ohne Knickschutz




### mit Knickschutz




## Technische Daten

| | ohne Knickschutz | mit Knickschutz |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,48 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 24 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | 0,4 mm / 0,64 mm |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 60603-7-51 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RJ45 werkzeuglos, AWG 26-22, TIA-A/-B/-PROFINET | IE-PS-V01P-RJ45-FH | 10 | **1012490000** | IE-PS-V01P-RJ45-FH-BP | 10 | **1012570000** |
| RJ45 Crimp, AWG 27-24 | IE-PS-V01P-RJ45-TH | 10 | **1012470000** | IE-PS-V01P-RJ45-TH-BP | 10 | **1012560000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-PH-V01P | 10 | **1012440000** | IE-PH-V01P-BP | 10 | **1012460000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Steckergehäuse-Schutzkappe | IE-PP-V01P | 10 | **1965690000** | IE-PP-V01P | 10 | **1965690000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

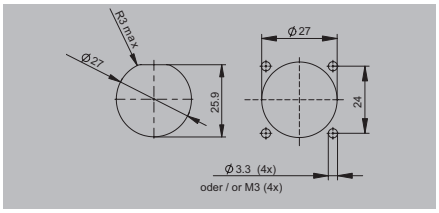
| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |

## Flansche Bayonett V1 Kunststoff - RJ45

### Modul

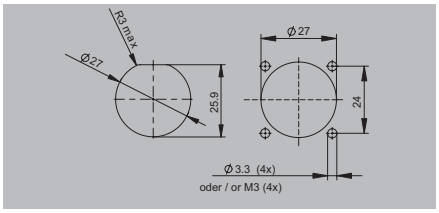
**TIA-A**






### Kupplung






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-106 Var. 1, IEC 60603-7-51 |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten - Sets

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BS-V01P-RJ45-FJ-A | 10 | **1012380000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BS-V01P-RJ45-C | 10 | **1012370000** |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BH-V01P | 10 | **1016960000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BH-V01P | 10 | **1016960000** |

## Zubehör

**Staubschutzkappe**

Flanschgehäuse-Schutzkappe

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-V01P | 10 | **1965700000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-V01P | 10 | **1965700000** |

**Hinweis**

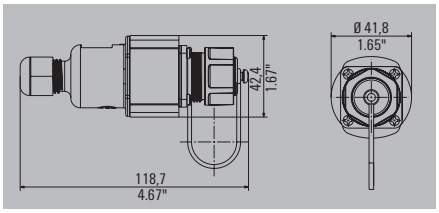
Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

## Kabelkupplung Bayonett V1 Kunststoff - RJ45

### Kabelkupplung




### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 |
| Steckzyklen | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 6 mm / 9,5 mm |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| Variante 1 | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Kabelkupplung | IE-CC-V01P | 10 | **1061820000** |

**Hinweis**

RJ45 Module seperat bestellen

### Zubehör

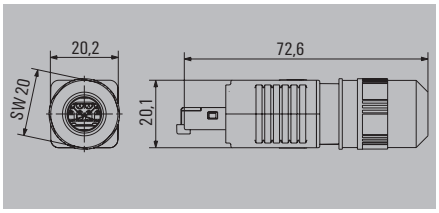
| Einsätze Data | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |

**Hinweis**

## Stecker PushPull V4 - RJ45

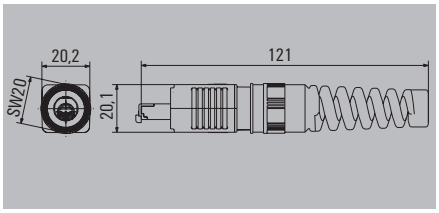
### ohne Knickschutz




### mit Knickschutz




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 27/7 / AWG 24/7 | AWG 27/7 / AWG 24/7 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,46 mm / 0,61 mm | 0,46 mm / 0,61 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 26/1 / AWG 24/1 | AWG 26/1 / AWG 24/1 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,36 mm / 0,51 mm | 0,36 mm / 0,51 mm |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 4, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-106 Var. 4, IEC 60603-7-51 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RJ45 werkzeuglos, AWG 26-22, TIA-A/-B/-PROFINET | IE-PS-V04P-RJ45-FH | 10 | **1963160000** | IE-PS-V04P-RJ45-FH-BP | 10 | **1963170000** |
| RJ45 werkzeuglos, AWG 26-22, TIA-B | IE-PS-V04P-RJ45-FH-B | 10 | **1271240000** | | | |
| RJ45 Crimp, AWG 27-24 | IE-PS-V04P-RJ45-TH | 10 | **1963180000** | IE-PS-V04P-RJ45-TH-BP | 1 | **1963190000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-PH-V04P | 10 | **1962520000** | IE-PH-V04P-BP | 10 | **1962530000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

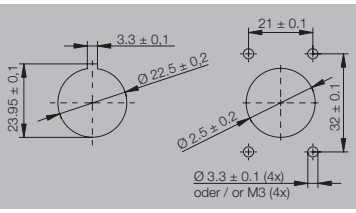
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Steckergehäuse-Schutzkappe | IE-PP-V04P | 10 | **1963890000** | IE-PP-V04P | 10 | **1963890000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |

## Flansche PushPull V4 - RJ45

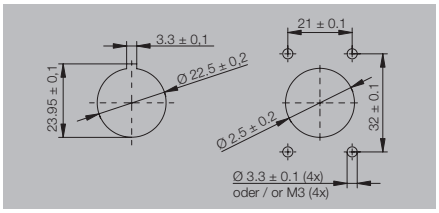
## Modul






## Kupplung






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 4, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-106 Var. 4, IEC 60603-7-51 |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | Weitere Zulassungen für Einzelteile des Sets verfügbar | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RJ45 Modul TIA-A | IE-BS-V04P-RJ45-FJ-A | 10 | **1963500000** | | | |
| RJ45 Modul TIA-B | IE-BS-V04P-RJ45-FJ-B | 1 | **1963730000** | | | |
| Kupplung | | | | IE-BS-V04P-RJ45-C | 10 | **1963490000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leergehäuse | IE-BH-V04P | 10 | **1963520000** | IE-BH-V04P | 10 | **1963520000** |
| Geräteflansch | IE-BHD-V04P | 200 | **2027660000** | IE-BHD-V04P | 200 | **2027660000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

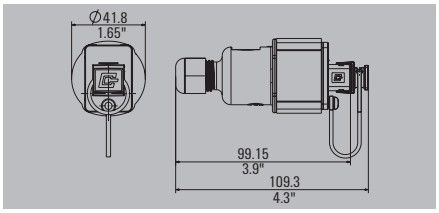
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Flanschgehäuse-Schutzkappe | IE-BP-V04P | 10 | **1963900000** | IE-BP-V04P | 10 | **1963900000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| **Befestigungsschlüssel** | | | | | | |
| | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |

| | | |
|---|---|---|
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |

## Kabelkupplung PushPull V4 - RJ45

### Kabelkupplung






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 |
| Steckzyklen | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 4 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 6 mm / 9,5 mm |
| Zulassungen | |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Kabelkupplung | IE-CC-V04P | 10 | **1045960000** |
| **Hinweis** | RJ45 Module seperat bestellen | | |

### Zubehör

| **Einsätze Data** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |
| **Markierer** | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

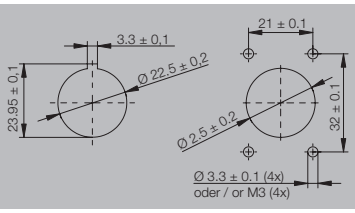
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |
|---|---|

## Flansch Leergehäuse / Geräteflansch PushPull V4

- IP67

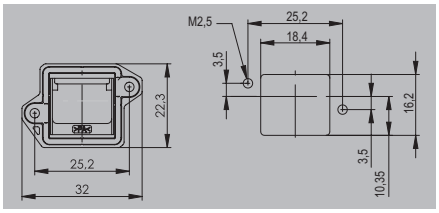
### Leergehäuse






### Geräteflansch






### Technische Daten

| | Leergehäuse | Geräteflansch |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 | PA UL 94 V0 |
| Steckzyklen | 750 | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 4 | IEC 61076-3-106 Var. 4 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leergehäuse | IE-BH-V04P | 10 | **1963520000** |
| Geräteflansch | IE-BHD-V04P | 200 | **2027660000** |
| **Hinweis** | | | |

### Zubehör

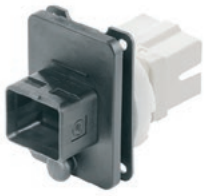
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Flanschgehäuse-Schutzkappe | IE-BP-V04P | 10 | **1963900000** |
| **Markierer** | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| **Befestigungsschlüssel** | | | |
| | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |

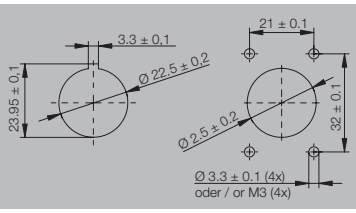
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-BP-V04P | 10 | **1963900000** |
| | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |

| Hinweis | |
|---|---|
| | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |

## Flansche PushPull V4 - LWL-SC

## Normflansch






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 |
| Steckzyklen | 500 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 4, IEC 61754-4, IEC 61754-24 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Singlemode | IE-BS-V04P-SCRJ2SC-SM-C | 10 | **1963420000** |
| Multimode | IE-BS-V04P-SCRJ2SC-MM-C | 10 | **1964470000** |

**Hinweis**

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leergehäuse | IE-BH-V04P | 10 | **1963520000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Flanschgehäuse-Schutzkappe | IE-BP-V04P | 10 | **1963900000** |
| **Markierer** | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| **Befestigungsschlüssel** | | | |
| | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |

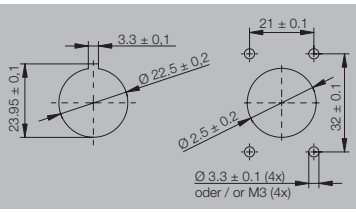
**Hinweis**

Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

## Flansche PushPull V4 - LWL-LC

## Normflansch






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 |
| Steckzyklen | 500 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 4, IEC 61754-20 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Singlemode | IE-BS-V04P-LCD-SM-C | 10 | **1963450000** |
| Multimode | IE-BS-V04P-LCD-MM-C | 10 | **1964460000** |

**Hinweis**

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leergehäuse | IE-BH-V04P | 10 | **1963520000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Flanschgehäuse-Schutzkappe | IE-BP-V04P | 10 | **1963900000** |
| **Markierer** | | | |
| MultiCard, weiß | ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |
| **Befestigungsschlüssel** | | | |
| | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |

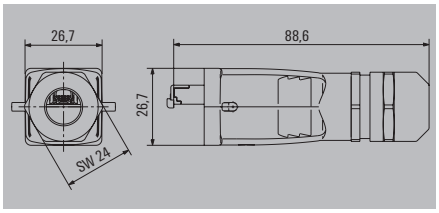
**Hinweis**

Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze

## Stecker Schwere Steckverbinder RockStar® V5 - RJ45

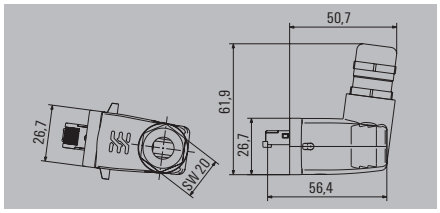
### Stecker V5 - RJ45, gerade






### Stecker V5 - RJ45, gewinkelt






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Aluminiumdruckguss | Aluminiumdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 12 mm | 5 mm / 10 mm |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 5, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-106 Var. 5, IEC 60603-7-51 |
| Zulassungen | CULUS | |
| **Hinweis** | | Weitere Zulassungen für Einzelteile des Sets verfügbar |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RJ45 werkzeuglos, AWG 26-22, TIA-A/-B/-PROFINET | IE-PS-V05M-RJ45-FH | 10 | **1963200000** | IE-PS-V05M-A-RJ45-FH | 10 | **1077300000** |
| RJ45 werkzeuglos, AWG 26-22, TIA-B | IE-PS-V05M-RJ45-FH-B | 10 | **1271250000** | | | |
| RJ45 Crimp, AWG 27-24 | IE-PS-V05M-RJ45-TH | 10 | **1963110000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-PH-V05M | 10 | **1962540000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

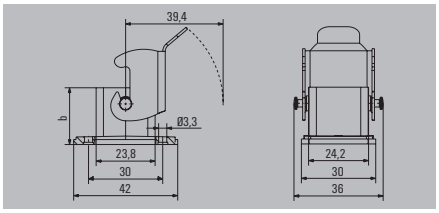
## Zubehör

| **Staubschutzkappe** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Steckergehäuse-Schutzkappe | IE-PP-V05M | 10 | **1968920000** | IE-PP-V05M | 10 | **1968920000** |
| Ersatz-Einsatzträger | IE-PH-AD-V05M-RJ45 | 1 | **1993540000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |
| | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | | | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | | |

## Flansche Schwere Steckverbinder RockStar® V5 - RJ45

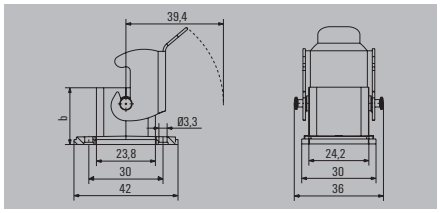
### Modul






### Kupplung






## Technische Daten

| | Modul | Kupplung |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Aluminiumdruckguss | Aluminiumdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 5, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-106 Var. 5, IEC 60603-7-51 |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TIA-A Cat. $6_A$ | IE-BS-V05M-RJ45-FJ-A | 10 | **1963460000** | | | |
| PROFINET Cat. 5 | IE-BS-V05M-RJ45-FJ-P | 10 | **1963700000** | | | |
| Kupplung | | | | IE-BS-V05M-RJ45-C | 10 | **1963510000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | IE-BH-V05M | 10 | **1963530000** | IE-BH-V05M | 10 | **1963530000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Staubschutzkappe** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Flanschgehäuse-Schutzkappe | IE-BP-V05M | 10 | **1968930000** | IE-BP-V05M | 10 | **1968930000** |

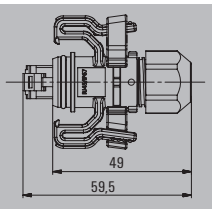
| **Hinweis** | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze | Steckereinsätze können auch separat bestellt werden, siehe Einsätze |
|---|---|---|

## Stecker SnapIn V6 - RJ45

- Cat. 6
- IP67

## ohne Knickschutz






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 |
| Schirmung | 360° Schirmkontakt |
| Gehäusebasismaterial | PA 66, UL 94: V-0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Farbe | lichtgrau |
| Steckzyklen | 750 |
| Beschaltung | EIA/TIA T568 A |
| Montageart | Bodenmontage, für freifliegende Verbindungen, Wandmontage |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 6, IEC 60603-7-5 |
| Zulassungen | DETNORVER |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-P-IP67 | 1 | **8808380000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsatz | IE-PM-RJ45-TH | 100 | **1963580000** |

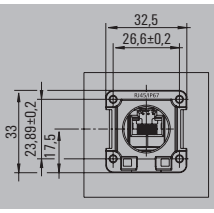
**Hinweis**

## Flansche SnapIn V6 - RJ45

- Cat. 6
- IP67

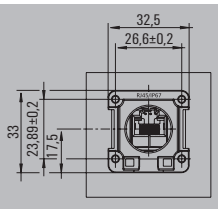
## Modul






## Kupplung






## Technische Daten

| | Modul | Kupplung |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Schirmung | 360° Schirmkontakt | 360° Schirmkontakt |
| Gehäusebasismaterial | PA 66, UL 94: V-0 | PA 66, UL 94: V-0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Farbe | lichtgrau | lichtgrau |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Montageart | Schaltschrank, Verteilerkasten | Schaltschrank, Verteilerkasten |
| Beschaltung | farbcodierte Anschlussbelegung nach EIA/TIA T568 A., EIA/TIA T568 B | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 6, IEC 60603-7-5 | IEC 61076-3-106 Var. 6, IEC 60603-7-5 |
| Zulassungen | DETNORVER | DETNORVER |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| gerade | IE-XM-RJ45/IDC-IP67 | 1 | **8808440000** |
| gewinkelt, rauf | | | |
| gewinkelt, runter | | | |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-XM-RJ45/RJ45-IP67 | 1 | **8808450000** |
| IE-XM-6U-RJ45/RJ45-IP67 | 1 | **8829440000** |
| IE-XM-6D-RJ45/RJ45-IP67 | 1 | **8829450000** |

## Zubehör

| Flanscheinsatz | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RJ45 Modul A, gerade | IE-XRJ45/IDC | 1 | **8808330000** |
| RJ45 Kupplung, gerade | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| IE-XR-RJ45/RJ45-2 | 24 | **8952950000** |

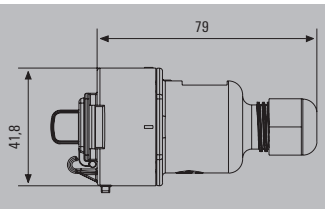
**Hinweis**

## Kabelkupplung SnapIn V6 - RJ45

- Cat. 6
- IP67

## Kabelkupplung






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 |
| Schirmung | 360° Schirmkontakt |
| Gehäusebasismaterial | PA 66, UL 94: V-0 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Farbe | lichtgrau |
| Steckzyklen | 750 |
| Montageart | Bodenmontage, für freifliegende Verbindungen, Wandmontage |
| Beschaltung | farbcodierte Anschlussbelegung nach EIA/TIA T568 A., EIA/TIA T568 B |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 6, IEC 60603-7-5 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 6 mm / 9,5 mm |
| Zulassungen | DETNORVER |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Kabelkupplung | IE-C-IP67 | 1 | **8813090000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

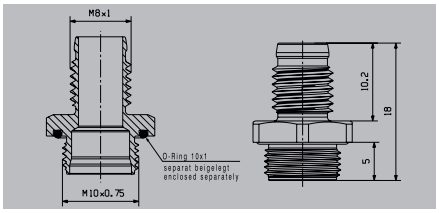
**Hinweis**

## Single Pair Ethernet, M8 Leergehäuse

## M8 Vorderwandmontage



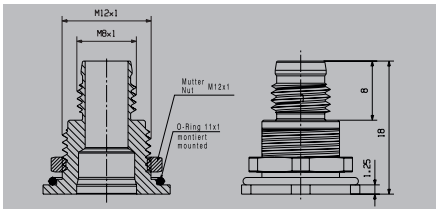
SPElink®




## M8 Hinterwandmontage



SPElink®




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C | 40...85 °C |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Messing, vernickelt | Messing, vernickelt |
| Dichtungsmaterial | FKM | FKM |
| Aufbau | Vorderwandmontage | Rückwandmontage |
| Montageart | Schraubmontage | Schraubmontage |
| Anschlussgewinde | M10 x 0.75 | M10 x 0.75 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-104, IEC 63171-5 | IEC 61076-2-104, IEC 63171-5 |
| Anzugsdrehmoment Befestigungsmutter | 2,5 Nm | 2,5 Nm |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-BHD-SPE-M8-OT-FP | 10 | **2726020000** |
| **Hinweis** | Einsätze und Befestigungsmutter sind sind separat zu bestellen. | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-BHD-SPE-M8-OT-BP | 20 | **2726030000** |
| | Einsätze sind separat zu bestellen, Befestigungsmutter im Lieferumfang enthalten. | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Befestigungsmutter | IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | 10 | **2739640000** |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | 10 | **2739640000** |

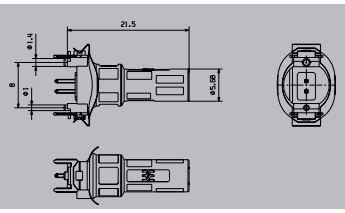
**Hinweis**

## Leiterplatteneinsatz

## M8 Einsatz 180° Stiftkontakte



SPElink®




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | T1-B |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Anschlussgewinde | M8 |
| Polzahl | 2 |
| Anschlussart | Lötanschluss |
| Abgangswinkel | 180° |
| Kontaktmaterial | Kupferlegierung |
| Kontaktoberfläche | Ni/Au |
| Kontaktträgermaterial | LCP |
| Betriebsspannungsbereich | |
| Isolationswiderstand | ≥ 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | |
| Steckverbinder Norm | IEC 63171-5 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| SMD | IE-PCB-SPM-P-180-SMD | 100 | **2795110000** |

**Hinweis**

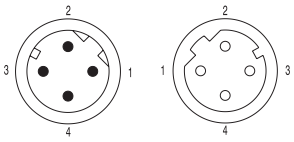
## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Stecker M12, Zugfederanschluss, D-Codiert






Stift Buchse

## SAIS M / SAIB M

**gerade**



## SAISW M / SAIBW M

**gewinkelt**



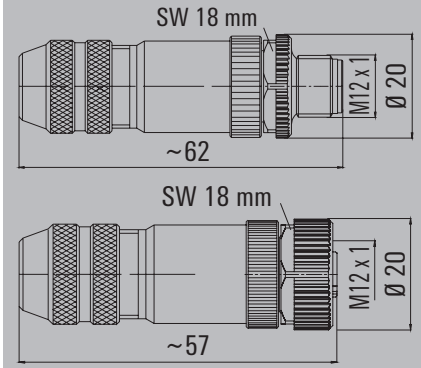
## Bestelldaten

| Stift | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4-polig, PG 9 | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| | | SAISGZ-M-4D-6/8-M12 | 1 | **1892120001** | SAISWZ-M-4D-6/8-M12 | 1 | **1803930001** |
| **Buchse** | | | | | | | |
| | 4-polig, PG 9 | SAIBGZ-M-4D-6/8-M12 | 1 | **1892130001** | SAIBWZ-M-4D-6/8-M12 | 1 | **1139330000** |
| **Hinweis** | | | | | | | |

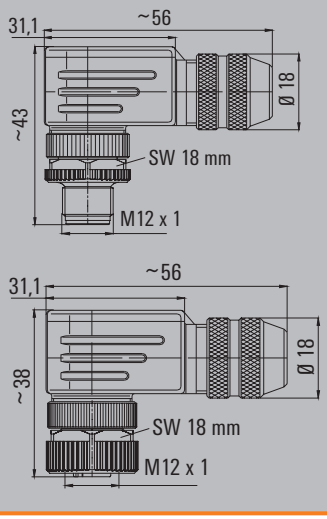
## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Anschlussart | Zugfederanschluss | Zugfederanschluss |
| Gehäusebasismaterial | CuZn | CuZn |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C... | -40 °C... |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-101 | IEC 61076-2-101 |
| Anschlussgewinde | M12 | M12 |
| Kabeldurchmesser | 6...8 mm (PG9) | 6...8 mm (PG9) |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,25 mm² / 0,5 mm² | 0,25 mm² / 0,5 mm² |
| Nennstrom | 4 A | 4 A |
| Nennspannung | 250 V | 250 V |
| Temperaturbereich Gehäuse | -40 ... +85 ° C | -40 ... +85 ° C |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Kontaktoberfläche | vergoldet | vergoldet |
| **Hinweis** | | |

## Maßzeichnung



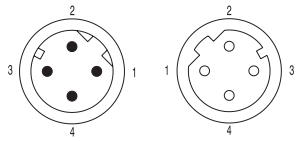

## Maßzeichnung



## Stecker M12, Schraubanschluss, D-Codiert

### SAIS M / SAIB M

**gerade**




Stift Buchse



## Bestelldaten

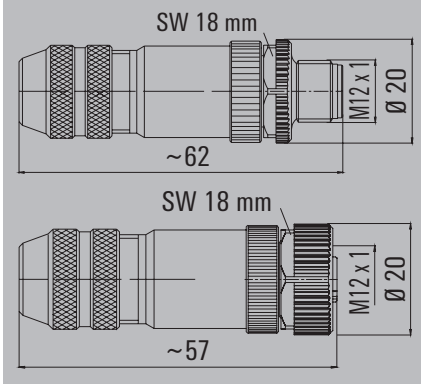
| Stift | | | |
|---|---|---|---|
| | 4-polig, PG 9 | | |
| **Buchse** | | | |
| | 4-polig, PG 9 | | |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SAISGS-M-4D-6/8-M12 | 1 | **1892120000** |
| | | |
| SAIBGS-M-4D-6/8-M12 | 1 | **1892130000** |
| | | |

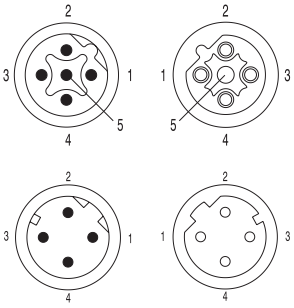
## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Schraubanschluss |
| Gehäusebasismaterial | CuZn |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-101 |
| Anschlussgewinde | M12 |
| Kabeldurchmesser | 6...8 mm (PG9) |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,14 mm² / 0,75 mm² |
| Nennstrom | 4 A |
| Nennspannung | 250 V |
| Temperaturbereich Gehäuse | -40 ... +85 ° C |
| Schutzart | IP67 |
| Kontaktoberfläche | vergoldet |
| **Hinweis** | |

## Maßzeichnung



## PUSH IN M12
**mit Schirmanschluss**
**D-Codiert**




## SAISP-M / SAIBP-M

**gerade**



## SAISWP-M / SAIBWP-M

**gewinkelt**



## Bestelldaten

| Stift | | | |
|---|---|---|---|
| | D-Codiert, 4-polig | | |
| **Buchse** | | | |
| | D-Codiert, 4-polig | | |
| **Hinweis** | | | |

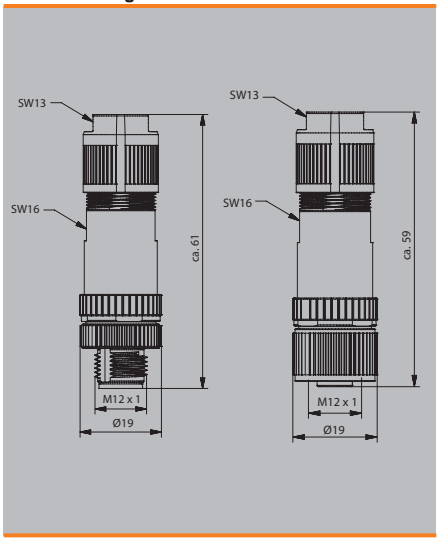
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SAISP-M-4D-4/8-M12 | 1 | **2681680000** |
| | | |
| SAIBP-M-4D-4/8-M12 | 1 | **2681700000** |
| Weitere Varianten auf Anfrage | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SAISWP-M-4D-4/8-M12 | 1 | **2681690000** |
| | | |
| SAIBWP-M-4D-4/8-M12 | 1 | **2681710000** |
| Weitere Varianten auf Anfrage | | |

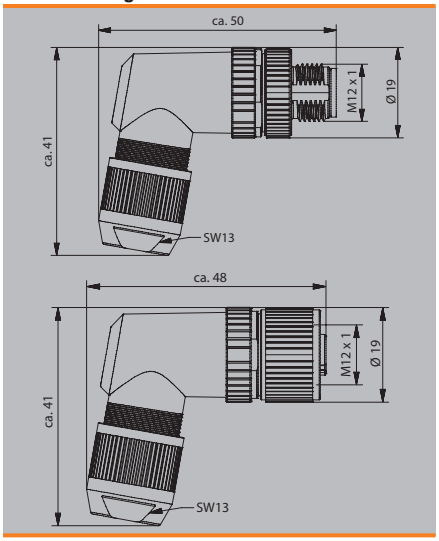
## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Anschlussart | PUSH IN | PUSH IN |
| Gehäusebasismaterial | PA 66 | PA 66 |
| Anschlussgewinde | M12 | M12 |
| Kabeldurchmesser | 4...8 mm | 4...8 mm |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,14...0,75 mm² | 0,14...0,75 mm² |
| Nennstrom | 4 A | 4 A |
| Nennspannung | 60 V | 60 V |
| Temperaturbereich Gehäuse | | |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Kontaktoberfläche | Ni/Au | Ni/Au |
| **Hinweis** | | |

## Maßzeichnung




## Maßzeichnung



## Crimpanschluss M12 mit Schirmverschraubung D-Codiert

### SAIS C / SAIB C

**gerade**





### SAIS C / SAIB C

**Wanddurchführung**





## Bestelldaten

| Stift | |
|---|---|
| | 4-polig |
| **Buchse** | |
| | 4-polig |
| **Hinweis** | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SAISGC-M-4D-4/9-M12-CG | 1 | **2664810000** |
| | | |
| SAIBGC-M-4D-4/9-M12-CG | 1 | **2672420000** |
| Kontakte müssen separat bestellt werden | | |

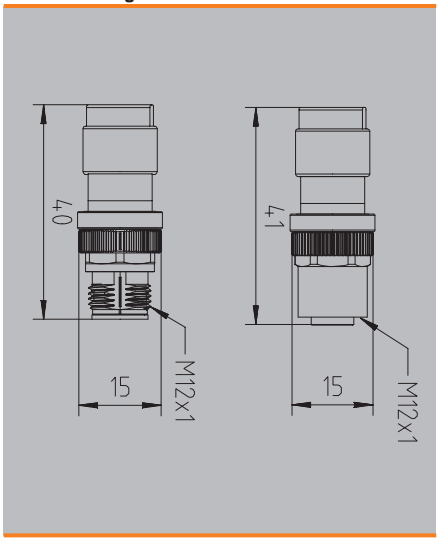
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SAISGC-M-4D-4/9-M12-WDF | 1 | **2664790000** |
| | | |
| SAIBGC-M-4D-4/9-M12-WDF-CG | 1 | **2664780000** |
| Kontakte müssen separat bestellt werden | | |

## Technische Daten

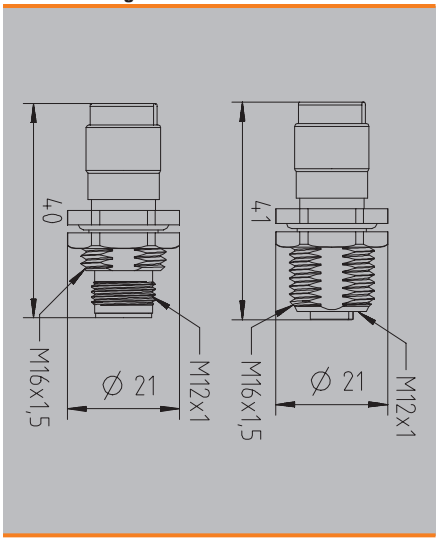
| | |
|---|---|
| Anschlussart | Crimpanschluss |
| Gehäusebasismaterial | Cu-Legierung, vernickelt |
| Anschlussgewinde | M12 |
| Kabeldurchmesser | 4...9 mm |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,08...0,82 mm² |
| Nennstrom | 4 A |
| Nennspannung | 50 V |
| Temperaturbereich Gehäuse | -40 ... +85 ° C |
| Schutzart | IP67 |
| Kontaktoberfläche | vergoldet |
| **Hinweis** | Crimpwerkzeug: SAI-TMCSK – 1381690000; Locator: SAI-TMC-PD – 1381700000 |

| | |
|---|---|
| Crimpanschluss | |
| Cu-Legierung, vernickelt | |
| M12 | |
| 4...9 mm | |
| 0,08...0,82 mm² | |
| 4 A | |
| 50 V | |
| -40 ... +85 ° C | |
| IP67 | |
| Ni/Au | |
| Crimpwerkzeug: SAI-TMCSK – 1381690000; Locator: SAI-TMC-PD – 1381700000 | |

## Maßzeichnung




## Maßzeichnung



## Crimpanschluss M12
## mit Schirmverschraubung
## D-Codiert



## SAISC / SAIBC

**gewinkelt**





### Bestelldaten

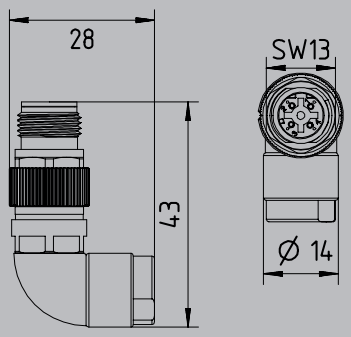
| Stift | |
|---|---|
| | 4-polig |
| **Buchse** | |
| | 4-polig |
| **Hinweis** | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SAISWC-M-4D-4/9-M12-CG | 1 | **2702690000** |
| | | |
| SAIBWC-M-4D-4/9-M12-CG | 1 | **2702700000** |
| Kontakte müssen separat bestellt werden | | |

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Crimpanschluss |
| Gehäusebasismaterial | Cu-Legierung, vernickelt |
| Anschlussgewinde | M12 |
| Kabeldurchmesser | 4...9 mm |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,08...0,82 mm² |
| Nennstrom | 2 A |
| Nennspannung | 50 V |
| Temperaturbereich Gehäuse | -40 ... +85 ° C |
| Schutzart | IP67 |
| Kontaktoberfläche | vergoldet |
| **Hinweis** | Crimpwerkzeug: SAI-TMCSK - 1381690000; Locator: SAI-TMC-PD - 1381700000 |

### Maßzeichnung



## Crimpkontakte M12

## SAI - KSC / KBC

**gerade**



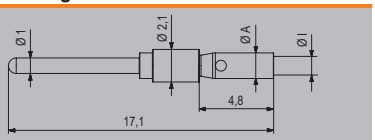
### Bestelldaten

| Stift | | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| | AWG 18-20 | SAI-M12-KSC-18/20 | 100 | **2664840000** |
| | AWG 20-22 | SAI-M12-KSC-20/22 | 100 | **2664850000** |
| | AWG 22-24 | SAI-M12-KSC-22/24 | 100 | **2673710000** |
| | AWG 26-28 | SAI-M12-KSC-26/28 | 100 | **2673720000** |
| **Buchse** | | | | |
| | AWG 18-20 | SAI-M12-KBC-18/20 | 100 | **2664860000** |
| | AWG 20-22 | SAI-M12-KBC-20/22 | 100 | **2664870000** |
| | AWG 22-24 | SAI-M12-KBC-22/24 | 100 | **2673730000** |
| | AWG 26-28 | SAI-M12-KBC-26/28 | 100 | **2673740000** |
| **Hinweis** | | | | |

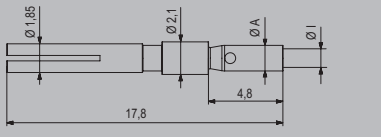
### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Anschlussart | Crimpanschluss |
| Kontaktmaterial | Kupferlegierung |
| Anschlussgewinde | |
| Kabeldurchmesser | |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,52...0,82 mm² |
| Nennstrom | 7 A |
| Nennspannung | |
| Temperaturbereich Gehäuse | |
| Schutzart | |
| Kontaktoberfläche | vergoldet |
| **Hinweis** | |

### Maßzeichnung




| | Ø A | Ø I |
|---|---|---|
| AWG 18 - 20 | Ø 1,95 | Ø 1,45 |
| AWG 20 - 22 | Ø 1,65 | Ø 1,1 |
| AWG 22 - 24 | Ø 1,65 | Ø 0,9 |
| AWG 26 - 28 | Ø 1,3 | Ø 0,64 |



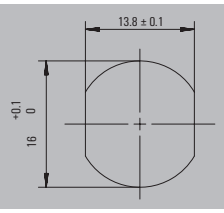

| | Ø A | Ø I |
|---|---|---|
| AWG 18 - 20 | Ø 1,65 | Ø 1,45 |
| AWG 20 - 22 | Ø 1,65 | Ø 1,1 |
| AWG 22 - 24 | Ø 1,65 | Ø 0,9 |
| AWG 26 - 28 | Ø 1,3 | Ø 0,64 |

## Adapter, Wanddurchführung / Kupplung M12

- Cat. 5
- IP67
- D-Codiert

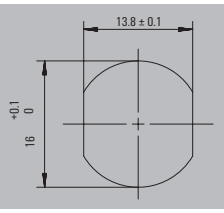
## Adapter M12-RJ45, female






## Adapter M12-RJ45, male






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA 66 | PA 66 |
| Schirmung | Ja | Ja |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C...80 °C | -25 °C...80 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-5, IEC 61076-2-101 | IEC 60603-7-5, IEC 61076-2-101 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Adapter** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| gerade | IE-M12-ADAP S | 1 | **8901620000** |
| gewinkelt | IE-M12-ADAP A | 1 | **8901630000** |
| **Kupplung** | | | |
| **Hinweis** | | | |

| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| IE-AD-M12DRJ45-MF-180 | 1 | **1514970000** |
| IE-AD-M12DRJ45-MF-90 | 1 | **1514940000** |

## Zubehör

| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|

| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|

**Hinweis**

## Adapter, Wanddurchführung / Kupplung M12

- Cat. 5
- IP67
- D-Codiert

## Kupplung M12-M12



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | Fiberglasverstärktes Polyamid, Messing, vernickelt |
| Schirmung | 360° Schirmkontakt |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...105 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-101 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| Adapter | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| gerade | | | |
| gewinkelt | | | |
| **Kupplung** | | | |
| | IE-M12-COUP | 1 | **8901640000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Leiterplattenanschlusselemente M12

- Cat. 5
- Für den Geräteeinbau
- D-Codiert

### Standard Montage



### zusätzliche Verrastung



## Technische Daten

| | Standard Montage | zusätzliche Verrastung |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP65 gemäß DIN EN 60529 | IP65 gemäß DIN EN 60529 |
| Aufbau | Reflow-fähig | Reflow-fähig |
| Gehäusebasismaterial | CuZn, Polyamid, vernickelt | CuZn, Polyamid, vernickelt |
| Schirmung | 360° Schirmkontaktierung | 360° Schirmkontaktierung |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25...85 °C | -25...85 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-101 | IEC 61076-2-101 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

**Anschlusselement**

gerade
gewinkelt

| Standard Montage | | | zusätzliche Verrastung | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| IE-M12-PCBCE | 60 | **8902810000** | IE-M12-PCBCE-PANEL | 10 | **8902820000** |
| | | | IE-M12-PCBCE-PANEL-A | 10 | **1393470000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Standard Montage | | | zusätzliche Verrastung | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| | | | | | |

**Hinweis**

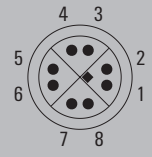
## Stecker M12
## M12 X-Type Cat. $6_A$

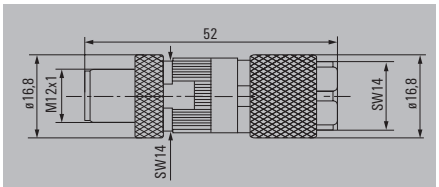
### Stecker, AWG 26-22

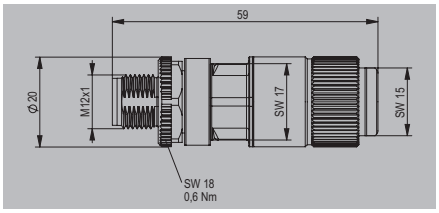


### Stecker, AWG 27-22






### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 gesteckt | IP67 gesteckt |
| Anschluss 1 / 2 | M12 / IDC | M12 / IDC |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Anschlussgewinde | M12 | M12 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Messing / vergoldet | Messing, verzinnt / vergoldet |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-109 | IEC 61076-2-109 |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | | |
| Nennspannung | 48 V | 50 V |
| Isolationswiderstand | 100 MΩ | 100 MΩ |
| Steckzyklen | ≥ 100 | ≥ 100 |
| Aufbau | | |
| Wandstärke, min. / max. | | |
| Schirmung | 360° Rundumgehäuse | 360° Rundumgehäuse |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,46 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26/7 / AWG 22/7 | AWG 27/7 / AWG 22/7 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,41 mm / 0,64 mm | 0,51 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 26/1 / AWG 22/1 | AWG 24/1 / AWG 22/1 |
| Isolationsdurchmesser, max. | 1,6 mm | 1,6 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 9,7 mm | 5,5 mm / 9 mm |
| Zulassungen | CCLINK; CULUS | CCLINK; CULUS |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Stecker | IE-PS-M12X-P-FH | 10 | 1324020000 |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PS-M12X-P-AWG22/27FH | 1 | 2007500000 |

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

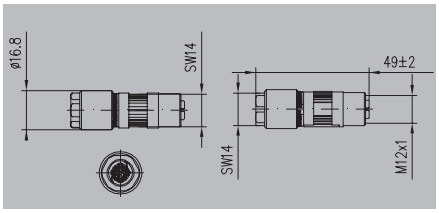
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Stecker / Flansch M12
## M12 X-Type Cat. $6_A$

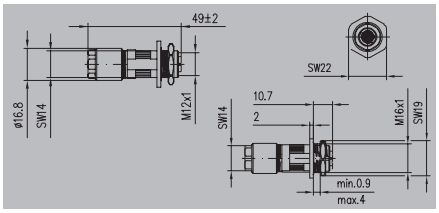
### Stecker, Buchsenausführung






### Flansch






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 gesteckt | IP67 gesteckt |
| Anschluss 1 / 2 | M12 / IDC | M12 / IDC |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Anschlussgewinde | M12 | M12 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Messing / vergoldet | CuZn / vergoldet |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C | -40 °C...85 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-109 | IEC 61076-2-109 |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | | |
| Nennspannung | 48 V | 48 V |
| Isolationswiderstand | 100 MΩ | 100 MΩ |
| Steckzyklen | ≥ 100 | ≥ 100 |
| Aufbau | | |
| Wandstärke, min. / max. | | 0,9 mm / 4 mm |
| Schirmung | 360° Rundumgehäuse | 360° Rundumgehäuse |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,48 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | 0,4 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 24 / AWG 22 |
| Isolationsdurchmesser, max. | 1,6 mm | 1,6 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 9,7 mm | 5 mm / 9,7 mm |
| Zulassungen | CCLINK; CULUS | CCLINK; CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Stecker | IE-PS-M12X-S-FH | 1 | 1516330000 |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BS-M12X-S-FH | 1 | 1516340000 |

## Zubehör

| Werkzeuge | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | 1910000000 |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | 1920000000 |
| Verschraubungswerkzeug M12 | SCREWTY- M12 F | 1 | 1900020000 |
| Verschraubungswerkzeug Drehmoment M12 | SCREWTY-M12 F-DM | 1 | 1900021000 |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SCREWTY SET | 1 | 1910000000 |
| SCREWTY SET -DM | 1 | 1920000000 |
| SCREWTY- M12 F | 1 | 1900020000 |
| SCREWTY-M12 F-DM | 1 | 1900021000 |

**Hinweis**

## Crimpanschluss M12 mit Schirmverschraubung X-Type

### IE-PS-M12X-180

**gerade**





### IE-PS-M12X-90

**gewinkelt**





## Bestelldaten

| Stift | |
|---|---|
| | 8-polig |
| **Buchse** | |
| | 8-polig |
| **Hinweis** | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PS-M12X-180-P-TH-CG | 1 | **2664820000** |
| | | |
| IE-PS-M12X-180-S-TH-CG | 1 | **2672440000** |
| | | |

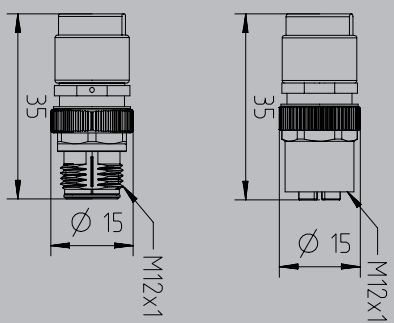
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PS-M12X-90-P-TH-CG | 1 | **2702710000** |
| | | |
| IE-PS-M12X-90-S-TH-CG | 1 | **2702720000** |
| | | |

## Technische Daten

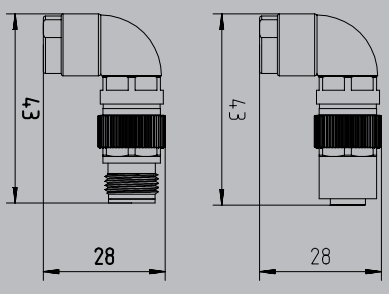
| | |
|---|---|
| Anschlussart | Crimpanschluss |
| Gehäusebasismaterial | Cu-Legierung, vernickelt |
| Anschlussgewinde | M12 |
| Kabeldurchmesser | |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,14...0,34 mm² |
| Nennstrom | 0,5 A |
| Nennspannung | 48 V |
| Temperaturbereich Gehäuse | |
| Schutzart | IP67 |
| Kontaktoberfläche | Ni/Au |
| **Hinweis** | |

| | |
|---|---|
| Crimpanschluss | |
| Cu-Legierung, vernickelt | |
| M12 | |
| | |
| 0,14...0,34 mm² | |
| 2 A | |
| 30 V | |
| | |
| IP67 | |
| Ni/Au | |
| | |

## Maßzeichnung




## Maßzeichnung



## Crimpanschluss M12 mit Schirmverschraubung X-Type

### IE-BS-M12X-180

**Wanddurchführung, gerade**



### IE-BS-M12X-90

**Wanddurchführung, gewinkelt**



## Bestelldaten

| Stift | | | |
|---|---|---|---|
| | 8-polig, Hinterwandmontage | | |
| **Buchse** | | | |
| | 8-polig, Hinterwandmontage | | |
| **Hinweis** | | | |

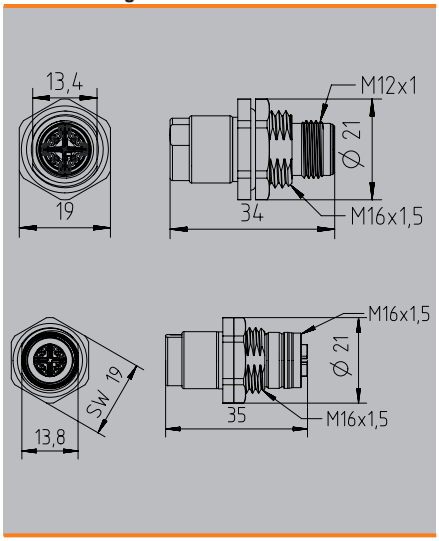
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BS-M12X-180-P-TH | 1 | **2747880000** |
| | | |
| IE-BS-M12X-180-S-TH | 1 | **2747900000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BS-M12X-90-P-TH | 1 | **2747910000** |
| | | |
| IE-BS-M12X-90-S-TH | 1 | **2747920000** |

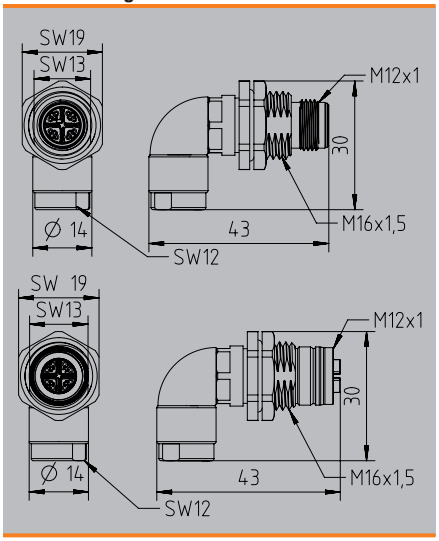
## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Anschlussart | Crimpanschluss | Crimpanschluss |
| Gehäusebasismaterial | Cu-Legierung, vernickelt | Cu-Legierung, vernickelt |
| Anschlussgewinde | M12 | M12 |
| Kabeldurchmesser | 4...9 mm | 4...9 mm |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,14...0,34 mm² | 0,14...0,34 mm² |
| Nennstrom | 0,5 A | 0,5 A |
| Nennspannung | 48 V | 48 V |
| Temperaturbereich Gehäuse | | |
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Kontaktoberfläche | Ni/Au | Ni/Au |
| **Hinweis** | | |

### Maßzeichnung




### Maßzeichnung



## Crimpkontakte M12 X-Type

### Kontakte



### Bestelldaten

| Stift | | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| | AWG 22-26 | IE-PIC-M12X-P-22/26 | 100 | **2664880000** |
| **Buchse** | | | | |
| | AWG 22-26 | IE-PIC-M12X-S-22/26 | 100 | **2673440000** |
| **Hinweis** | | | | |

### Technische Daten

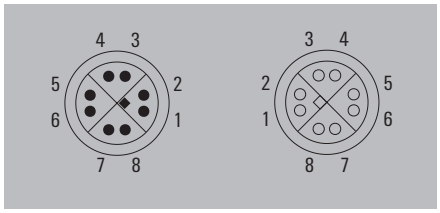
| | |
|---|---|
| Anschlussart | Crimpanschluss |
| Gehäusebasismaterial | |
| Anschlussgewinde | ohne |
| Kabeldurchmesser | |
| Leiternanschlussquerschnitt min. / max. | 0,34…0,14 mm² |
| Nennstrom | 1 A |
| Nennspannung | |
| Temperaturbereich Gehäuse | |
| Schutzart | IP00 |
| Kontaktmaterial | Kupferlegierung, vergoldet |
| **Hinweis** | |

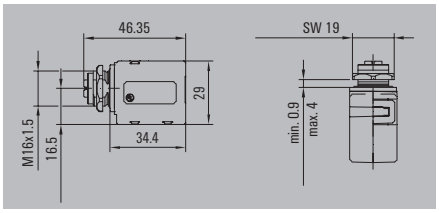
### Maßzeichnung

## Adapter / Kupplung M12
## M12 X-Type Cat. $6_A$

### Adapter M12 X-Type-RJ45






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 |
| Anschluss 1 / 2 | RJ45 / M12 |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Anschlussgewinde | M12 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Kupferlegierung / vergoldet |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C...85 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-109, IEC 60603-7-51 |
| Stromtragfähigkeit | @ |
| Nennspannung | 50 V |
| Isolationswiderstand | 100 MΩ |
| Steckzyklen | ≥ 100 (M12), 750 (RJ45) |
| Aufbau | M12-Buchse auf RJ45-Buchse |
| Wandstärke, min. / max. | 0,9 mm / 3 mm |
| Schirmung | 360°-Schirmkontakt |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | |
| Isolationsdurchmesser, max. | |
| Manteldurchmesser min. / max. | |
| Zulassungen | CULUS |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Adapter 90° | IE-AD-M12XRJ45-90 | 1 | **1400610000** |
| Adapter 180° | IE-AD-M12XRJ45-180 | 1 | **1400620000** |
| Kupplung | | | |

**Hinweis**

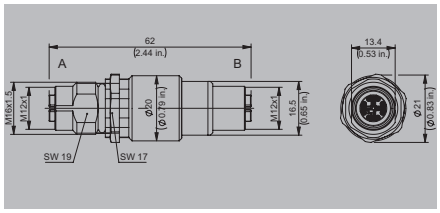
### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

### Kupplung M12 X-Type






### Technische Daten

| |
|---|
| Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| IP67 gesteckt |
| M12 / M12 |
| Messing, Kupfer-Zinn-Zink-Legierung |
| M12 / M12 |
| CuSn / Au (Gold) |
| -40 °C...85 °C |
| IEC 61076-2-109 |
| 0,5A @ 40°C |
| 50 V |
| ≥ 100 MΩ |
| ≥ 100 |
| M12-Buchse auf M12-Buchse |
| / 4,5 mm |
| Ja |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| IE-BS-M12X-S-C | 1 | **2731010000** |

### Zubehör

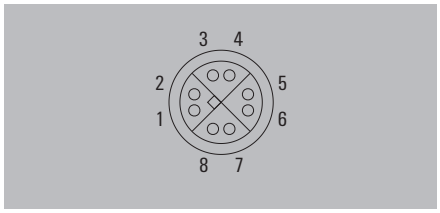
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

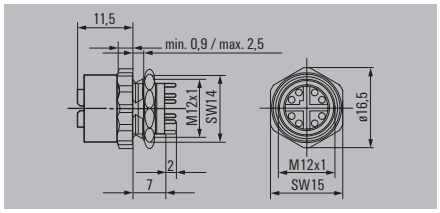
**Hinweis**

## Leiterplattenbuchse
## M12 X-Type Cat. $6_A$

### Leiterplattenbuchse






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67, im verschraubten Zustand |
| Anschluss 1 / 2 | M12 / Solder connection |
| Gehäusebasismaterial | CuZn |
| Anschlussgewinde | M12 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Cu-leg / Gold über Nickel |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-109 |
| Stromtragfähigkeit | 0,5A @ 40°C |
| Nennspannung | 48 V |
| Isolationswiderstand | 100 MΩ |
| Steckzyklen | ≥ 100 |
| Aufbau | Reflow-fähig |
| Wandstärke, min. / max. | 0,9 mm / 2,5 mm |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse |
| Zulassungen | CULUS |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| vormontiert | | |
| IE-PCB-M12X-S-180 | 10 | **1324010000** |
| 2-teilige Ausführung | | |
| IE-PCB2-M12X-S-180 | 10 | **1393080000** |

**Hinweis**

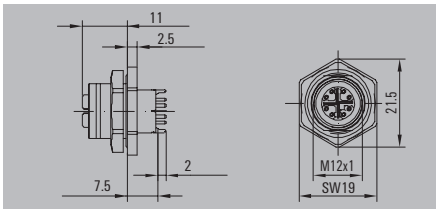
### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

**Hinweis**

### Leiterplattenbuchse - Hinterwandmontage






| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67, im verschraubten Zustand |
| Anschluss 1 / 2 | M12 / Solder connection |
| Gehäusebasismaterial | CuZn |
| Anschlussgewinde | M12 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Cu-leg / Gold über Nickel |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-109 |
| Stromtragfähigkeit | 0,5A @ 40°C |
| Nennspannung | 48 V |
| Isolationswiderstand | 100 MΩ |
| Steckzyklen | ≥ 100 |
| Aufbau | Reflow-fähig, Hinterwandmontage |
| Wandstärke, min. / max. | 0,9 mm / 2,5 mm |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse |
| Zulassungen | CULUS |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PCBR-M12X-S-180 | 10 | **1427670000** |
| IE-PCBR2-M12X-S-180 | 10 | **1444650000** |

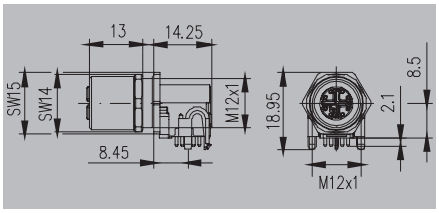
### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

## Leiterplattenbuchse
## M12 X-Type Cat. $6_A$

## Leiterplattenbuchse, gewinkelt






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67, im verschraubten Zustand |
| Anschluss 1 / 2 | M12 / Solder connection |
| Gehäusebasismaterial | CuZn |
| Anschlussgewinde | M12 |
| Kontaktmaterial / Kontaktoberfläche | Cu-leg / Gold über Nickel |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-2-109 |
| Stromtragfähigkeit | 0,5A @ 40°C |
| Nennspannung | 48 V |
| Isolationswiderstand | 100 MΩ |
| Steckzyklen | ≥ 100 |
| Aufbau | Reflow-fähig |
| Wandstärke, min. / max. | 1 mm / 2,5 mm |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse |
| Zulassungen | CULUS |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| vormontiert | IE-PCB-M12X-S-90 | 10 | **2168220000** |
| 2-teilige Ausführung | | | |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

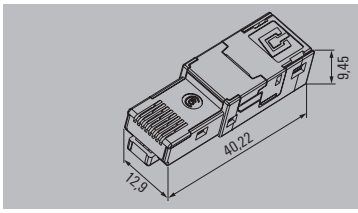
**Hinweis**

## Steckereinsätze RJ45, werkzeuglos

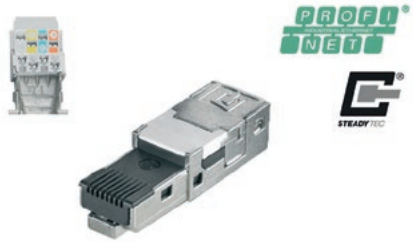
- Cat. $6_A$
- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4, 5 und 14

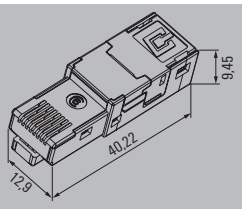
### 8-adrig




### 4-adrig




## Technische Daten

| | 8-adrig | 4-adrig |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse | IP67 mit Gehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Schirmung | 360° Rundumgehäuse | 360° Rundumgehäuse |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktmaterial | | |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel, Au ≥ 0,8 µm | Gold über Nickel, Au ≥ 0,8 µm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm | 0,48 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 24 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm | 0,4 mm / 0,64 mm |
| Leitungsanschlussquerschnitt feinstdrähtig | Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich | Freigabe des Kabels durch Weidmüller erforderlich |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 0,85 mm...1,6 mm | 0,85 mm...1,6 mm |
| Feuchtigkeit | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Isolationswiderstand | 500 MΩ | 500 MΩ |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC | ≥ 1500 V AC/DC |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A | 1 A |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Übertragungsrate | 10 Gbit/s | 100 MBit/s |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Zulassungen | CULUS; CURUS | CULUS; CURUS |
| **Hinweis** | Zulassungen auf Anfrage | |

## Bestelldaten

| werkzeuglos | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TIA-A/B/PROFINET | IE-PI-RJ45-FH | 10 | **1962730000** | | | |
| TIA-A | IE-PI-RJ45-FH-A | 10 | **1132010000** | | | |
| TIA-B | IE-PI-RJ45-FH-B | 10 | **1132020000** | | | |
| PROFINET | | | | IE-PI-RJ45-FH-P | 10 | **1132030000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

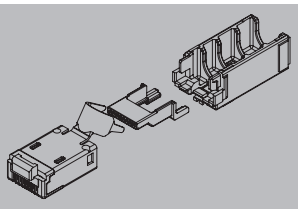
**Hinweis**

## Steckereinsätze RJ45, crimp

- Cat. $6_A$
- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4, 5 und 14

## 8-adrig



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Steckzyklen | 750 |
| Schirmung | 360° Rundumgehäuse |
| Gehäusebasismaterial | Messing, PC UL 94 V0 |
| Kontaktmaterial | Phosphor-Bronze |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel, Au ≥ 0,8 µm, Ni 2,54 µm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 27/7 / AWG 24/7 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,46 mm / 0,61 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 26/1 / AWG 24/1 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,51 mm |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 0,85 mm...1,05 mm |
| Feuchtigkeit | 0...93 % rel. Feuchte |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Isolationswiderstand | 500 MΩ |
| Kontaktwiderstand | ≤ 20 mΩ |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | ≥ 1000 V AC/DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | ≥ 1500 V AC/DC |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 1 A |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3af |
| Übertragungsrate | 10 Gbit/s |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 |
| Zulassungen | CURUS |

**Hinweis**

## Bestelldaten

**crimp**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PI-RJ45-TH | 10 | **1962720000** |

**Hinweis**

## Zubehör

**Werkzeuge**

Crimpwerkzeug

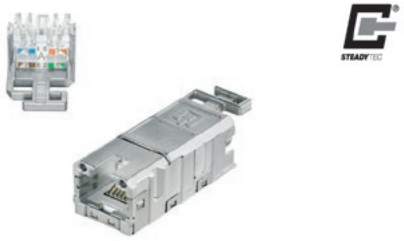
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| TT 8 RS MP 8 | 1 | **9202800000** |

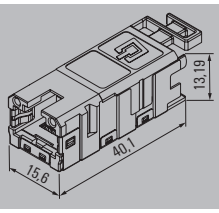
**Hinweis**

## Flanscheinsätze RJ45, Modul

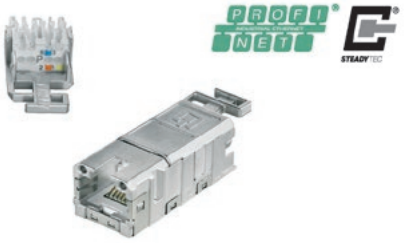
- Cat. $6_A$
- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4, 5, 14 und für FrontCom®

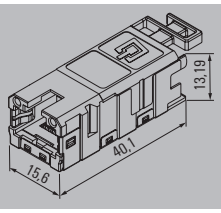
### 8-adrig






### 4-adrig






## Technische Daten

| | 8-adrig | 4-adrig |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse | IP67 mit Gehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Schirmung | 360° Rundumgehäuse, FS 2.8 Masseanschluss für Potentialausgleich | 360° Rundumgehäuse, FS 2.8 Masseanschluss für Potentialausgleich |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel, Au ≥ 0,8 µm | Gold über Nickel, Au ≥ 0,8 µm |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 | AWG 24 / AWG 22 |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 0,85 mm...1,6 mm | 0,85 mm...1,6 mm |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3bt | gemäß IEEE 802.3bt |
| Zulassungen | CULUS | CULUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | Anschluss von WM Cat. 7 AWG 27/7 LSZH möglich | |

## Bestelldaten

**werkzeuglos**

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| TIA-A, Cat. $6_A$ | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |
| TIA-B, Cat. $6_A$ | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| PROFINET Cat. 5 | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

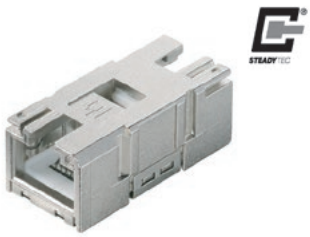
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

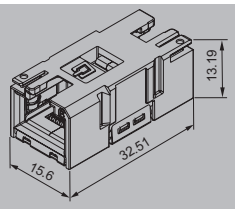
**Hinweis**

## Flanscheinsätze, Kupplung

- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4, 5, 14 und für FrontCom®
- SPE Kupplung nur für FrontCom®

## RJ45, 8-adrig, Cat. $6_A$



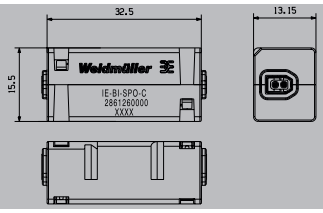



## SPE, 2-adrig

**Stiftkontakte**



SPElink®




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Kategorie | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | T1-B |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse | IP67 mit Gehäuse |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Schirmung | 360° Rundumgehäuse, FS 2.8 Masseanschluss für Potentialausgleich | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | PA 66 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel, Au ≥ 0,8 µm | Gold über Nickel |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | | |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | | |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | ... | ... |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 63171-2 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...85 °C |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3af | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Zulassungen | CULUS; DETNORVER | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

**werkzeuglos**

Kupplung

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BI-RJ45-C | 10 | **1962840000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BI-SP0-C | 1 | **2861260000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

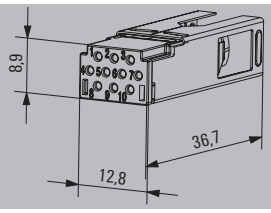
## Steckereinsätze Hybrid

- Cat. 5
- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1 (Metall) und 14

## Crimp

**Buchsenkontakte**






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Steckzyklen | 500 |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse |
| Gehäusebasismaterial | Neusilber, PA 66 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Polzahl | 10 |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 27 / AWG 20 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,08 mm² / 0,75 mm² |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1...2,2 mm |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Durchgangswiderstand | <10 mΩ |
| Nennstrom | 3 A pro Kontakt |
| Nennspannung | 24 V |
| Kontaktwiderstand | ≤ 5 mΩ |
| Zulassungen | CULUS |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PI-HYB-10P | 1 | **1068990000** |

**Hinweis**

Kontakte sind separat zu bestellen

## Zubehör

| Crimpkontakte (Buchsen) | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 0,08...0,2 mm² | IE-PIC-HYB-S-0,2-300 | 300 | **1135150000** |
| 0,2...0,5 mm² | IE-PIC-HYB-S-0,5-300 | 300 | **1096180000** |
| 0,75 mm² | IE-PIC-HYB-S-0,75-300 | 300 | **1068950000** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Crimpwerkzeug | HTF HYB | 1 | **1119580000** |

**Hinweis**

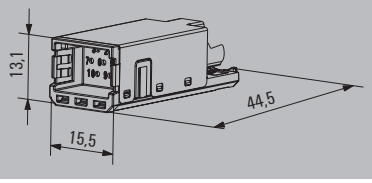
## Flanscheinsätze Hybrid

- Cat. 5
- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1 (Metall) und 14

## Modul

**Stiftkontakte**






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Steckzyklen | 500 |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, Neusilber, PA 66 |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Polzahl | 10 |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 27 / AWG 20 |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,08 mm² / 0,75 mm² |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1...2,2 mm |
| Nennstrom | 3 A pro Kontakt |
| Nennspannung | 24 V |
| Kontaktwiderstand | ≤ 10 mΩ |
| Durchgangswiderstand | <10 mΩ |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CULUS |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BI-HYB-10P | 10 | **1069010000** |

**Hinweis**

Kontakte sind separat zu bestellen

## Zubehör

| Crimpkontakte (Stifte) | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 0,08...0,2 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | 300 | **1135160000** |
| 0,2...0,5 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | 300 | **1096150000** |
| 0,75 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | 300 | **1068970000** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Crimpwerkzeug | HTF HYB | 1 | **1119580000** |

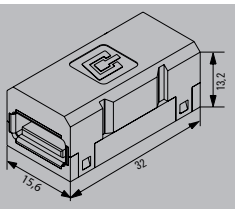
**Hinweis**

## Flanscheinsätze USB

- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4, 5, 14 und für FrontCom®

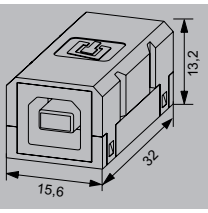
## Kupplung USB A/A






## Kupplung USB A/B






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse | IP67 mit Gehäuse |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse | 360°-Rundumgehäuse |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Anschluss 1 / 2 | USB A / USB A | USB A / USB B |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-107 | IEC 61076-3-107 |
| Zulassungen | CULUS; DETNORVER | CULUS; DETNORVER |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| USB 2.0 | IE-BI-USB-A | 1 | **1019570000** |
| USB 3.0 | IE-BI-USB-3.0-A | 1 | **1487920000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BI-USB-AB | 1 | **1131380000** |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **USB-Kabel 2.0** | | | |
| 0,5 m | IE-USB-A-A-0.5M | 1 | **1993550005** |
| 1,0 m | IE-USB-A-A-1.0M | 1 | **1993550010** |
| 1,5 m | IE-USB-A-A-1.5M | 1 | **1993550015** |
| 1,8 m | IE-USB-A-A-1.8M | 1 | **1993550018** |
| 3,0 m | IE-USB-A-A-3.0M | 1 | **1993550030** |
| **USB-Kabel 3.0** | | | |
| 0,5 m | IE-USB-3.0-A-A-0.5M | 1 | **2581730005** |
| 1,8 m | IE-USB-3.0-A-A-1.8M | 1 | **2581730018** |
| 3,0 m | IE-USB-3.0-A-A-3M | 1 | **2581730030** |
| 5,0 m | IE-USB-3.0-A-A-5M | 1 | **2581730050** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

**Hinweis**

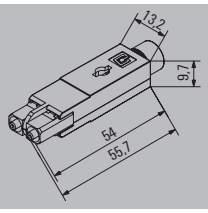
## Steckereinsätze SC

- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4 und 14

## Steckereinsatz SC, POF

**nur für V14**

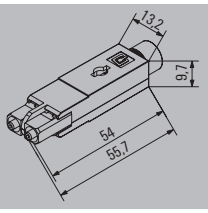





## Steckereinsatz SC, POF, wiederanschließbar

**nur für V14**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse | IP67 mit Gehäuse |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, PA | PA 66 |
| Steckzyklen | 1000 | ≥ 500 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61754-24 | IEC 61754-24 |
| Zulassungen | UL | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| POF | IE-PI-SCRJ-POF | 10 | **1067410000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-PI-SCRJ-POF-QA | 10 | **2564960000** |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Werkzeugset POF, crimp | TOOL SET IE-POF | 1 | **1208930000** |
| Montagewerkzeug, POF | HTX-IE-POF | 1 | **1208870000** |
| MULTI-STRIPAX IE-POF | MULTI-STRIPAX IE-POF | 1 | **1208880000** |
| Cevlar-Schere | SCISSORS KEVLAR | 1 | **1208910000** |
| **Ersatzferrule** | | | |
| | IE-SCRJ-IP67-POF-100 | 100 | **1278430000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| MULTI-STRIPAX IE-POF | 1 | **1208880000** |
| SCISSORS KEVLAR | 1 | **1208910000** |
| | | |
| | | |

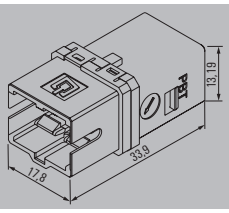
**Hinweis**

## Flanscheinsätze SC

- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4 und 14

## Flanscheinsätze SC






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Gehäusebasismaterial | PA |
| Steckzyklen | 1000 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Flanscheinsatz | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Singlemode | IE-BI-SCRJ2SC-SM-C | 10 | **1962870000** |
| Multimode/POF | IE-BI-SCRJ2SC-MM-C | 10 | **1964430000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

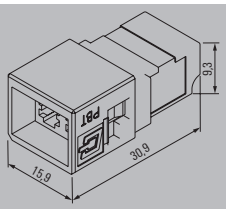
**Hinweis**

## Flanscheinsätze LC

- IP20
- Für Gehäuse der Varianten 1, 4 und 14

## Flanscheinsätze LC






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 mit Gehäuse |
| Gehäusebasismaterial | PBT Zinkdruckguss |
| Steckzyklen | 1000 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61754-20 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Flanscheinsatz | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Singlemode | IE-BI-LCD-SM-C | 10 | **1962880000** |
| Multimode | IE-BI-LCD-MM-C | 10 | **1964420000** |

**Hinweis**

## Zubehör

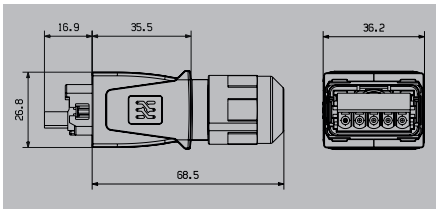
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Stecker PushPull Power

## Stecker Power 24 V




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Allgemeine Daten** | |
| Schutzart | IP65, IP67 |
| Steckverbinder Norm | nach PROFINET-Spezifikation, IEC 61076-3-126 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Polzahl | 5 |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, min. / max. | 0,75 mm² / 2,5 mm² |
| Manteldurchmesser min. / max. | 8 mm / 13 mm |
| Zulassungen | UR |
| **Materialeigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, vernickelt |
| Material Dichtung | NBR |
| Material Kabeldichtung | EPDM |
| Werkstoff Kontakt / Kontaktoberfläche | Kupferlegierung / Gold über Nickel |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-2 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Steckzyklen | ≥ 100 |
| **Elektrische Eigenschaften*** | |
| Stromtragfähigkeit bei 50 °C | 16 A |
| Bemessungsspannung | 24 V |
| **Hinweis** | Für Kabel mit Außendurchmesser 6-8 mm zusätzlich Reduzierdichtung bestellen. |

## Bestelldaten - Sets

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Zugfederanschluss | IE-PS-VAPM-5P-2.5 | 1 | **2465440000** |
| SNAP IN-Anschluss | IE-PS-VAPM-5P-2.5-QT | 1 | **2912590000** |

**Hinweis**

Bei Verwendung von Aderendhülsen empfehlen wir die Länge von 10 mm.

## Bestelldaten - Leergehäuse

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | | | |

**Hinweis**

## Zubehör

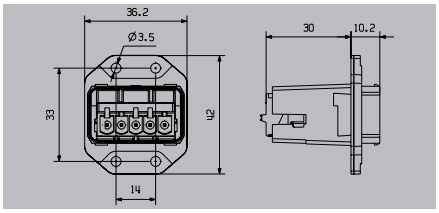
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Reduzierdichtungseinsatz 6...8 mm | IE-REDU-6-8-PS-VAPM | 10 | **2531330000** |

**Hinweis**

## Flansche PushPull Power

## Flansch Power 24 V






## Technische Daten

| Allgemeine Daten | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Steckverbinder Norm | nach PROFINET-Spezifikation, IEC 61076-3-126 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Polzahl | 5 |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig, min. / max. | 0,75 mm² / 2,5 mm² |
| Anschluss 1 | Zugfeder |
| Zulassungen | UR |
| Aufstellung | 4 Schrauben |
| **Materialeigenschaften** | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, vernickelt |
| Material Dichtung | NBR |
| Material Kabeldichtung | EPDM |
| Material Kontaktträger | PA |
| Werkstoff Kontakt / Kontaktoberfläche | Kupferlegierung / Gold über Nickel |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-2 |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Steckzyklen | ≥ 100 |
| **Elektrische Eigenschaften*** | |
| Stromtragfähigkeit bei 50 °C | 16 A |
| Bemessungsspannung | 24 V |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten - Sets

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BSS-VAPM-24V | 1 | 2493480000 |

**Hinweis**

Wir empfehlen die Verwendung von 10-mm-Aderendhülsen.

## Bestelldaten - Leergehäuse

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BHD-VAPM | 1 | 2493490000 |

Geräteflansch

**Hinweis**

## Zubehör

| Staubschutzkappe | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| IP54 Schutzkappe | IE-BP-VAPP | 10 | 1068930000 |
| Staubschutzkappe | IE-BP-VAPP-DC | 10 | 2494060000 |

**Hinweis**

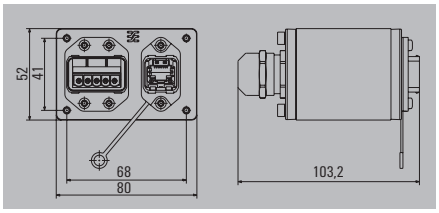
# IP65 Anschlusskomponenten / Verbindungskomponenten FreeCon
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **IP65 Anschlusskomponenten / Verbindungskomponenten FreeCon** | FreeCon Passive V14 | N.2 |
| | FreeCon Active PROFINET | N.8 |
| | V1 Anschlussdosen | N.11 |
| | V4 Anschlussdosen | N.13 |
| | V5 Anschlussdosen | N.15 |
| | V6 Anschlussdosen | N.16 |

## FreeCon V14 - Anschlussdose

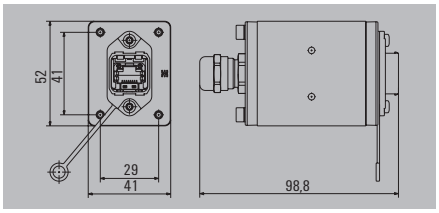
### Doppelanschlussdose Power / RJ45






### Einfachanschlussdose RJ45






## Technische Daten

| Allgemeine Daten | | |
|---|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert |
| Schutzart | IP65 | IP65 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-5 | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-5 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Technische Daten Powerverbinder** | | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, vernickelt | |
| Material Dichtung | NBR | |
| Werkstoff Kontakt | Kupferlegierung | |
| Material Kontaktträger | PA | |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | |
| Steckzyklen | ≤ 100 | |
| Polzahl | 5 | |
| Manteldurchmesser min. / max. | 6 mm / 12 mm | |
| Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrähtig, min. / max. | 0,75 mm² / 2,5 mm² | |
| Anschluss | Zugfeder | |
| **Elektrische Eigenschaften Powerverbinder** | | |
| Stromtragfähigkeit bei 50 °C | 16 A | |
| Bemessungsspannung | 24 V | |
| **Technische Daten RJ45 Modul** | | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 26 / AWG 22 | AWG 26 / AWG 22 |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Anschluss 1 | IDC | IDC |
| Manteldurchmesser, min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| **Elektrische Eigenschaften RJ45 Modul** | | |
| Category | Cat.5 (ISO/IEC 11801) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Übergangswiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Isoalationswiderstand | > 500 MΩ | > 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit, Kontakt - Kontakt, max. | ≤ 1000 V DC | ≤ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit, Kontakt - Kontakt, min. | ≤ 1500 V DC | ≤ 1500 V DC |
| Stromtragfähigkeit | 1 A | 1 A |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-FJ | 1 | **1068830000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CD-V14MRJ-FJ | 1 | **1068880000** |

## Zubehör

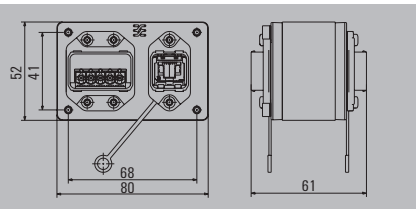
| Montagefuß | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-CD-MA | 10 | **1099580000** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |
| IP54 Schutzkappe | IE-BP-VAPP | 10 | **1068930000** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CD-MA | 10 | **1099580000** |
| IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |

## FreeCon V14 - Kupplung

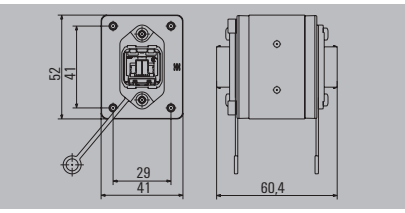
### Doppelkupplung Power / RJ45




### Einfachkupplung RJ45




## Technische Daten

| Allgemeine Daten | | |
|---|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert |
| Schutzart | IP65 | IP65 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-5 | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-5 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Technische Daten Powerverbinder** | | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, vernickelt | |
| Material Dichtung | NBR | |
| Werkstoff Kontakt | Kupferlegierung | |
| Material Kontaktträger | PA | |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | |
| Steckzyklen | ≥ 100 | |
| Polzahl | 5 | |
| **Elektrische Eigenschaften Powerverbinder** | | |
| Stromtragfähigkeit bei 50 °C | 16 A | |
| Bemessungsspannung | 24 V | |
| **Technische Daten RJ45 Kupplung** | | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | Zinkdruckguss |
| **Elektrische Eigenschaften RJ45 Kupplung** | | |
| Category | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Übergangswiderstand | ≤ 20 mΩ | ≤ 20 mΩ |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Isoalationswiderstand | > 500 MΩ | > 500 MΩ |
| Spannungsfestigkeit, Kontakt – Kontakt, min. | ≥ 1000 V DC | ≥ 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit, Kontakt – Schirmung, max. | ≥ 1500 V DC | ≥ 1500 V DC |
| Stromtragfähigkeit | 1 A | 1 A |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-C-MA | 1 | **1068820000** |
| **Hinweis** | inklusive Montagefuß | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-CD-V14MRJ-C-MA | 1 | **1068870000** |
| **Hinweis** | inklusive Montagefuß | | |

## Zubehör

| Staubschutzkappe | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Schutzkappe | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |
| IP54 Schutzkappe | IE-BP-VAPP | 10 | **1068930000** |

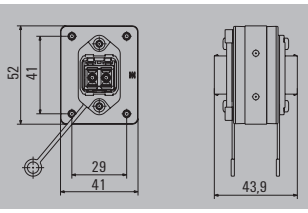
| Staubschutzkappe | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |

**Hinweis**

## FreeCon V14 - Einfachkupplung

## Einfachkupplung SCRJ




## Technische Daten

| Allgemeine Daten | |
|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert |
| Schutzart | IP65 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-24 |
| Zulassungen | CULUS |
| **Technische Daten LWL-Kupplung** | |
| Gehäusebasismaterial | PA |
| Steckzyklen | ≥ 500 |
| Material Dichtung | NBR |
| Anschluss 1 / 2 | SCRJ / SCRJ |
| Einfügungsdämpfung | < 0,2 dB |
| Fasertyp | Multimode, POF |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CD-V14MSCRJ-MM-C-MA | 1 | 1318150000 |

**Hinweis**

## Zubehör

**Staubschutzkappe**

Schutzkappe

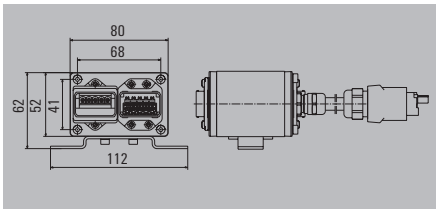
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-V14P | 10 | 1058310000 |

**Hinweis**

## FreeCon V14 - Power

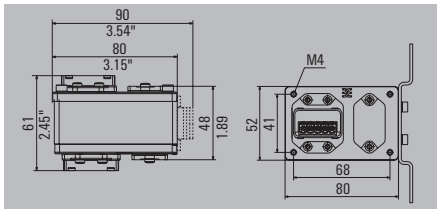
## Y-Verteiler Power




## Einfachkupplung Power




## Technische Daten

| Allgemeine Daten | | |
|---|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert |
| Schutzart | IP65 | IP65, bei Verwendung von flüssiger Schraubensicherung |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C | -40...70 °C |
| Steckverbinder Norm | nach PROFINET-Spezifikation | nach PROFINET-Spezifikation |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Technische Daten Powerverbinder** | | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss, vernickelt | Zinkdruckguss, vernickelt |
| Material Dichtung | NBR | NBR |
| Material Kabeldichtung | TPE | TPE |
| Werkstoff Kontakt | Kupferlegierung | Kupferlegierung |
| Material Kontaktträger | PA | PA |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 | V-0 |
| Steckzyklen | ≥ 100 | ≥ 100 |
| Verschmutzungsgrad | 2 | 2 |
| Polzahl | 5 | 5 |
| **Elektrische Eigenschaften Powerverbinder** | | |
| Stromtragfähigkeit | 16A @ 20°C | 16A @ 20°C |
| Bemessungsspannung | 24 V | 24 V |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-CD-VAPM24V-Y-MA | 1 | 1297010000 |
| **Hinweis** | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-CD-VAPM24V-C-MA | 1 | 1397690000 |
| | | | |

## Zubehör

| Staubschutzkappe | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| IP54 Schutzkappe | IE-BP-VAPP | 10 | 1068930000 |

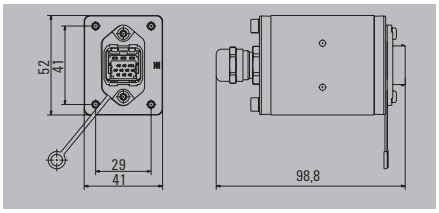
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-VAPP | 10 | 1068930000 |

**Hinweis**

## FreeCon V14 - Anschlussdose

### Einfachanschlussdose Hybrid




## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Allgemeine Daten** | |
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert |
| Schutzart | IP65 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Zulassungen | CULUS |
| **Technische Daten Hybridverbinder** | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss (Flansch), PA 66 |
| Material Dichtung | NBR |
| Werkstoff Kontakt | Kupferlegierung |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Steckzyklen | 500 |
| Polzahl | 10 |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | AWG 27 / AWG 20 |
| Leiteranschlussquerschnitt feindrähtig, min. / max. | 0,08 mm² / 0,75 mm² |
| **Elektrische Eigenschaften Hybridverbinder** | |
| Nennstrom | 3 A pro Kontakt |
| Bemessungsspannung (DIN EN 61984) | 24 V |
| Übergangswiderstand | ≤ 10 mΩ |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-CD-V14MHYB-10P-FJ | 1 | **1068850000** |
| **Hinweis** | Kontakte sind separat zu bestellen | | |

## Zubehör

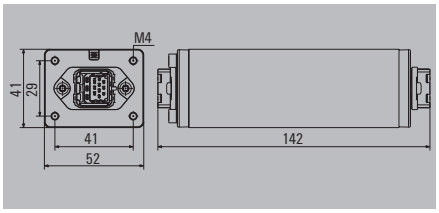
| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Montagefuß** | IE-CD-MA | 10 | **1099580000** |
| **Crimpkontakte (Stifte)** | | | |
| 0,08...0,2 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | 300 | **1135160000** |
| 0,2...0,5 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | 300 | **1096150000** |
| 0,75 mm² | IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | 300 | **1068970000** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Crimpwerkzeug | HTF HYB | 1 | **1119580000** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-BP-V14P | 10 | **1058310000** |

**Hinweis**

## FreeCon V14 - Einfachkupplung

## Einfachkupplung Hybrid




## Technische Daten

| Allgemeine Daten | |
|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert |
| Schutzart | IP65 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...70 °C |
| Zulassungen | CULUS |
| **Technische Daten Hybridverbinder** | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss (Flansch), PA 66 |
| Material Dichtung | NBR |
| Werkstoff Kontakt | Kupferlegierung |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel |
| Steckzyklen | 500 |
| Polzahl | 10 |
| **Elektrische Eigenschaften Hybridverbinder** | |
| Nennstrom | 3 A pro Kontakt |
| Bemessungsspannung (DIN EN 61984) | 24 V |
| Übergangswiderstand | ≤ 10 mΩ |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CD-V14MHYB-10P-C-MA | 1 | 1068840000 |

**Hinweis**

## Zubehör

**Staubschutzkappe**

Schutzkappe

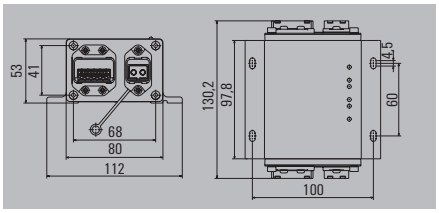
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-V14P | 10 | 1058310000 |

**Hinweis**

## FreeCon Active PROFINET mit Diagnosefunktionalität

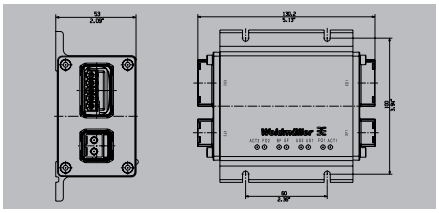
### POF Repeater






### POF Repeater II





### Technische Daten

| Allgemeine Daten | | |
|---|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert | Alu-Profil, Deckel Zinkdruckguss, galvanisiert |
| Datenschnittstelle | PROFINET PushPull SCRJ POF (V14) | PROFINET PushPull SCRJ POF (V14) |
| Powerschnittstelle | PROFINET PushPull Power | PROFINET PushPull Power |
| Schutzart | IP65 | IP65 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...55 °C | -20 °C...55 °C |
| Netzwerk-Standard | IEC 61158, IEC 61784 | IEC 61158, IEC 61784 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-24 | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-24 |
| **Elektrische Daten** | | |
| Betriebsspannung | 24 V DC | 24 V DC |
| Betriebsspannungsbereich | 18...30 V DC | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme | typ. 200 mA | typ. 200 mA |
| Baudrate | 100 MB | 100 MB |
| Protokoll | PROFINET IRT | PROFINET IRT |
| LED-Anzeige | FO1: Port aktiv, FO2: Port aktiv, SF: Sammelfehler, BF: Busfehler, US1: Spannung 1 (Elektronik), US2: Spannung 2 | FO1: Port aktiv, FO2: Port aktiv, SF: Sammelfehler, BF: Busfehler, US1: Spannung 1 (Elektronik), US2: Spannung 2, ACT1: Aktivität Port1, ACT2: Aktivität Port2 |
| Zulassungen | CE; CULUS | CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C | 1 | **1253240000** |
| Lieferung inkl. Schutzkappen | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C II | 1 | **2455360000** |
| Weiterentwicklung von 1253240000, IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C. Zur Inbetriebnahme muss die neue GSDML-Datei (siehe Downloads) installiert werden. | | |

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

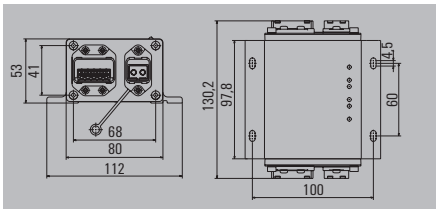
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

**Hinweis**

## FreeCon Active PROFINET mit Diagnosefunktionalität

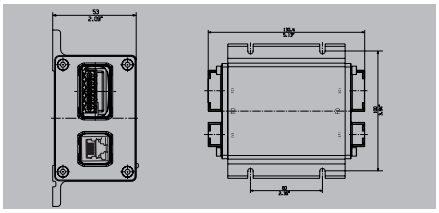
### POF Medienkonverter






### POF Medienkonverter II





## Technische Daten

| Allgemeine Daten | | |
|---|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert | Alu-Profil, Deckel Zinkdruckguss, galvanisiert |
| Datenschnittstelle | PROFINET PushPull SCRJ POF (V14), PROFINET PushPull RJ45 (V14) | PROFINET PushPull SCRJ POF (V14), PROFINET PushPull RJ45 (V14) |
| Powerschnittstelle | PROFINET PushPull Power | PROFINET PushPull Power |
| Schutzart | IP65 | IP65 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...55 °C | -20 °C...55 °C |
| Netzwerk-Standard | IEC 61158, IEC 61784 | IEC 61158, IEC 61784 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-24, IEC 60603-7-51 | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 61754-24, IEC 60603-7-51 |
| **Elektrische Daten** | | |
| Betriebsspannung | 24 V DC | 24 V DC |
| Betriebsspannungsbereich | 18...30 V DC | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme | typ. 200 mA | typ. 200 mA |
| Baudrate | 100 MB | 100 MB |
| Protokoll | PROFINET IRT | PROFINET IRT |
| LED-Anzeige | P1: Port aktiv, P2: Port aktiv, SF: Sammelfehler, BF: Busfehler, US1: Spannung 1 (Elektronik), US2: Spannung 2 | P1: Port aktiv, P2: Port aktiv, SF: Sammelfehler, BF: Busfehler, US1: Spannung 1 (Elektronik), US2: Spannung 2, ACT1: Aktivität Port1, ACT2: Aktivität Port2 |
| Zulassungen | CE; CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | Weiterentwicklung von 1324440000, IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C. Zur Inbetriebnahme muss die neue GSDML-Datei (siehe Downloads) installiert werden. |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C | 1 | **1324440000** |
| Lieferung inkl. Schutzkappen | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C II | 1 | **2588270000** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

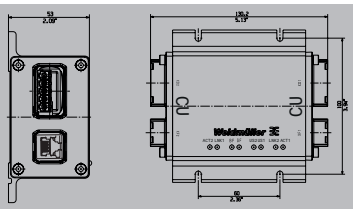
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

**Hinweis**

## FreeCon Active PROFINET
## mit Diagnosefunktionalität

### Kupferrepeater





### Technische Daten

| Allgemeine Daten | |
|---|---|
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel Zinkdruckguss, galvanisiert |
| Datenschnittstelle | PROFINET PushPull RJ45 (V14) |
| Powerschnittstelle | PROFINET PushPull Power |
| Schutzart | IP65 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...55 °C |
| Netzwerk-Standard | IEC 61158, IEC 61784 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14 |
| **Elektrische Daten** | |
| Betriebsspannung | 24 V DC |
| Betriebsspannungsbereich | 18...30 V DC |
| Stromaufnahme | 100 mA |
| Baudrate | 100 MBit/s |
| Protokoll | PROFINET IRT |
| LED-Anzeige | ACT1: Aktivität Port1, ACT2: Aktivität Port2, SF: Sammelfehler, BF: Busfehler, US1: Spannung 1 (Elektronik), US2: Spannung 2, LNK1: Port aktiv, LNK2: Port aktiv |
| Zulassungen | CULUS |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CDR-V14MRJ/VAPM-C | 1 | **2581810000** |
| Lieferung inkl. Schutzkappen | | |

### Zubehör

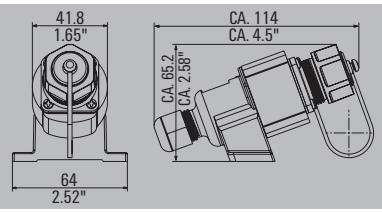
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## V1 Anschlussdosen - Kunststoff

### Einfachanschlussdose






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA UL 94 V0 |
| Steckzyklen | 750 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 6 mm / 9,5 mm |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| Variante 1 | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Anschlussdose | IE-OP-V01P-1S | 10 | **1061830000** |

**Hinweis**

RJ45 Module seperat bestellen

### Zubehör

| Einsätze Data | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |

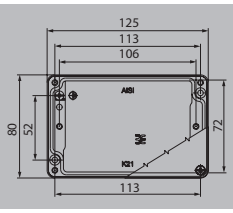
**Hinweis**

## V1 Anschlussdosen - Metall

- IP67
- Für Wand- oder Bodenmontage

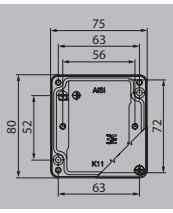
### Doppelanschlussdose






### Einfachanschlussdose






### Technische Daten

| | Doppelanschlussdose | Einfachanschlussdose |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | AL-Si 12 | AL-Si 12 |
| Farbe | grau | grau |
| Montageart | Bodenmontage, Wandmontage | Bodenmontage, Wandmontage |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 1 | IEC 61076-3-106 Var. 1 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| **Variante 1** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 Ports, gerade | IE-OM-V01M-K21-2S | 1 | **1966330000** | | | |
| 1 Port, gerade | | | | IE-OM-V01M-K11-1S | 1 | **1966300000** |
| **Hinweis** | RJ45 Module seperat bestellen | | | RJ45 Module seperat bestellen | | |

### Zubehör

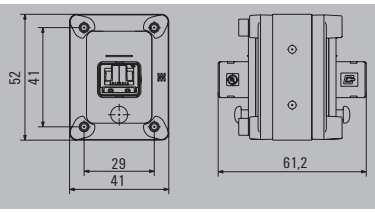
| **Einsätze Data** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |

**Hinweis**

## FreeCon V4 Anschlussdosen

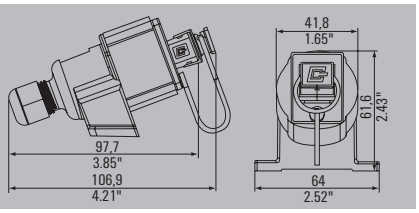
## Einfachkupplung RJ45






## Einfachanschlussdose






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| **Allgemeine Daten** | | |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Gehäusebasismaterial | Alu-Profil, Deckel: Zinkdruckguss, lackiert | PA |
| Kontaktoberfläche | Gold über Nickel | Gold über Nickel |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | | V-0 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 4, IEC 60603-7-5 | IEC 61076-3-106 Var. 4 |
| Schutzart | IP65 | IP67 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Manteldurchmesser min. / max. | | 6 mm / 9,5 mm |
| Zulassungen | CULUS | |
| **Elektrische Eigenschaften RJ45 Modul** | | |
| Category | Cat.6A / Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | |
| Übergangswiderstand | ≤ 20 mΩ | |
| Isoalationswiderstand | > 500 MΩ | |
| Spannungsfestigkeit, Kontakt – Kontakt, min. | ≥ 1000 V DC | |
| Spannungsfestigkeit, Kontakt – Schirmung, max. | ≥ 1500 V DC | |
| Stromtragfähigkeit | 1 A | |
| **Materialeigenschaften RJ45 Kupplung** | | |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Anschlussdose | | | |
| Kupplung | IE-CD-V04PRJ-C-MA | 1 | **1122710000** |
| **Hinweis** | inklusive Montagefuß | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-OP-V04P-1S | 10 | **1045780000** |
| RJ45 Module seperat bestellen, IP 67 Schutzkappe im Lieferumfang enthalten | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Flanschgehäuse-Schutzkappe | IE-BP-V04P | 10 | **1963900000** |
| **Einsätze Data** | | | |
| RJ45 Modul PROFINET | | | |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | | | |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-BP-V04P | 10 | **1963900000** |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |

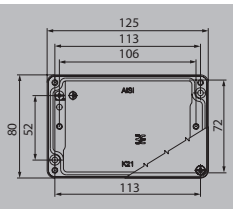
**Hinweis**

## V4 Anschlussdosen

- IP67
- Für Wand- oder Bodenmontage

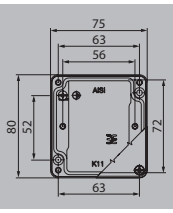
### Doppelanschlussdose






### Einfachanschlussdose






### Technische Daten

| | Doppelanschlussdose | Einfachanschlussdose |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | AL-Si 12 | AL-Si 12 |
| Farbe | grau | grau |
| Montageart | Bodenmontage, Wandmontage | Bodenmontage, Wandmontage |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 4 | IEC 61076-3-106 Var. 4 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| Variante 4 | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 Ports, gerade | IE-OM-V04P-K21-2S | 1 | **1966250000** | | | |
| 1 Port, gerade | | | | IE-OM-V04P-K11-1S | 1 | **1966220000** |
| **Hinweis** | RJ45 Module seperat bestellen | | | RJ45 Module seperat bestellen | | |

### Zubehör

| Einsätze Data | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |

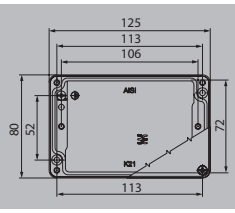
**Hinweis**

## V5 Anschlussdosen

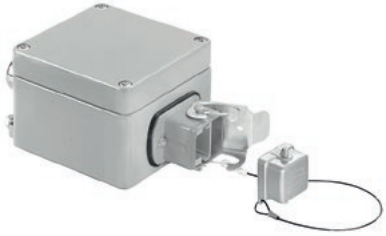
- IP67
- Für Wand- oder Bodenmontage

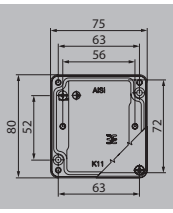
## Doppelanschlussdose






## Einfachanschlussdose






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Schutzart | IP67 | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | AL-Si 12 | AL-Si 12 |
| Farbe | grau | grau |
| Montageart | Bodenmontage, Wandmontage | Bodenmontage, Wandmontage |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Steckzyklen | 750 | 750 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 5 | IEC 61076-3-106 Var. 5 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 10 mm | 5 mm / 10 mm |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Variante 5 | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 Ports, gerade | IE-OM-V05M-K21-2S | 1 | **1966290000** | | | |
| 1 Port, gerade | | | | IE-OM-V05M-K11-1S | 1 | **1966260000** |
| **Hinweis** | RJ45 Module seperat bestellen | | | RJ45 Module seperat bestellen | | |

## Zubehör

| Einsätze Data | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 B | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** | IE-BI-RJ45-FJ-B | 10 | **1963840000** |
| RJ45 Modul PROFINET | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** | IE-BI-RJ45-FJ-P | 10 | **1963830000** |
| RJ45 Modul EIA/TIA T568 A | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** | IE-BI-RJ45-FJ-A | 10 | **1962850000** |

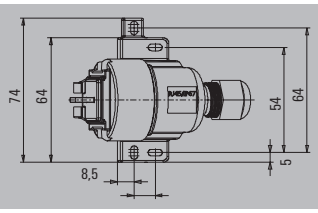
**Hinweis**

## V6 Anschlussdosen

- Cat. 6
- IP67

## Einfachanschlussdose RJ45






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP67 |
| Gehäusebasismaterial | PA 66, UL 94: V-0 |
| Farbe | lichtgrau |
| Montageart | Bodenmontage, für freifliegende Verbindungen, Wandmontage |
| Aufbau | Anschlussdose anschraubbar<br>inkl. RJ45-Modul mit<br>Schneid-Klemm-Technik |
| Beschaltung | EIA/TIA T568 A, EIA/TIA T568 B |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Steckzyklen | 750 |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-106 Var. 6 |
| Manteldurchmesser min. / max. | 6 mm / 9,5 mm |
| Zulassungen | DETNORVER |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-S-IP67 | 1 | **8808370000** |

**Hinweis**

## Zubehör

**Werkzeuge**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Crimpwerkzeug<br>TT 8 RS MP 8 | 1 | **9202800000** |

**Hinweis**

# Verkabelungslösungen Kupfer
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **Verkabelungslösungen Kupfer** | Einleitung AdvancedLine und CabinetLine | 0.2 |
| | Übersicht – Kupferkabel | 0.4 |
| | Rohkabel – Single Pair Ethernet (SPE) Kabel | 0.6 |
| | Rohkabel – Installationskabel | 0.8 |
| | Rohkabel – Anschlusskabel | 0.10 |
| | Rohkabel – Schleppkettenkabel | 0.16 |
| | Rohkabel – PROFINET-Kabel | 0.17 |
| | Rohkabel – Hybrid-Kabel | 0.19 |
| | Konfektionierte Kabel - Single Pair Ethernet (SPE) Kabel | 0.20 |
| | Konfektionierte Kabel – Patchkabel | 0.23 |
| | Konfektionierte Kabel – Smart Meter Patchkabel | 0.33 |
| | Konfektionierte Kabel – PROFINET-Kabel | 0.36 |
| | Konfektionierte Kabel – PROFINET-Kabel PushPull Power | 0.40 |
| | Konfektionierte Kabel – PROFINET-Kabel M12 | 0.41 |
| | Konfektionierte Kabel – EtherNet/IP | 0.49 |
| | Konfektionierte Kabel - EtherCat P-Kabel M8 | 0.51 |
| | Konfektionierte Kabel - PROFINET-Kabel M8, D-Codiert | 0.55 |
| | Konfektionierte Kabel – Bahnkabel M12 | 0.60 |
| | Konfektionierte Kabel – Bahnkabel RJ45 | 0.65 |
| | Konfektionierte Kabel – USB-Kabel | 0.66 |

# Immer eine passende Lösung
## Unsere AdvancedLine und CabinetLine

### AdvancedLine



Die AdvancedLine von Weidmüller bietet sämtliche Kombinationen an Kabeln, die mit dem umfangreichen Steckverbindersortiment möglich sind.

Das bedeutet Flexibilität und Robustheit durch die hohe Qualität der verwendeten Komponenten. Das Sortiment setzt sich aus Standardkabeln und kundenspezifischen Ausführungen zusammen.

- Hochwertige Kabel mit sehr guten technischen Eigenschaften
- Geeignet für anspruchsvolle IP20 bis IP67 Applikationen
- Für Temperaturen von –40 bis +70 °C geeignet
- Hochwertige Abschirmung

### CabinetLine



Das neue Patchkabelsortiment CabinetLine von Weidmüller wird in verschiedenen Farben zur optischen Unterscheidung unterschiedlicher Netzwerke angeboten.

Zusätzlicher Vorteil:
Die CabinetLine ist grundsätzlich ausgestattet mit Weidmüller Markierhülsen TM zur eindeutigen Kennzeichnung der Kabel bzw. Ports. Die CabinetLine gibt es in vielen verschiedenen Farben in Verbindung mit dem Mantelmaterial LSZH und der Übertragungsleistung Cat. $6_A$. Weiterhin gibt es die CabinetLine in der Farbe Grün und Cat. 5 alternativ mit dem Mantelmaterial PUR oder PVC. Grundsätzlich verfügen alle Varianten über den geschützten Rasthaken, der z. B. das Ziehen durch einen Kabelkanal erlaubt.

- Für Anwendungen im Schaltschrank und einfache Umgebungsbedingungen
- Für Temperaturen von –20 bis +60 °C geeignet
- Einfache Abschirmung

# Übersicht Kupferkabel
## Lösungen für jede Umgebung

Für den Einsatz im Office-Bereich und in rauen Industrieumgebungen sind Kupferkabel Ihre erste Wahl.

**Vorteile:**
- In vielen Varianten und Längen verfügbar
- Robust
- Einfach zu konfektionieren
- RJ45-Anschlüsse sind am meisten verbreitet

### Konfektionierte Kabel

#### Industrielle Patchkabel/CabinetLine



Nicht nur für den Einsatz im Office-Bereich, sondern auch für den industriellen Einsatz im Schaltschrank
- In Cat. $6_A$
- Mit Mantel in LSZH – raucharm und halogenfrei
- In den Ausführungen straight und crossover

#### Systemkabel für Bahnanwendungen



Vorkonfektionierte Kabel für die flexible Verlegung innerhalb und außerhalb von Schienenfahrzeugen

- In Cat. 5
- Gemäß PROFINET
- Mit Radox-Mantel

#### Industrielle Systemkabel



Vorkonfektionierte Kabel für die flexible Verlegung in Maschinen und Anlagen im industriellen Umfeld / in rauen Umgebungen

- In Cat. 5 oder Cat. $6_A$
- Mit Mantel in PUR

#### Smart Meter Patchkabel RJ45 6 kV/4 kV und RJ12



Patchkabel für Smart Metering Anwendungen normkonform zu DIN-VDE 0603 und VDE-AR-N 4100:2019-04

- 6 kV/4 kV Stehstoßspannungsfestigkeit
- IP30 RJ45-Steckverbinder

#### Industrielle Schleppkettenkabel



Vorkonfektionierte Kabel für die ständige Bewegung, z. B. in Schleppketten

- In Cat. 5
- Auch für PROFINET
- Mit Mantel in PUR

#### Industrielle Single Pair Ethernet Kabel/SPElink®



IP20 und IP67 Patch Kabel für die kompakte Ethernet Übertragung mit nur einem Adernpaar.

- gem. IEC 63171-2 / -5
- sehr robust und platzsparend

## Rohkabel

### Industrielle Installationskabel/Horizontalkabel



Für die feste, dauerhafte Verlegung in Kabelkanälen und Kabelträgern

- In Cat. 5 oder Cat. 7
- Auch für PROFINET
- Mit Mantel in PUR oder PVC

### Industrielle Schleppkettenkabel



Für ständige Bewegung, z. B. in Schleppketten

- In Cat. 5
- Auch für PROFINET
- Mit Mantel in PUR

### Industrielle Anschlusskabel



Für die flexible Verlegung in Maschinen und Anlagen im industriellen Umfeld / in rauen Umgebungen

- In Cat. 5 oder Cat. 7
- Auch für PROFINET
- Mit Mantel in PUR oder PVC

### Industrielle Single Pair Ethernet Rohkabel/SPElink®



Für die flexible Verlegung in Maschinen und Anlagen im industriellen Umfeld / in rauen Umgebungen

- T1-B
- Mantel in PUR oder LSZH



### Bestellübersicht Kupferkabel, Rohkabel

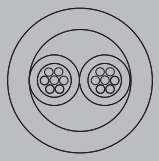
| Typ | Cat. / Class | Farbe | AWG | Außenmantel | Längen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 100 m | 305 m | 500 m | 1000 m |
| **Industrielle Single Pair Ethernet Rohkabel/SPElink®** | | | | | | | | |
| IE-S1DS2UE-* | T1-B | Schwarz | AWG22/7 | PUR | **2926110000** | | **2924340000** | |
| IE-S1DS2LE-* | T1-B | Schwarz | AWG22/7 | LSZH | **2926120000** | | **2924350000** | |
| IE-S1ES2UE-* | T1-B | Schwarz | AWG26/7 | PUR | **2926130000** | | **2924360000** | |
| IE-S1ES2LE-* | T1-B | Schwarz | AWG26/7 | LSZH | **2926140000** | | **2924370000** | |
| **Industrielle Installationskabel** | | | | | | | | |
| IE-C5CS8UG-xxx | Cat. 5 | grün | AWG24/1 | PUR | **8813160000** | | **2762870000** | |
| IE-C5CS8VG-xxx | Cat. 5 | grün | AWG24/1 | PVC | **8813150000** | | **2763440000** | |
| IE-C7BS8UG-xxx | Cat. 7 | grün | AWG23/1 | PUR | **8813140000** | | **2763530000** | |
| IE-C7BS8VG-xxx | Cat. 7 | grün | AWG23/1 | PVC | **8813130000** | | **2763540000** | |
| IE-C5AS4V-xxx | Cat. 5 PROFINET | grün | AWG22/1 | PVC | **8899000000** | | **2763430000** | |
| **Industrielle Anschlusskabel** | | | | | | | | |
| IE-C5ES8UG-xxx | Cat. 5 | grün | AWG26/7 | PUR | **8813200000** | | **2763500000** | |
| IE-C5ES8VG-xxx | Cat. 5 | grün | AWG26/7 | PVC | **8813190000** | | **2763510000** | |
| IE-C7ES8UG-xxx | Cat. 7 | grün | AWG26/7 | PUR | **8813180000** | | **2763550000** | |
| IE-C7ES8VG-xxx | Cat. 7 | grün | AWG26/7 | PVC | **8813170000** | | **2763560000** | |
| IE-C5DS4V-xxx | Cat. 5 PROFINET | grün | AWG22/7 | PVC | **8898990000** | | **2763470000** | |
| IE-C5DHAG-xxx | Cat. 5 PROFINET | grün | AWG22/7 | PVC | **2763660000** | | **2763460000** | |
| IE-C7FS8LD-305M | Cat. 7 | grau | AWG27/7 | LSZH | | **1273090000** | | |
| IE-C7FS8LB-305M | Cat. 7 | blau | AWG27/7 | LSZH | | **1326540000** | | |
| IE-C7FS8LE-305M | Cat. 7 | schwarz | AWG27/7 | LSZH | | **1344690000** | | |
| IE-C7FS8LG-305M | Cat. 7 | grün | AWG27/7 | LSZH | | **1344680000** | | |
| IE-C7FS8LR-305M | Cat. 7 | rot | AWG27/7 | LSZH | | **1287910000** | | |
| IE-C7FS8LV-305M | Cat. 7 | violett | AWG27/7 | LSZH | | **2779910000** | | |
| IE-C7FS8LM-305M | Cat. 7 | magenta | AWG27/7 | LSZH | | **1333160000** | | |
| IE-C7FS8LO-305M | Cat. 7 | orange | AWG27/7 | LSZH | | **2661080000** | | |
| IE-C7FS8LY-305M | Cat. 7 | gelb | AWG27/7 | LSZH | | **1344670000** | | |
| **Industrielle Schleppkettenkabel** | | | | | | | | |
| IE-C5ED8UG-xxx | Cat. 5 | grün | AWG26/7 | PUR | **8813210000** | | **2763490000** | **2781890000** |
| IE-C5ED8UB-xxx | Cat. 5 | blau | AWG26/7 | PUR | **8960670000** | | **2763480000** | **2781880000** |
| IE-C5DD4UG-xxx | Cat. 5 PROFINET | grün | AWG22/7 | PUR | **8899010000** | | **2763450000** | |
| IE-C5IT4UGx | Cat. 5 PROFINET | grün | AWG22/19 | PUR | **2764770000** | | **2763520000** | |

## Rohkabel
## Single Pair Ethernet

- AWG 22

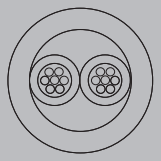
### PUR



### LSZH



### Technische Daten

| | PUR | LSZH |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | T1-B | T1-B |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 1 x 2 x AWG 22/7 - 0.35 mm² | 1 x 2 x AWG 22/7 - 0.35 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,3 mm | 5,1 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | LSZH |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,7 mm | 1,7 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 56 mm | 56 mm |
| Biegeradius, min., einmalig | 22 mm | 22 mm |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-1, halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2, halogenfrei, gemäß IEC 60754-1 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2 | gemäß IEC 60332-1-2 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | PUR | | | LSZH | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| 100,0 m | IE-S1DS2UE-100 | 1 | **2926110000** | IE-S1DS2LE-100 | 1 | **2926120000** |
| 500,0 m | IE-S1DS2UE-500 | 1 | **2924340000** | IE-S1DS2LE-500 | 1 | **2924350000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| PUR | | | LSZH | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| | | | | | |

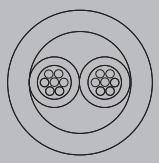
**Hinweis**

## Rohkabel
## Single Pair Ethernet

- AWG 26

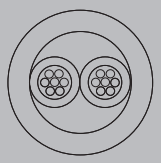
### PUR



### LSZH



## Technische Daten

| | PUR | LSZH |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | T1-B | T1-B |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 1 x 2 x AWG 26/7 - 0.132 mm² | 1 x 2 x AWG 26/7 - 0.132 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 4,3 mm | 3,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | LSZH |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,15 mm | 1,15 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 56 mm | 56 mm |
| Biegeradius, min., einmalig | 28 mm | 28 mm |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-1, halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2, halogenfrei, gemäß IEC 60754-1 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2 | gemäß IEC 60332-1-2 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | PUR | | | LSZH | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| 100,0 m | IE-S1ES2UE-100 | 1 | **2926130000** | IE-S1ES2LE-100 | 1 | **2926140000** |
| 500,0 m | IE-S1ES2UE-500 | 1 | **2924360000** | IE-S1ES2LE-500 | 1 | **2924370000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| PUR | | | LSZH | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| | | | | | |

**Hinweis**

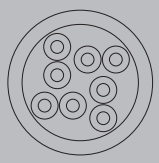
## Rohkabel

## Installationskabel Cat. 5

- In Längen von 100 oder 500 Metern

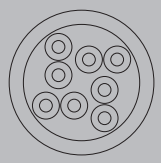
### PUR





### PVC





## Technische Daten

| | PUR | PVC |
|---|---|---|
| Produktart | Installationskabel | Installationskabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Querschnitt | 4*2*AWG 24/1 - 4*2*0,205 mm² | 4*2*AWG 24/1 - 4*2*0,205 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PVC |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 10 x Kabeldurchmesser | 10 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...75 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | ja (Leitung PVC) |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1, EN 13501-6 class FCa | gemäß IEC 60332-1, EN 13501-6 class ECa |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | Nein |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-C5CS8UG-100 | 1 | **8813160000** | IE-C5CS8VG-100 | 1 | **8813150000** |
| 500,0 m | IE-C5CS8UG-500 | 1 | **2762870000** | IE-C5CS8VG-500 | 1 | **2763440000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

**Hinweis**

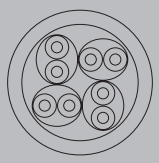
## Rohkabel

### Installationskabel Cat. 7

- In Längen von 100 oder 500 Metern

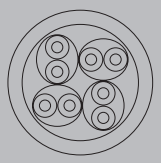
### PUR





### PVC





### Technische Daten

| | PUR | PVC |
|---|---|---|
| Produktart | Installationskabel | Installationskabel |
| Kategorie | Cat.7 (ISO/IEC 11801) | Cat.7 (ISO/IEC 11801) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 4*2*AWG 23/1 - 4*2*0,255 mm² | 4*2*AWG 23/1 - 4*2*0,255 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 8 mm | 8 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PVC |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,4 mm | 1,4 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 8 x Kabeldurchmesser | 8 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 4 x Kabeldurchmesser | 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | ja (Leitung PVC) |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1, EN 13501-6 class FCa | gemäß IEC 60332-1, EN 13501-6 class FCa |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | Nein |
| Zulassungen | CE | CE |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-C7BS8UG-100 | 1 | **8813140000** | IE-C7BS8VG-100 | 1 | **8813130000** |
| 500,0 m | IE-C7BS8UG-500 | 1 | **2763530000** | IE-C7BS8VG-500 | 1 | **2763540000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

| Hinweis | | |
|---|---|---|

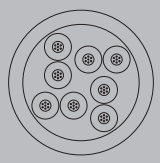
## Rohkabel

## Anschlusskabel Cat. 5

- In Längen von 100 oder 500 Metern

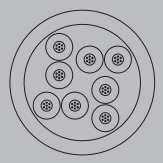
### PUR





### PVC





## Technische Daten

| | PUR | PVC |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Querschnitt | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,3 mm | 6,1 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PVC |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1 mm | 1 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 10 x Kabeldurchmesser | 10 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 4 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Verlegetemperatur | -10 °C...60 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | ja (Leitung PVC) |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | Nein |
| Norm Aufbau | UL-Style 20963 (80°C/30V) | |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-C5ES8UG-100 | 1 | **8813200000** | IE-C5ES8VG-100 | 1 | **8813190000** |
| 500,0 m | IE-C5ES8UG-500 | 1 | **2763500000** | IE-C5ES8VG-500 | 1 | **2763510000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

**Hinweis**

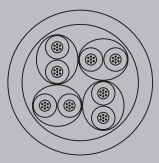
## Rohkabel

## Anschlusskabel Cat. 7

- In Längen von 100 oder 500 Metern

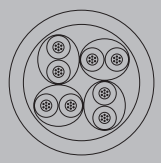
### PUR





### PVC





### Technische Daten

| | PUR | PVC |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.7 (ISO/IEC 11801) | Cat.7 (ISO/IEC 11801) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,5 mm | 6,5 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PVC |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 10 x Kabeldurchmesser | 10 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...75 °C |
| Verlegetemperatur | -15 °C...60 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...75 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | ja (Leitung PVC) |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | Nein |
| Norm Aufbau | UL-Style 20963 (80°C/30V) | UL-Style 2879 (80°C/30V) |
| Zulassungen | CE | CE |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-C7ES8UG-100 | 1 | **8813180000** | IE-C7ES8VG-100 | 1 | **8813170000** |
| 500,0 m | IE-C7ES8UG-500 | 1 | **2763550000** | IE-C7ES8VG-500 | 1 | **2763560000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

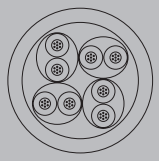
**Hinweis**

## Rohkabel
## Anschlusskabel Cat. 7

- 305 m / 1.000 ft

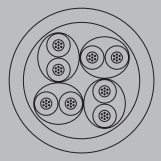
### LSZH grau





### LSZH blau





### Technische Daten

| | LSZH grau | LSZH blau |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.7 (ISO/IEC 11801) | Cat.7 (ISO/IEC 11801) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser | 6,0 mm | 6,0 mm |
| Werkstoff Mantel | LSZH | LSZH |
| Mantelfarbe | lichtgrau (RAL 7035) | blau (RAL 5015) |
| Isolationsdurchmesser | 1 mm | 1 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | | |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Halogene | Nein | Nein |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | Nein | Nein |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 305 m / 1000 ft | IE-C7FS8LD-305M | 1 | **1273090000** | IE-C7FS8LB-305M | 1 | **1326540000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

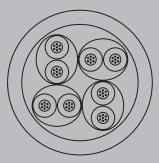
### Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

**Hinweis**

## LSZH schwarz





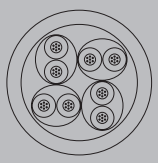
| | |
|---|---|
| Systemkabel | |
| Cat.7 (ISO/IEC 11801) | |
| S/FTP | |
| 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | |
| 6,0 mm | |
| LSZH | |
| schwarz | |
| 1 mm | |
| | |
| 5 x Kabeldurchmesser | |
| -20 °C...60 °C | |
| 0 °C...50 °C | |
| Nein | |
| gemäß IEC 60332-1 | |
| Nein | |
| CCLINK; CE; CULUS | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-C7FS8LE-305M | 1 | **1344690000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| AM 12 | 1 | **9030060000** |
| IE-CST | 1 | **9204350000** |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

## LSZH grün





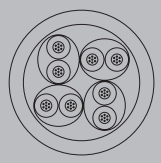
| | |
|---|---|
| Systemkabel | |
| Cat.7 (ISO/IEC 11801) | |
| S/FTP | |
| 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | |
| 6,0 mm | |
| LSZH | |
| grün | |
| 1 mm | |
| | |
| 5 x Kabeldurchmesser | |
| -20 °C...60 °C | |
| 0 °C...50 °C | |
| Nein | |
| gemäß IEC 60332-1 | |
| Nein | |
| CCLINK; CE; CULUS | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-C7FS8LG-305M | 1 | **1344680000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| AM 12 | 1 | **9030060000** |
| IE-CST | 1 | **9204350000** |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

## LSZH rot





| | |
|---|---|
| Systemkabel | |
| Cat.7 (ISO/IEC 11801) | |
| S/FTP | |
| 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | |
| 6,0 mm | |
| LSZH | |
| rot | |
| 1 mm | |
| | |
| 5 x Kabeldurchmesser | |
| -20 °C...60 °C | |
| 0 °C...50 °C | |
| Nein | |
| gemäß IEC 60332-1 | |
| Nein | |
| CCLINK; CE; CULUS | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-C7FS8LR-305M | 1 | **1287910000** |

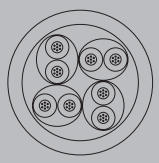
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| AM 12 | 1 | **9030060000** |
| IE-CST | 1 | **9204350000** |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

## Rohkabel
## Anschlusskabel Cat. 7

- 305 m / 1.000 ft

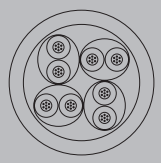
### LSZH magenta





### LSZH violett





### Technische Daten

| | LSZH magenta | LSZH violett |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.7 (ISO/IEC 11801) | Cat.7 (ISO/IEC 11801) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser | 6,0 mm | 6,0 mm |
| Werkstoff Mantel | LSZH | LSZH |
| Mantelfarbe | magenta | violett |
| Isolationsdurchmesser | 1 mm | 1 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | | |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Halogene | Nein | Nein |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | Nein | Nein |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 305 m / 1000 ft | IE-C7FS8LM-305M | 1 | **1333160000** | IE-C7FP8LV-305M | 1 | **2779910000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

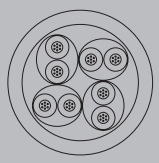
**Hinweis**

## Rohkabel
## Anschlusskabel Cat. 7

- 305 m / 1.000 ft

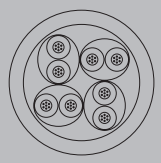
### LSZH gelb





### LZSH orange





## Technische Daten

| | LSZH gelb | LZSH orange |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.7 (ISO/IEC 11801) | Cat.7 (ISO/IEC 11801) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser | 6,0 mm | 6,0 mm |
| Werkstoff Mantel | LSZH | LSZH |
| Mantelfarbe | gelb | orange |
| Isolationsdurchmesser | 1 mm | 1 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | | |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Halogene | Nein | Nein |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | Nein | Nein |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 305 m / 1000 ft | IE-C7FS8LY-305M | 1 | **1344670000** | IE-C7FS8LO-305M | 1 | **2661080000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

| **Hinweis** | | |
|---|---|---|

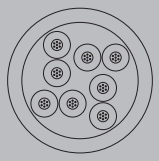
## Rohkabel

### Schleppkettenkabel Cat. 5

- In Längen von 100, 500 oder 1000 Metern

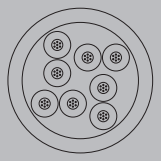
### PUR grün





### PUR blau





## Technische Daten

| | PUR grün | PUR blau |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Querschnitt | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,8 mm | 6,8 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | blau (RAL 5015) |
| Isolationsdurchmesser | 0,95 mm | 0,95 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 60 mm | 60 mm |
| Biegeradius, min., einmalig | | |
| Biegezyklen | 5 Mio | 5 Mio |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Norm Aufbau | UL-Style 20963 (80°C/30V) | UL-Style 20963 (80°C/30V) |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-C5ED8UG-100 | 1 | **8813210000** | IE-C5ED8UB-100 | 1 | **8960670000** |
| 500,0 m | IE-C5ED8UG-500 | 1 | **2763490000** | IE-C5ED8UB-500 | 1 | **2763480000** |
| 1000,0 m | IE-C5ED8UG-1000 | 1 | **2781890000** | IE-C5ED8UB-1000 | 1 | **2781880000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Werkzeuge | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

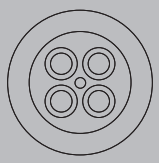
**Hinweis**

## Rohkabel
## PROFINET-Kabel

- In Längen von 100 oder 500 Metern

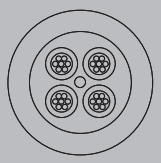
### Installationskabel Typ A, PVC





### Anschlusskabel Typ B, PVC





### Technische Daten

| | Installationskabel Typ A, PVC | Anschlusskabel Typ B, PVC |
|---|---|---|
| Produktart | Installationskabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Querschnitt | 4*AWG 22/1 - 0,33 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,56 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 8 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 4 x Kabeldurchmesser | 3.5 *Durchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Abriebfestigkeit | gut | gut |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 / UL 1685 | gemäß IEC 60332-1 / UL 1685 |
| Norm Aufbau | UL-Style 21694 | UL-Style 21694 |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-C5AS4VG-100 | 1 | **8899000000** | IE-C5DS4VG-100 | 1 | **8898990000** |
| 500,0 m | IE-C5AS4VG-500 | 1 | **2763430000** | IE-C5DS4VG-500 | 1 | **2763470000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

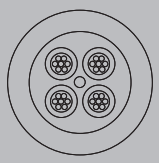
**Hinweis**

## Rohkabel
## PROFINET-Kabel

- In Längen von 100 oder 500 Metern

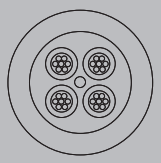
### Schleppkettenkabel Typ C, PUR





### Torsionskabel Typ C, PUR





## Technische Daten

| | Schleppkettenkabel | Torsionskabel |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Torsionskabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | S/UTP |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/19 - 0,38 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,51 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 10 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Biegezyklen | 3 Mio | |
| Torsionszyklen | | 1 Mio |
| Torsionsfestigkeit | | 180 °/m |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -40 °C...80 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -40 °C...80 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Norm Aufbau | | UL-Style 21161 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Cat. 5 PROFINET, PUR | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-C5DD4UG-100 | 1 | **8899010000** | IE-C5IT4UG-100 | 1 | **2764770000** |
| 500,0 m | IE-C5DD4UG-500 | 1 | **2763450000** | IE-C5IT4UG-500 | 1 | **2763520000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Werkzeuge | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

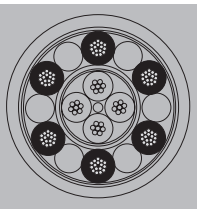
**Hinweis**

## Rohkabel
## Hybrid-Kabel

- In Längen von 100 oder 500 Metern

### PVC





### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm², 6*0,5 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 9,8 mm |
| Werkstoff Mantel | PVC |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,6 mm / 1,75 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | |
| Biegeradius, min., einmalig | 10 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -30 °C...75 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | gut |
| Halogene | Ja |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 / UL 1685 |
| Ölbeständigkeit | begrenzt |
| Norm Aufbau | |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-C5DHAG-100 | 1 | **2763660000** |
| 500,0 m | IE-C5DHAG-500 | 1 | **2763460000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| **Werkzeuge** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

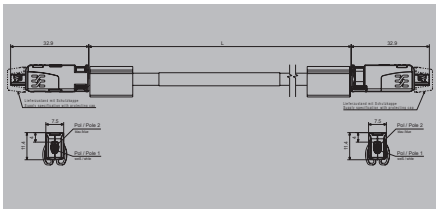
**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Single Pair Ethernet IP20

### Stecker - Stecker



SPElink®



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Patchkabel |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...80 °C |
| Nennspannung (DC) / Nennstrom | 60 V / 3,5 A |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Charakteristische Impedanz | 100 ± 15 Ω bei 20 MHz |
| Kapazität bei 800 Hz | 1,6 nF/km |
| Kopplungsdämpfung 1 bis 600 MHz | Typ I |
| Stecker links | SPE, IP20, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Stecker rechts | SPE, IP20, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Gesamtschirm / Überdeckung Schirmgeflecht | Schirmgeflecht aus Kupferdrähten / 80 % |
| Isolation | PE |
| Manteldurchmesser min. / max. | 4,9 / 5,3 mm |
| Querschnitt / Litzen | 2*AWG 22 / 7 |
| Schirmung | STP |
| Werkstoff Mantel | PVC |
| Farbe | schwarz |
| Halogene | Ja |
| UV-beständig | |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-S1DS2VE0010T02T02-E | 1 | **3123990010** |
| 2,0 m | IE-S1DS2VE0020T02T02-E | 1 | **3123990020** |
| 3,0 m | IE-S1DS2VE0030T02T02-E | 1 | **3123990030** |
| 5,0 m | IE-S1DS2VE0050T02T02-E | 1 | **3123990050** |
| 10,0 m | IE-S1DS2VE0100T02T02-E | 1 | **3123990100** |
| 15,0 m | IE-S1DS2VE0150T02T02-E | 1 | **3123990150** |
| 40,0 m | IE-S1DS2VE0400T02T02-E | 1 | **3123990400** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

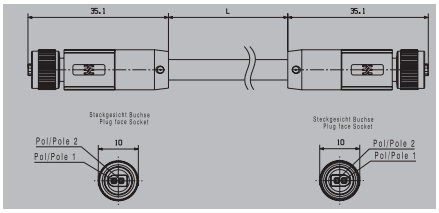
**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Single Pair Ethernet IP67

### M8 Stecker - Stecker

**Buchsenkontakt / Buchsenkontakt**

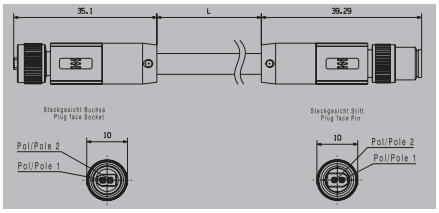



### M8 Stecker - Buchse

**Buchsenkontakt / Stiftkontakt**




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C | -40...85 °C |
| Nennspannung (DC) / Nennstrom | 60 V / 3,5 A | 60 V / 3,5 A |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 V DC | 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC | 2250 V DC |
| Charakteristische Impedanz | 100 ± 15 Ω bei 20 MHz | 100 ± 15 Ω bei 20 MHz |
| Kapazität bei 800 Hz | 1,6 nF/km | 1,6 nF/km |
| Kopplungsdämpfung 1 bis 600 MHz | Typ I | Typ I |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s |
| Stecker links | M8, Polzahl: 2, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt | M8, Polzahl: 2, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt |
| Stecker rechts | M8, Polzahl: 2, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt | M8, Polzahl: 2, IP67, Stiftkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt |
| Gesamtschirm / Überdeckung Schirmgeflecht | Schirmgeflecht aus Kupferdrähten / 80 % | Schirmgeflecht aus Kupferdrähten / 80 % |
| Isolation | PE | PE |
| Manteldurchmesser min. / max. | 4,9 / 5,3 mm | 4,9 / 5,3 mm |
| Querschnitt / Litzen | 2*AWG 22 / 7 | 2*AWG 22 / 7 |
| Schirmung | STP | STP |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| Farbe | schwarz | schwarz |
| Halogene | Ja | Ja |
| UV-beständig | gemäß UL 1581 Sec. 1200 | gemäß UL 1581 Sec. 1200 |
| Zulassungen | CE | CE |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 2,0 m | IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | 1 | **2726050020** |
| 5,0 m | IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | 1 | **2726050050** |
| 10,0 m | IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | 1 | **2726050100** |
| 15,0 m | IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | 1 | **2726050150** |
| 20,0 m | IE-S1DS2VE0200TM1TM1-E | 1 | **2726050200** |
| 40,0 m | IE-S1DS2VE0400TM1TM1-E | 1 | **2726050400** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | 1 | **2726060020** |

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

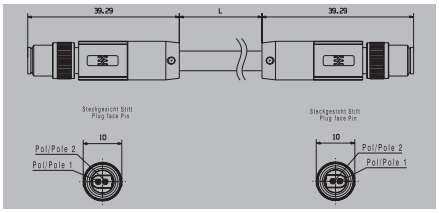
**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Single Pair Ethernet IP67

### M8 Buchse - Buchse

**Stiftkontakt / Stiftkontakt**




### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Patchkabel |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40...85 °C |
| Nennspannung (DC) / Nennstrom | 60 V / 3,5 A |
| PoE / PoE+ | PoDL nach IEEE 802.3bu / cg |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Kontakt | 1000 V DC |
| Spannungsfestigkeit Kontakt / Schirm | 2250 V DC |
| Charakteristische Impedanz | 100 ± 15 Ω bei 20 MHz |
| Kapazität bei 800 Hz | 1,6 nF/km |
| Kopplungsdämpfung 1 bis 600 MHz | Typ I |
| Übertragungsrate | 10/100 MBit/s, 1000 MBit/s |
| Stecker links | M8, Polzahl: 2, IP67, Stiftkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt |
| Stecker rechts | M8, Polzahl: 2, IP67, Stiftkontakt, gerade, Kunststoff, IEC 63171-5, geschirmt |
| Gesamtschirm / Überdeckung Schirmgeflecht | Schirmgeflecht aus Kupferdrähten / 80 % |
| Isolation | PE |
| Manteldurchmesser min. / max. | 4,9 / 5,3 mm |
| Querschnitt / Litzen | 2*AWG 22 / 7 |
| Schirmung | STP |
| Werkstoff Mantel | PVC |
| Farbe | schwarz |
| Halogene | Ja |
| UV-beständig | gemäß UL 1581 Sec. 1200 |
| Zulassungen | CE |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 2,0 m | IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | 1 | **2726070020** |
| 5,0 m | | | |
| 10,0 m | | | |
| 15,0 m | | | |
| 20,0 m | | | |
| 40,0 m | | | |

**Hinweis**

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

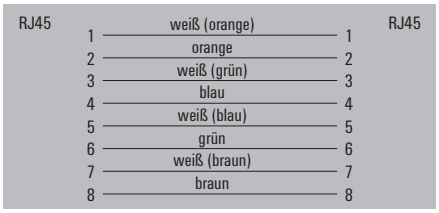
**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel

## Patchkabel CabinetLine Cat. 6 gerade

### LSZH grau






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Patchkabel |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,9 mm |
| Werkstoff Mantel / Farbe | LSZH / grau |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 0,2 m | IE-C6FP8LD0002M40M40-D | 1 | **1165940002** |
| 0,5 m | IE-C6FP8LD0005M40M40-D | 1 | **1165940005** |
| 1,0 m | IE-C6FP8LD0010M40M40-D | 1 | **1165940010** |
| 1,5 m | IE-C6FP8LD0015M40M40-D | 1 | **1165940015** |
| 2,0 m | IE-C6FP8LD0020M40M40-D | 1 | **1165940020** |
| 3,0 m | IE-C6FP8LD0030M40M40-D | 1 | **1165940030** |
| 5,0 m | IE-C6FP8LD0050M40M40-D | 1 | **1165940050** |
| 7,5 m | IE-C6FP8LD0075M40M40-D | 1 | **1165940075** |
| 10,0 m | IE-C6FP8LD0100M40M40-D | 1 | **1165940100** |
| 15,0 m | IE-C6FP8LD0150M40M40-D | 1 | **1165940150** |
| 20,0 m | IE-C6FP8LD0200M40M40-D | 1 | **1165940200** |
| 25,0 m | IE-C6FP8LD0250M40M40-D | 1 | **1165940250** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | |

### Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |
| **Hinweis** | | | |

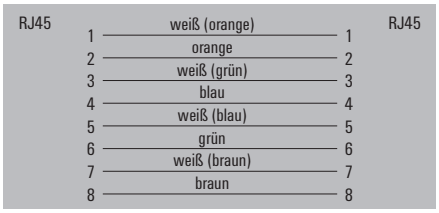
## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel CabinetLine Cat. 6 gerade

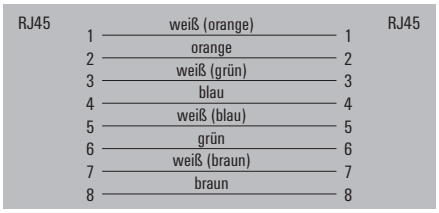
### LSZH blau



### LSZH schwarz






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,9 mm | 5,9 mm |
| Werkstoff Mantel / Farbe | LSZH / blau | LSZH / schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 4 x Kabeldurchmesser | / 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 m | IE-C6FP8LB0002M40M40-B | 1 | **1165900002** | IE-C6FP8LE0002M40M40-E | 1 | **1251610002** |
| 0,5 m | IE-C6FP8LB0005M40M40-B | 1 | **1165900005** | IE-C6FP8LE0005M40M40-E | 1 | **1251610005** |
| 1,0 m | IE-C6FP8LB0010M40M40-B | 1 | **1165900010** | IE-C6FP8LE0010M40M40-E | 1 | **1251610010** |
| 1,5 m | IE-C6FP8LB0015M40M40-B | 1 | **1165900015** | IE-C6FP8LE0015M40M40-E | 1 | **1251610015** |
| 2,0 m | IE-C6FP8LB0020M40M40-B | 1 | **1165900020** | IE-C6FP8LE0020M40M40-E | 1 | **1251610020** |
| 3,0 m | IE-C6FP8LB0030M40M40-B | 1 | **1165900030** | IE-C6FP8LE0030M40M40-E | 1 | **1251610030** |
| 5,0 m | IE-C6FP8LB0050M40M40-B | 1 | **1165900050** | IE-C6FP8LE0050M40M40-E | 1 | **1251610050** |
| 10,0 m | IE-C6FP8LB0100M40M40-B | 1 | **1165900100** | IE-C6FP8LE0100M40M40-E | 1 | **1251610100** |
| 15,0 m | IE-C6FP8LB0150M40M40-B | 1 | **1165900150** | IE-C6FP8LE0150M40M40-E | 1 | **1251610150** |
| 20,0 m | IE-C6FP8LB0200M40M40-B | 1 | **1165900200** | IE-C6FP8LE0200M40M40-E | 1 | **1251610200** |
| 25,0 m | IE-C6FP8LB0250M40M40-B | 1 | **1165900250** | IE-C6FP8LE0250M40M40-E | 1 | **1251610250** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | weitere Längen auf Anfrage | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Konfektionierte Kabel

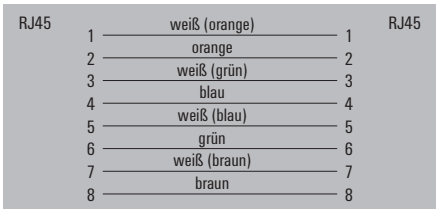
## Patchkabel CabinetLine Cat. 6 gerade

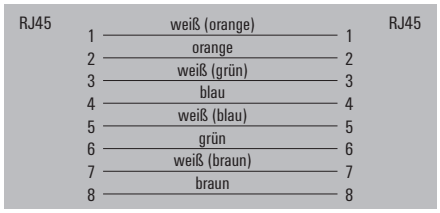
### LSZH grün



### LSZH rot






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,9 mm | 5,9 mm |
| Werkstoff Mantel / Farbe | LSZH / grün | LSZH / rot |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 4 x Kabeldurchmesser | / 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 m | IE-C6FP8LG0002M40M40-G | 1 | **1251590002** | IE-C6FP8LR0002M40M40-R | 1 | **1166030002** |
| 0,5 m | IE-C6FP8LG0005M40M40-G | 1 | **1251590005** | IE-C6FP8LR0005M40M40-R | 1 | **1166030005** |
| 1,0 m | IE-C6FP8LG0010M40M40-G | 1 | **1251590010** | IE-C6FP8LR0010M40M40-R | 1 | **1166030010** |
| 1,5 m | IE-C6FP8LG0015M40M40-G | 1 | **1251590015** | IE-C6FP8LR0015M40M40-R | 1 | **1166030015** |
| 2,0 m | IE-C6FP8LG0020M40M40-G | 1 | **1251590020** | IE-C6FP8LR0020M40M40-R | 1 | **1166030020** |
| 3,0 m | IE-C6FP8LG0030M40M40-G | 1 | **1251590030** | IE-C6FP8LR0030M40M40-R | 1 | **1166030030** |
| 5,0 m | IE-C6FP8LG0050M40M40-G | 1 | **1251590050** | IE-C6FP8LR0050M40M40-R | 1 | **1166030050** |
| 10,0 m | IE-C6FP8LG0100M40M40-G | 1 | **1251590100** | IE-C6FP8LR0100M40M40-R | 1 | **1166030100** |
| 15,0 m | IE-C6FP8LG0150M40M40-G | 1 | **1251590150** | IE-C6FP8LR0150M40M40-R | 1 | **1166030150** |
| 20,0 m | IE-C6FP8LG0200M40M40-G | 1 | **1251590200** | IE-C6FP8LR0200M40M40-R | 1 | **1166030200** |
| 25,0 m | IE-C6FP8LG0250M40M40-G | 1 | **1251590250** | IE-C6FP8LR0250M40M40-R | 1 | **1166030250** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | weitere Längen auf Anfrage | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Konfektionierte Kabel

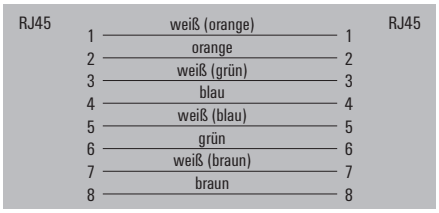
## Patchkabel CabinetLine Cat. 6 gerade

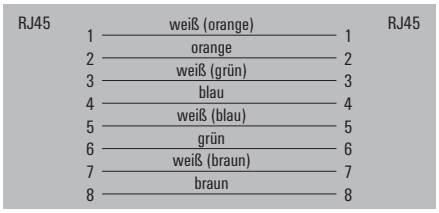
### LSZH magenta



### LSZH violett






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,9 mm | 5,9 mm |
| Werkstoff Mantel / Farbe | LSZH / magenta | LSZH / violett |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 4 x Kabeldurchmesser | / 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 m | IE-C6FP8LM0002M40M40-M | 1 | **1201270002** | IE-C6FP8LV0002M40M40-V | 1 | **2701550002** |
| 0,5 m | IE-C6FP8LM0005M40M40-M | 1 | **1201270005** | IE-C6FP8LV0005M40M40-V | 1 | **2701550005** |
| 1,0 m | IE-C6FP8LM0010M40M40-M | 1 | **1201270010** | IE-C6FP8LV0010M40M40-V | 1 | **2701550010** |
| 1,5 m | IE-C6FP8LM0015M40M40-M | 1 | **1201270015** | IE-C6FP8LV0015M40M40-V | 1 | **2701550015** |
| 2,0 m | IE-C6FP8LM0020M40M40-M | 1 | **1201270020** | IE-C6FP8LV0020M40M40-V | 1 | **2701550020** |
| 3,0 m | IE-C6FP8LM0030M40M40-M | 1 | **1201270030** | IE-C6FP8LV0030M40M40-V | 1 | **2701550030** |
| 5,0 m | IE-C6FP8LM0050M40M40-M | 1 | **1201270050** | IE-C6FP8LV0050M40M40-V | 1 | **2701550050** |
| 10,0 m | IE-C6FP8LM0100M40M40-M | 1 | **1201270100** | IE-C6FP8LV0100M40M40-V | 1 | **2701550100** |
| 15,0 m | IE-C6FP8LM0150M40M40-M | 1 | **1201270150** | IE-C6FP8LV0150M40M40-V | 1 | **2701550150** |
| 20,0 m | IE-C6FP8LM0200M40M40-M | 1 | **1201270200** | IE-C6FP8LV0200M40M40-V | 1 | **2701550200** |
| 25,0 m | | | | | | |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | weitere Längen auf Anfrage | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Konfektionierte Kabel

## Patchkabel CabinetLine Cat. 6 gerade

### LSZH gelb



| RJ45 | | RJ45 |
|---|---|---|
| 1 | weiß (orange) | 1 |
| 2 | orange | 2 |
| 3 | weiß (grün) | 3 |
| 4 | blau | 4 |
| 5 | weiß (blau) | 5 |
| 6 | grün | 6 |
| 7 | weiß (braun) | 7 |
| 8 | braun | 8 |

### LSZH orange



| RJ45 | | RJ45 |
|---|---|---|
| 1 | white (orange) | 1 |
| 2 | orange | 2 |
| 3 | white (green) | 3 |
| 4 | blue | 4 |
| 5 | white (blue) | 5 |
| 6 | green | 6 |
| 7 | white (brown) | 7 |
| 8 | brown | 8 |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,9 mm | 5,9 mm |
| Werkstoff Mantel / Farbe | LSZH / gelb | LSZH / orange |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 4 x Kabeldurchmesser | / 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 m | IE-C6FP8LY0002M40M40-Y | 1 | **1251580002** | IE-C6FP8L00002M40M40-O | 1 | **2563810002** |
| 0,5 m | IE-C6FP8LY0005M40M40-Y | 1 | **1251580005** | IE-C6FP8L00005M40M40-O | 1 | **2563810005** |
| 1,0 m | IE-C6FP8LY0010M40M40-Y | 1 | **1251580010** | IE-C6FP8L00010M40M40-O | 1 | **2563810010** |
| 1,5 m | IE-C6FP8LY0015M40M40-Y | 1 | **1251580015** | IE-C6FP8L00015M40M40-O | 1 | **2563810015** |
| 2,0 m | IE-C6FP8LY0020M40M40-Y | 1 | **1251580020** | IE-C6FP8L00020M40M40-O | 1 | **2563810020** |
| 3,0 m | IE-C6FP8LY0030M40M40-Y | 1 | **1251580030** | IE-C6FP8L00030M40M40-O | 1 | **2563810030** |
| 5,0 m | IE-C6FP8LY0050M40M40-Y | 1 | **1251580050** | IE-C6FP8L00050M40M40-O | 1 | **2563810050** |
| 10,0 m | IE-C6FP8LY0100M40M40-Y | 1 | **1251580100** | IE-C6FP8L00100M40M40-O | 1 | **2563810100** |
| 15,0 m | IE-C6FP8LY0150M40M40-Y | 1 | **1251580150** | IE-C6FP8L00150M40M40-O | 1 | **2563810150** |
| 20,0 m | IE-C6FP8LY0200M40M40-Y | 1 | **1251580200** | IE-C6FP8L00200M40M40-O | 1 | **2563810200** |
| 25,0 m | IE-C6FP8LY0250M40M40-Y | 1 | **1251580250** | IE-C6FP8L00250M40M40-O | 1 | **2563810250** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | weitere Längen auf Anfrage | | |

## Zubehör

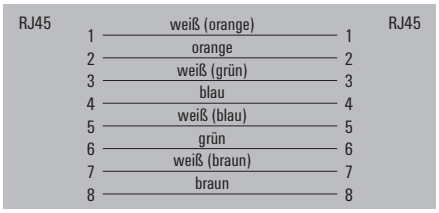
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel CabinetLine Cat. 6
## gewinkelt

### LSZH grau 270°








### LSZH grau 90°




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gewinkelt 270°, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,9 mm | 5,9 mm |
| Werkstoff Mantel / Farbe | LSZH / grau | LSZH / grau |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 4 x Kabeldurchmesser | / 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C6FP8LD0005M40W40-D | 1 | **1233160005** | IE-C6FP8LD0005M40V40-D | 1 | **1248280005** |
| 1,0 m | IE-C6FP8LD0010M40W40-D | 1 | **1233160010** | IE-C6FP8LD0010M40V40-D | 1 | **1248280010** |
| 1,2 m | IE-C6FP8LD0012M40W40-D | 1 | **1233160012** | IE-C6FP8LD0012M40V40-D | 1 | **1248280012** |
| 1,5 m | IE-C6FP8LD0015M40W40-D | 1 | **1233160015** | IE-C6FP8LD0015M40V40-D | 1 | **1248280015** |
| 2,0 m | IE-C6FP8LD0020M40W40-D | 1 | **1233160020** | IE-C6FP8LD0020M40V40-D | 1 | **1248280020** |
| 3,0 m | IE-C6FP8LD0030M40W40-D | 1 | **1233160030** | IE-C6FP8LD0030M40V40-D | 1 | **1248280030** |
| 5,0 m | IE-C6FP8LD0050M40W40-D | 1 | **1233160050** | IE-C6FP8LD0050M40V40-D | 1 | **1248280050** |
| 10,0 m | IE-C6FP8LD0100M40W40-D | 1 | **1233160100** | IE-C6FP8LD0100M40V40-D | 1 | **1248280100** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | weitere Längen auf Anfrage | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel CabinetLine Cat. 6
## gewinkelt

### LSZH 90° links



| RJ45 | | RJ45 |
|---|---|---|
| 1 | weiß (orange) | 1 |
| 2 | orange | 2 |
| 3 | weiß (grün) | 3 |
| 4 | blau | 4 |
| 5 | weiß (blau) | 5 |
| 6 | grün | 6 |
| 7 | weiß (braun) | 7 |
| 8 | braun | 8 |

### LSZH 90° rechts



| RJ45 | | RJ45 |
|---|---|---|
| 1 | weiß (orange) | 1 |
| 2 | orange | 2 |
| 3 | weiß (grün) | 3 |
| 4 | blau | 4 |
| 5 | weiß (blau) | 5 |
| 6 | grün | 6 |
| 7 | weiß (braun) | 7 |
| 8 | braun | 8 |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, 90° gewinkelt links, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, 90° gewinkelt rechts, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,9 mm | 5,9 mm |
| Werkstoff Mantel / Farbe | LSZH / grau | LSZH / grau |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 4 x Kabeldurchmesser | / 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C6FP8LD0005M40L40-D | 1 | **2703320005** | IE-C6FP8LD0005M40R40-D | 1 | **2703330005** |
| 1,0 m | IE-C6FP8LD0010M40L40-D | 1 | **2703320010** | IE-C6FP8LD0010M40R40-D | 1 | **2703330010** |
| 1,2 m | IE-C6FP8LD0012M40L40-D | 1 | **2703320012** | IE-C6FP8LD0012M40R40-D | 1 | **2703330012** |
| 1,5 m | IE-C6FP8LD0015M40L40-D | 1 | **2703320015** | IE-C6FP8LD0015M40R40-D | 1 | **2703330015** |
| 2,0 m | IE-C6FP8LD0020M40L40-D | 1 | **2703320020** | IE-C6FP8LD0020M40R40-D | 1 | **2703330020** |
| 3,0 m | IE-C6FP8LD0030M40L40-D | 1 | **2703320030** | IE-C6FP8LD0030M40R40-D | 1 | **2703330030** |
| 5,0 m | IE-C6FP8LD0050M40L40-D | 1 | **2703320050** | IE-C6FP8LD0050M40R40-D | 1 | **2703330050** |
| 10,0 m | IE-C6FP8LD0100M40L40-D | 1 | **2703320100** | IE-C6FP8LD0100M40R40-D | 1 | **2703330100** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | weitere Längen auf Anfrage | | |

## Zubehör

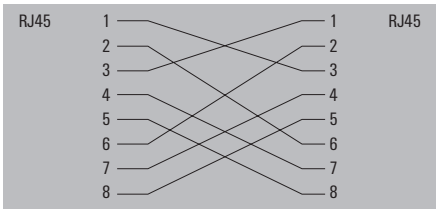
| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel CabinetLine Cat. 6
## crossover

### LSZH grau






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Patchkabel crossover |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,9 mm |
| Werkstoff Mantel / Farbe | LSZH / grau, gelb |
| Isolationsdurchmesser | 1,04 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C |
| Verlegetemperatur | 0 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -20 °C...60 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-2-2, gemäß IEC 60332-1-2, in accordance with IEC 60332-3-24, in accordance with UL 2556 (FT1) |
| Zulassungen | CCLINK; CE; CULUS |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 0,3 m | IE-C6FP8LD0003X40X40-Y | 1 | **1312160003** |
| 0,4 m | IE-C6FP8LD0004X40X40-Y | 1 | **1312160004** |
| 0,5 m | IE-C6FP8LD0005X40X40-Y | 1 | **1312160005** |
| 1,0 m | IE-C6FP8LD0010X40X40-Y | 1 | **1312160010** |
| 2,0 m | IE-C6FP8LD0020X40X40-Y | 1 | **1312160020** |
| 3,0 m | IE-C6FP8LD0030X40X40-Y | 1 | **1312160030** |
| 5,0 m | IE-C6FP8LD0050X40X40-Y | 1 | **1312160050** |
| 10,0 m | IE-C6FP8LD0100X40X40-Y | 1 | **1312160100** |
| 15,0 m | IE-C6FP8LD0150X40X40-Y | 1 | **1312160150** |
| 20,0 m | IE-C6FP8LD0200X40X40-Y | 1 | **1312160200** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | |

### Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Werkzeuge** | | | |
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel

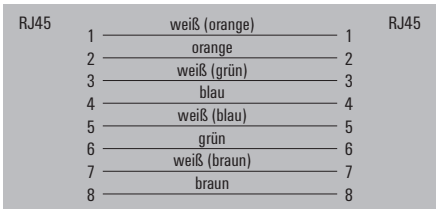
## Patchkabel CabinetLine Cat. 5 gerade

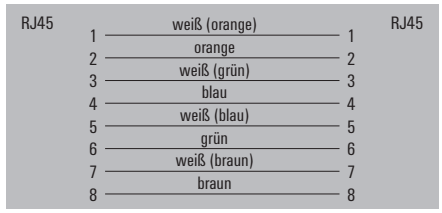
### PVC grün



### PUR grün






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 5,8 mm | 6 mm |
| Werkstoff Mantel | PVC | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün |
| Isolationsdurchmesser | 0,98 mm | 0,98 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 10 x Kabeldurchmesser | 10 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...75 °C | -40 °C...85 °C |
| Abriebfestigkeit | gut | sehr gut |
| Halogene | Ja | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | | EN 50305 |
| Zulassungen | CE; UKCA | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C5ES8VG0005M40M40-G | 1 | **1166020005** | IE-C5ES8UG0005M40M40-G | 1 | **1166000005** |
| 1,0 m | IE-C5ES8VG0010M40M40-G | 1 | **1166020010** | IE-C5ES8UG0010M40M40-G | 1 | **1166000010** |
| 1,5 m | IE-C5ES8VG0015M40M40-G | 1 | **1166020015** | IE-C5ES8UG0015M40M40-G | 1 | **1166000015** |
| 2,0 m | IE-C5ES8VG0020M40M40-G | 1 | **1166020020** | IE-C5ES8UG0020M40M40-G | 1 | **1166000020** |
| 3,0 m | IE-C5ES8VG0030M40M40-G | 1 | **1166020030** | IE-C5ES8UG0030M40M40-G | 1 | **1166000030** |
| 5,0 m | IE-C5ES8VG0050M40M40-G | 1 | **1166020050** | IE-C5ES8UG0050M40M40-G | 1 | **1166000050** |
| 10,0 m | IE-C5ES8VG0100M40M40-G | 1 | **1166020100** | IE-C5ES8UG0100M40M40-G | 1 | **1166000100** |
| 15,0 m | IE-C5ES8VG0150M40M40-G | 1 | **1166020150** | IE-C5ES8UG0150M40M40-G | 1 | **1166000150** |
| 20,0 m | IE-C5ES8VG0200M40M40-G | 1 | **1166020200** | IE-C5ES8UG0200M40M40-G | 1 | **1166000200** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | weitere Längen auf Anfrage | | |

## Zubehör

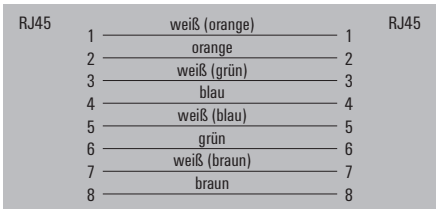
| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel CabinetLine Cat. 6 gerade

### PUR grün






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Systemkabel |
| Kategorie | <20 m: Cat.6A / >20 m Class EA (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt / Isolationsdurchmesser, min. / max. | 4*2*AWG 27/7 - 4*2*0,1 mm² / 1,02 mm |
| Manteldurchmesser, max. | 6,4 mm |
| Werkstoff Mantel / Mantelfarbe | PUR / grün |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | 10 x Kabeldurchmesser / 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 / UL 1581 FT2 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 0,3 m | IE-C6FS8UG0003A40A40-G | 1 | **8941350003** |
| 0,5 m | IE-C6FS8UG0005A40A40-G | 1 | **8941350005** |
| 1,0 m | IE-C6FS8UG0010A40A40-G | 1 | **8941350010** |
| 1,5 m | IE-C6FS8UG0015A40A40-G | 1 | **8941350015** |
| 2,0 m | IE-C6FS8UG0020A40A40-G | 1 | **8941350020** |
| 3,0 m | IE-C6FS8UG0030A40A40-G | 1 | **8941350030** |
| 5,0 m | IE-C6FS8UG0050A40A40-G | 1 | **8941350050** |
| 10,0 m | IE-C6FS8UG0100A40A40-G | 1 | **8941350100** |
| 15,0 m | IE-C6FS8UG0150A40A40-G | 1 | **8941350150** |
| 20,0 m | IE-C6FS8UG0200A40A40-G | 1 | **8941350200** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | |

### Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |
| **Hinweis** | | | |

## Konfektionierte Kabel

## Smart Metering Patchkabel Cat. 5 gerade

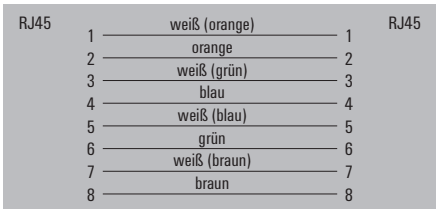
- 6 kV

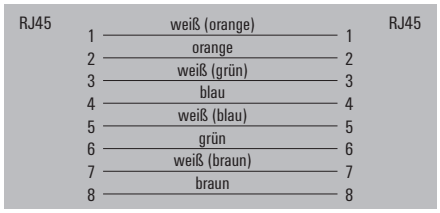
### blau



### grün






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Kabelaufbau | Doppelisolierung nach VDE 0603-100 | Doppelisolierung nach VDE 0603-100 |
| Bemessungsstoßspannung | 6 kV | 6 kV |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP30 (gesteckt), Stiftkontakt, gerade, Stecker, geschirmt / RJ45, IP30 (gesteckt), Stiftkontakt, gerade, Stecker, geschirmt | RJ45, IP30 (gesteckt), Stiftkontakt, gerade, Stecker, geschirmt / RJ45, IP30 (gesteckt), Stiftkontakt, gerade, Stecker, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3at | gemäß IEEE 802.3at |
| Querschnitt | 4x2xAWG 26/7, 4x2x0,128 mm² | 4x2xAWG 26/7, 4x2x0,128 mm² |
| Manteldurchmesser | 5,5 mm | 5,5 mm |
| Werkstoff Mantel / Mantelfarbe | PVC / blau | PVC / grün |
| Isolationsdurchmesser | 1 mm | 1 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | / 5 x Kabeldurchmesser | / 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...70 °C | -20 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | | |
| Halogene | ja (Leitung PVC) | ja (Leitung PVC) |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2 | gemäß IEC 60332-1-2 |
| Ölbeständigkeit | Nein | Nein |
| Zulassungen | CE | CE |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,3 m | IE-C5ES8VB0003N40N40-B-K6KV | 1 | **2813820003** | IE-C5ES8VG0003N40N40-G-K6KV | 1 | **2814800003** |
| 0,4 m | IE-C5ES8VB0004N40N40-B-K6KV | 1 | **2813820004** | | | |
| 0,5 m | IE-C5ES8VB0005N40N40-B-K6KV | 1 | **2813820005** | IE-C5ES8VG0005N40N40-G-K6KV | 1 | **2814800005** |
| 1,0 m | IE-C5ES8VB0010N40N40-B-K6KV | 1 | **2813820010** | IE-C5ES8VG0010N40N40-G-K6KV | 1 | **2814800010** |
| 1,5 m | IE-C5ES8VB0015N40N40-B-K6KV | 1 | **2813820015** | IE-C5ES8VG0015N40N40-G-K6KV | 1 | **2814800015** |
| 2,0 m | IE-C5ES8VB0020N40N40-B-K6KV | 1 | **2813820020** | IE-C5ES8VG0020N40N40-G-K6KV | 1 | **2814800020** |
| 2,5 m | IE-C5ES8VB0025N40N40-B-K6KV | 1 | **2813820025** | | | |
| 5,0 m | IE-C5ES8VB0050N40N40-B-K6KV | 1 | **2813820050** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Smart Metering Patchkabel SlimLine Cat. 6
## gerade

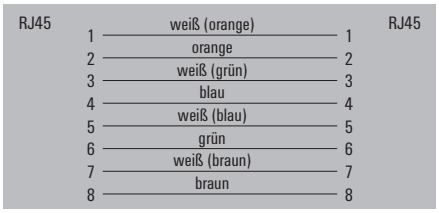
- 4 kV

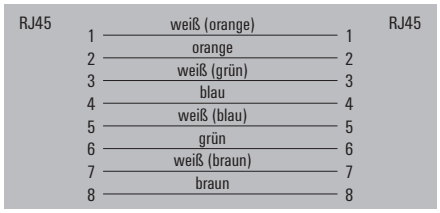
### orange



### blau






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | Cat. 6 | Cat. 6 |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Kabelaufbau | Doppelisolierung nach VDE 0603-100 | Doppelisolierung nach VDE 0603-100 |
| Bemessungsstoßspannung | 4 kV | 4 kV |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP30 (gesteckt), Stiftkontakt, gerade, Stecker, geschirmt / RJ45, IP30 (gesteckt), Stiftkontakt, gerade, Stecker, geschirmt | RJ45, IP30 (gesteckt), Stiftkontakt, gerade, Stecker, geschirmt / RJ45, IP30 (gesteckt), Stiftkontakt, gerade, Stecker, geschirmt |
| Steckverbinder Norm | IEC 60603-7-51 | IEC 60603-7-51 |
| PoE / PoE+ | gemäß IEEE 802.3bt | gemäß IEEE 802.3bt |
| Querschnitt | 4*2*AWG 32/7 / 4*2*0,0320 mm² | 4*2*AWG 32/7 / 4*2*0,0320 mm² |
| Manteldurchmesser | 3,9...4,1 mm | 3,9...4,1 mm |
| Werkstoff Mantel / Mantelfarbe | LSZH / orange | LSZH / blau |
| Isolationsdurchmesser | 0,68 mm | 0,68 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...70 °C | -20 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | | |
| Halogene | halogenfrei | halogenfrei |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2 | gemäß IEC 60332-1-2 |
| Ölbeständigkeit | Nein | Nein |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,15 m | IE-C6OP8LO015CN40N40-O-K4KV | 1 | **3009630000** | IE-C6OP8LB015CN40N40-B-K4KV | 1 | **3009730000** |
| 0,2 m | IE-C6OP8LO020CN40N40-O-K4KV | 1 | **3009480002** | IE-C6OP8LB020CN40N40-B-K4KV | 1 | **3009490002** |
| 0,3 m | IE-C6OP8LO030CN40N40-O-K4KV | 1 | **3009480003** | IE-C6OP8LB030CN40N40-B-K4KV | 1 | **3009490003** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Kabelführung** | | | | | | |
| 90° Abgangswinkel | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** | IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | **2704480000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Konfektionierte Kabel

## Smart Metering Patchkabel RJ12 gerade – 6 KV

- 6 kV

### rot






### blau






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel | Patchkabel |
| Kategorie | Cat.3 | Cat.3 |
| Schirmung | U/UTP | U/UTP |
| Bemessungsstoßspannung | 6 kV | 6 kV |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ12, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, ungeschirmt / RJ12, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, ungeschirmt | RJ12, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, ungeschirmt / RJ12, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, ungeschirmt |
| Steckverbinder Norm | TIA-1096-A | TIA-1096-A |
| PoE / PoE+ | | |
| Querschnitt | 3x2xAWG 24/7 | 3x2xAWG 24/7 |
| Manteldurchmesser, max. | 4,95 mm | 4,95 mm |
| Werkstoff Mantel / Mantelfarbe | LSZH / rot | LSZH / blau |
| Isolationsdurchmesser | 1 mm | 1 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Abriebfestigkeit | | |
| Halogene | Nein | Nein |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | Nein | Nein |
| Zulassungen | CE | CE |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,3 m | IE-C5GO6LR0003F40F40-X-K6KV | 1 | **2860910003** | IE-C5GO6LB0003F40F40-X-K6KV | 30 | **3036970003** |
| 1,0 m | | | | IE-C5GO6LB0010F40F40-X-K6KV | 10 | **3036970010** |
| 0,8 m | IE-C5GO6LR0008F40F40-X-K6KV | 1 | **2860910008** | | | |
| 1,1 m | IE-C5GO6LR0011F40F40-X-K6KV | 1 | **2860910011** | | | |
| **Hinweis** | weitere Längen im Onlineshop und auf Anfrage | | | weitere Längen im Onlineshop und auf Anfrage | | |

## Zubehör

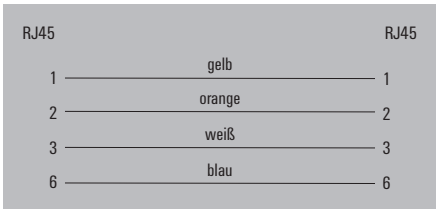
| **Werkzeuge** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel PROFINET-Schleppkettenkabel
## (Typ.C) Cat. 5
## IP20

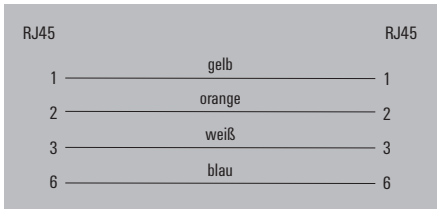
### RJ45 IP20




### RJ45 IP20 inkl. Schutzkappe




## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | 7,5 x Kabeldurchmesser / 5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser / 5 x Kabeldurchmesser |
| Biegezyklen | 3 Mio | 3 Mio |
| Geschwindigkeit | 180 m/min | 180 m/min |
| Beschleunigung | 4 m/s² | 4 m/s² |
| Ziehkraft | ≤ 150 N | ≤ 150 N |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Zulassungen | CE; CULUS; UKCA | CE; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C5DD4UG0005A20A20-E | 1 | **1173030005** | IE-C5DD4UG0005A2DA2D-E | 1 | **1376510005** |
| 1,0 m | IE-C5DD4UG0010A20A20-E | 1 | **1173030010** | IE-C5DD4UG0010A2DA2D-E | 1 | **1376510010** |
| 2,0 m | IE-C5DD4UG0020A20A20-E | 1 | **1173030020** | IE-C5DD4UG0020A2DA2D-E | 1 | **1376510020** |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030A20A20-E | 1 | **1173030030** | IE-C5DD4UG0030A2DA2D-E | 1 | **1376510030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050A20A20-E | 1 | **1173030050** | IE-C5DD4UG0050A2DA2D-E | 1 | **1376510050** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100A20A20-E | 1 | **1173030100** | IE-C5DD4UG0100A2DA2D-E | 1 | **1376510100** |
| 15,0 m | IE-C5DD4UG0150A20A20-E | 1 | **1173030150** | IE-C5DD4UG0150A2DA2D-E | 1 | **1376510150** |
| 20,0 m | IE-C5DD4UG0200A20A20-E | 1 | **1173030200** | IE-C5DD4UG0200A2DA2D-E | 1 | **1376510200** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel PROFINET- RJ45 Crimp
## Cat. 5
## IP20

### Anschlusskabel (Typ B), PVC




| RJ45 | | RJ45 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 2 | orange | 2 |
| 3 | weiß | 3 |
| 6 | blau | 6 |

### Schleppkettenkabel (Typ C), PUR




| RJ45 | | RJ45 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 2 | orange | 2 |
| 3 | weiß | 3 |
| 6 | blau | 6 |

### Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PVC | PUR |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | 7,5 x Kabeldurchmesser / 3.5 *Durchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser / 5 x Kabeldurchmesser |
| Biegezyklen | | 3 Mio |
| Geschwindigkeit | | 180 m/min |
| Beschleunigung | | 4 m/s² |
| Ziehkraft | | ≤ 150 N |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -40 °C...80 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C | -50 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | gut | sehr gut |
| Halogene | Ja | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 / UL 1685 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Zulassungen | CE; UKCA | CE; UKCA |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C5DS4VG0005A60A60-E | 1 | **1522100005** | IE-C5DD4UG0005A60A60-E | 1 | **2047310005** |
| 1,0 m | IE-C5DS4VG0010A60A60-E | 1 | **1522100010** | IE-C5DD4UG0010A60A60-E | 1 | **2047310010** |
| 1,5 m | IE-C5DS4VG0015A60A60-E | 1 | **1522100015** | IE-C5DD4UG0015A60A60-E | 1 | **2047310015** |
| 2,0 m | IE-C5DS4VG0020A60A60-E | 1 | **1522100020** | IE-C5DD4UG0020A60A60-E | 1 | **2047310020** |
| 2,5 m | IE-C5DS4VG0025A60A60-E | 1 | **1522100025** | IE-C5DD4UG0025A60A60-E | 1 | **2047310025** |
| 3,0 m | IE-C5DS4VG0030A60A60-E | 1 | **1522100030** | IE-C5DD4UG0030A60A60-E | 1 | **2047310030** |
| 4,0 m | IE-C5DS4VG0040A60A60-E | 1 | **1522100040** | IE-C5DD4UG0040A60A60-E | 1 | **2047310040** |
| 5,0 m | IE-C5DS4VG0050A60A60-E | 1 | **1522100050** | IE-C5DD4UG0050A60A60-E | 1 | **2047310050** |
| 7,5 m | IE-C5DS4VG0075A60A60-E | 1 | **1522100075** | IE-C5DD4UG0075A60A60-E | 1 | **2047310075** |
| 10,0 m | IE-C5DS4VG0100A60A60-E | 1 | **1522100100** | IE-C5DD4UG0100A60A60-E | 1 | **2047310100** |
| 15,0 m | IE-C5DS4VG0150A60A60-E | 1 | **1522100150** | IE-C5DD4UG0150A60A60-E | 1 | **2047310150** |
| 20,0 m | IE-C5DS4VG0200A60A60-E | 1 | **1522100200** | IE-C5DD4UG0200A60A60-E | 1 | **2047310200** |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | | | |

### Zubehör

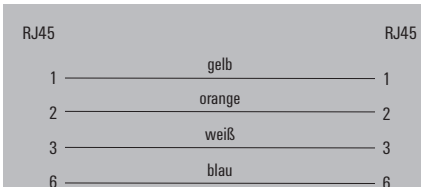
| **Staubschutzkappe** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel PROFINET-Schleppkettenkabel
## (Typ.C) Cat. 5
## IP67

### V14 RJ45 IP67




### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14, IEC 60603-7-51 |
| Schirmung | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, PushPull V14, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt / RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, PushPull V14, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | 7,5 x Kabeldurchmesser / 5 x Kabeldurchmesser |
| Biegezyklen | 3 Mio |
| Geschwindigkeit | 180 m/min |
| Beschleunigung | 4 m/s² |
| Ziehkraft | ≤ 150 N |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Zulassungen | CE; UKCA |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-C5DD4UG0010A2EA2E-X | 1 | **1119730010** |
| 2,0 m | IE-C5DD4UG0020A2EA2E-X | 1 | **1119730020** |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030A2EA2E-X | 1 | **1119730030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050A2EA2E-X | 1 | **1119730050** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100A2EA2E-X | 1 | **1119730100** |
| 15,0 m | IE-C5DD4UG0150A2EA2E-X | 1 | **1119730150** |
| 20,0 m | IE-C5DD4UG0200A2EA2E-X | 1 | **1119730200** |

**Hinweis**

### Zubehör

| **Werkzeuge** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel

## Patchkabel PROFINET (Typ.C) Cat. 5 umspritzt IP67

### V14 RJ45 IP67

**Schleppkettenkabel**





| RJ45 | | RJ45 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 2 | orange | 2 |
| 3 | weiß | 3 |
| 6 | blau | 6 |

### V14 RJ45 IP67

**Torsionskabel**





| RJ45 | | RJ45 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 2 | orange | 2 |
| 3 | weiß | 3 |
| 6 | blau | 6 |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Torsionskabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Steckverbinder Norm | IEC 61076-3-117 Var. 14 | IEC 61076-3-117 Var. 14 |
| Schirmung | SF/UTP | S/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, PushPull V14 umspritzt, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt / RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, PushPull V14 umspritzt, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt | RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, PushPull V14 umspritzt, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt / RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, PushPull V14 umspritzt, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/19 - 0,38 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt / Biegeradius, min., einmalig | 7,5 x Kabeldurchmesser / 5 x Kabeldurchmesser | 10 x Kabeldurchmesser / 5 x Kabeldurchmesser |
| Biegezyklen / Ziehkraft | 3 Mio / ≤ 150 N | |
| Torsionszyklen / Torsionsfestigkeit | | 1 Mio / 180 °/m |
| Geschwindigkeit / Beschleunigung | 180 m/min / 4 m/s² | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -40 °C...80 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -40 °C...80 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-C5DD4UG0010B2EB2E-X | 1 | **1307610010** | IE-C5IT4UG0010B2EB2E-X | 1 | **1312690010** |
| 2,0 m | IE-C5DD4UG0020B2EB2E-X | 1 | **1307610020** | IE-C5IT4UG0020B2EB2E-X | 1 | **1312690020** |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030B2EB2E-X | 1 | **1307610030** | IE-C5IT4UG0030B2EB2E-X | 1 | **1312690030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050B2EB2E-X | 1 | **1307610050** | IE-C5IT4UG0050B2EB2E-X | 1 | **1312690050** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100B2EB2E-X | 1 | **1307610100** | IE-C5IT4UG0100B2EB2E-X | 1 | **1312690100** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel PushPull Power

### Power IP67, PVC



### Power IP67, PUR



## Technische Daten

| | Power IP67, PVC | Power IP67, PUR |
|---|---|---|
| Steckverbinder Norm | nach PROFINET-Spezifikation | nach PROFINET-Spezifikation |
| Stecker links / Stecker rechts | PushPull Power, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, ungeschirmt / PushPull Power, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, ungeschirmt | PushPull Power, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, ungeschirmt / PushPull Power, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, ungeschirmt |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...80 °C |
| Querschnitt | 5*1.5 mm² | 5*1.5 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 16 | AWG 16 |
| Manteldurchmesser, max. | 8,1 mm | 9 mm |
| Werkstoff Mantel | PVC | PUR |
| Mantelfarbe | grau (ähnlich RAL 7001) | grau (ähnlich RAL 7001) |
| Isolation | PVC | TPE |
| Anzahl der Adern | 5 | 5 |
| Biegeradius, min., einmalig | 4 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Nennspannung | 24 V | 24 V |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | 16 A | 16 A |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-CSPS5VS0010VAPVAP-X | 1 | **1350120010** | | | |
| 3,0 m | IE-CSPS5VS0030VAPVAP-X | 1 | **1350120030** | | | |
| 5,0 m | IE-CSPS5VS0050VAPVAP-X | 1 | **1350120050** | IE-CSPD5US0050VAPVAP-X | 1 | **1403680050** |
| 10,0 m | IE-CSPS5VS0100VAPVAP-X | 1 | **1350120100** | IE-CSPD5US0100VAPVAP-X | 1 | **1403680100** |
| 15,0 m | IE-CSPS5VS0150VAPVAP-X | 1 | **1350120150** | IE-CSPD5US0150VAPVAP-X | 1 | **1403680150** |
| 20,0 m | IE-CSPS5VS0200VAPVAP-X | 1 | **1350120200** | | | |
| **Hinweis** | weitere Längen auf Anfrage | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M12

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert
- PROFINET Typ C

### M12 - M12

**Stecker / Stecker**




| M12 | | M12 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 2 | weiß | 2 |
| 3 | orange | 3 |
| 4 | blau | 4 |

### M12 - M12

**Stecker / Buchse**




| M12 | | M12 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 2 | weiß | 2 |
| 3 | orange | 3 |
| 4 | blau | 4 |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M12, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Biegezyklen | 3 Mio | 3 Mio |
| Geschwindigkeit | 180 m/min | 180 m/min |
| Beschleunigung | 4 m/s² | 4 m/s² |
| Ziehkraft | ≤ 150 N | ≤ 150 N |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS; UKCA |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C5DD4UG0005MCSMCS-E | 1 | **1025950005** | IE-C5DD4UG0005MSSMCS-E | 1 | **1059330005** |
| 1,5 m | IE-C5DD4UG0015MCSMCS-E | 1 | **1025950015** | IE-C5DD4UG0015MSSMCS-E | 1 | **1059330015** |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030MCSMCS-E | 1 | **1025950030** | IE-C5DD4UG0030MSSMCS-E | 1 | **1059330030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050MCSMCS-E | 1 | **1025950050** | IE-C5DD4UG0050MSSMCS-E | 1 | **1059330050** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100MCSMCS-E | 1 | **1025950100** | IE-C5DD4UG0100MSSMCS-E | 1 | **1059330100** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M12

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert
- PROFINET Typ C

### M12 - offen

**Stecker / -**




| | M12 |
|---|---|
| gelb | 1 |
| weiß | 2 |
| orange | 3 |
| blau | 4 |

### M12 - RJ45

**Stecker / Stecker**




| RJ45 | | M12 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 3 | weiß | 2 |
| 2 | orange | 3 |
| 6 | blau | 4 |

## Technische Daten

| | M12 - offen | M12 - RJ45 |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende | M12, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Biegezyklen | 3 Mio | 3 Mio |
| Geschwindigkeit | 180 m/min | 180 m/min |
| Beschleunigung | 4 m/s² | 4 m/s² |
| Ziehkraft | ≤ 150 N | ≤ 150 N |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Zulassungen | CULUS; UKCA | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | M12 - offen | | | M12 - RJ45 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| 1,0 m | IE-C5DD4UG0010MCSXXX-X | 1 | **1025940010** | IE-C5DD4UG0010MCSA70-E | 1 | **1044470010** |
| 1,5 m | IE-C5DD4UG0015MCSXXX-X | 1 | **1025940015** | IE-C5DD4UG0015MCSA70-E | 1 | **1044470015** |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030MCSXXX-X | 1 | **1025940030** | IE-C5DD4UG0030MCSA70-E | 1 | **1044470030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050MCSXXX-X | 1 | **1025940050** | IE-C5DD4UG0050MCSA70-E | 1 | **1044470050** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100MCSXXX-X | 1 | **1025940100** | IE-C5DD4UG0100MCSA70-E | 1 | **1044470100** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** | | | |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | | | | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Konfektionierte Kabel

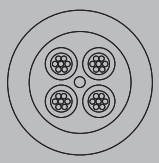
## Schleppkettenkabel M12 gewinkelt

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert
- PROFINET Typ C

### M12 - M12

**Stecker / Stecker**

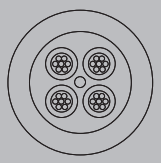


### M12 - M12

**Stecker / Stecker**



## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Brandschutz in Schienenfahrzeugen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Cat. 5 PROFINET, PUR, M12 gew.-M12 gew. | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 m | | | | IE-C5DD4UG0015MCAMCA-E | 1 | 1059890015 |
| 3,0 m | | | | IE-C5DD4UG0030MCAMCA-E | 1 | 1059890030 |
| 5,0 m | | | | IE-C5DD4UG0050MCAMCA-E | 1 | 1059890050 |
| 10,0 m | | | | IE-C5DD4UG0100MCAMCA-E | 1 | 1059890100 |
| **Cat. 5 PROFINET, PUR, M12 gerade-M12 gew.** | | | | | | |
| 1,5 m | IE-C5DD4UG0015MCSMCA-E | 1 | 1059770015 | | | |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030MCSMCA-E | 1 | 1059770030 | | | |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100MCSMCA-E | 1 | 1059770100 | | | |
| **Cat. 5, PUR, M12 gew.-offen** | | | | | | |
| 1,5 m | | | | | | |
| 3,0 m | | | | | | |
| 5,0 m | | | | | | |
| 10,0 m | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 320 | 1718411687 |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 320 | 1718431687 |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 500 | 1719840000 |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 500 | 1719850000 |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel

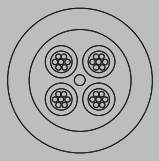
## Schleppkettenkabel M12 gewinkelt

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert
- PROFINET Typ C

### M12 - offen

**Stecker / -**



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Brandschutz in Schienenfahrzeugen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Cat. 5 PROFINET, PUR, M12 gew.-M12 gew. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,5 m | | | |
| 3,0 m | | | |
| 5,0 m | | | |
| 10,0 m | | | |
| **Cat. 5 PROFINET, PUR, M12 gerade-M12 gew.** | | | |
| 1,5 m | | | |
| 3,0 m | | | |
| 10,0 m | | | |
| **Cat. 5, PUR, M12 gew.-offen** | | | |
| 1,5 m | IE-C5DD4UG0015MCAXXX-X | 1 | **1059750015** |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030MCAXXX-X | 1 | **1059750030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050MCAXXX-X | 1 | **1059750050** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100MCAXXX-X | 1 | **1059750100** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Systemkabel M12 Flansch

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert
- PROFINET Typ B

### M12 Flansch - M12 Stift

**Buchse / Stecker**




| M12 | | M12 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 2 | weiß | 2 |
| 3 | orange | 3 |
| 4 | blau | 4 |

### M12 Flansch - RJ45

**Buchse / Stecker**




| RJ45 | | M12 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 3 | weiß | 2 |
| 2 | orange | 3 |
| 6 | blau | 4 |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | 360°-Schirmkontakt | 360° Schirmkontakt |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Flansch, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M12, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Flansch, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 15 x Kabeldurchmesser | 15 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C5DS4UG0005MBSMCS-E | 1 | **1244130005** | IE-C5DS4UG0005MBSA70-E | 1 | **1234750005** |
| 1,0 m | IE-C5DS4UG0010MBSMCS-E | 1 | **1244130010** | IE-C5DS4UG0010MBSA70-E | 1 | **1234750010** |
| 1,5 m | IE-C5DS4UG0015MBSMCS-E | 1 | **1244130015** | IE-C5DS4UG0015MBSA70-E | 1 | **1234750015** |
| 2,0 m | IE-C5DS4UG0020MBSMCS-E | 1 | **1244130020** | IE-C5DS4UG0020MBSA70-E | 1 | **1234750020** |
| 5,0 m | IE-C5DS4UG0050MBSMCS-E | 1 | **1244130050** | IE-C5DS4UG0050MBSA70-E | 1 | **1234750050** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |
| **Staubschutzkappe** | | | | | | |
| Schutzkappe | | | | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Systemkabel M12 Flansch

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert
- PROFINET Typ B

### M12 Flansch - offen

**Buchse / -**



| | M12 |
|---|---|
| gelb | 1 |
| weiß | 2 |
| orange | 3 |
| blau | 4 |

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | 360° Schirmkontakt |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Flansch, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 15 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C5DS4UG0005MBSXXX-E | 1 | **1234770005** |
| 1,0 m | IE-C5DS4UG0010MBSXXX-E | 1 | **1234770010** |
| 1,5 m | IE-C5DS4UG0015MBSXXX-E | 1 | **1234770015** |
| 2,0 m | IE-C5DS4UG0020MBSXXX-E | 1 | **1234770020** |
| 5,0 m | IE-C5DS4UG0050MBSXXX-E | 1 | **1234770050** |

**Hinweis**

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Markierer** | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | | | |

**Hinweis**

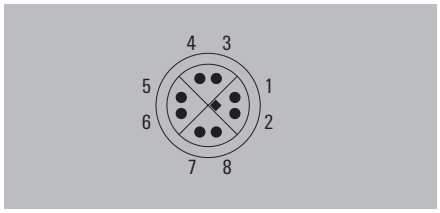
## Konfektionierte Kabel
## Anschlusskabel M12

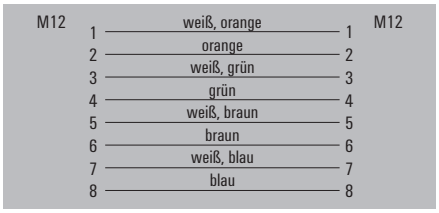
- Cat. 6
- PVC
- X-Type
- PROFINET Typ B

### M12 - M12

**Stecker / Stecker**



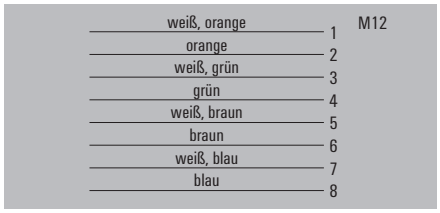



### M12 - offen

**Stecker / -**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Anschlusskabel | Anschlusskabel |
| Kategorie | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, X-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, X-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M12, X-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 4*2*AWG 23/7 | 4*2*AWG 23/7 |
| Manteldurchmesser, max. | 8,8 mm | 8,8 mm |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,58 mm | 1,58 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 8 x Kabeldurchmesser | 8 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 4 x Kabeldurchmesser | 4 x Kabeldurchmesser |
| Ziehkraft | ≤ 150 N | ≤ 150 N |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Halogene | Ja | Ja |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2 | gemäß IEC 60332-1-2 |
| Norm Aufbau | UL-Style 2461 | UL-Style 2461 |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-C6KS8VG0005XCSXCS-E | 1 | **1398070005** | IE-C6KS8VG0005XCSXXX-E | 1 | **1449470005** |
| 1,5 m | IE-C6KS8VG0015XCSXCS-E | 1 | **1398070015** | IE-C6KS8VG0015XCSXXX-E | 1 | **1449470015** |
| 3,0 m | IE-C6KS8VG0030XCSXCS-E | 1 | **1398070030** | IE-C6KS8VG0030XCSXXX-E | 1 | **1449470030** |
| 5,0 m | IE-C6KS8VG0050XCSXCS-E | 1 | **1398070050** | IE-C6KS8VG0050XCSXXX-E | 1 | **1449470050** |
| 10,0 m | IE-C6KS8VG0100XCSXCS-E | 1 | **1398070100** | IE-C6KS8VG0100XCSXXX-E | 1 | **1449470100** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |

**Hinweis**

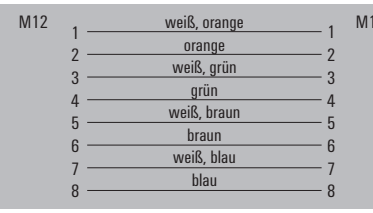
## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M12

- Cat. 6
- PUR
- X-type
- PROFINET type C

### M12 - M12

**Stecker / Stecker**





| M12 | | | M12 |
|---|---|---|---|
| 1 | weiß, orange | 1 | |
| 2 | orange | 2 | |
| 3 | weiß, grün | 3 | |
| 4 | grün | 4 | |
| 5 | weiß, braun | 5 | |
| 6 | braun | 6 | |
| 7 | weiß, blau | 7 | |
| 8 | blau | 8 | |

### M12 - RJ45

**Stecker / Stecker**





| RJ45 | | | M12 |
|---|---|---|---|
| 1 | weiß, orange | 1 | |
| 2 | orange | 2 | |
| 3 | weiß, grün | 3 | |
| 4 | blau | 8 | |
| 5 | weiß, blau | 7 | |
| 6 | grün | 4 | |
| 7 | weiß, braun | 5 | |
| 8 | braun | 6 | |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.6 (ISO/IEC 11801) | Cat.6 (ISO/IEC 11801) |
| Schirmung | S/FTP | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, X-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, X-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, X-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*2*AWG 26/19 - 4*2*0.128 mm² | 4*2*AWG 26/19 - 4*2*0.128 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 7,8 mm | 7,8 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 0,98 mm | 0,98 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 4 x Kabeldurchmesser | 4 x Kabeldurchmesser |
| Ziehkraft | ≤ 100 N | ≤ 100 N |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -30 °C...70 °C | -30 °C...70 °C |
| Lagertemperatur | ... | ... |
| Halogene | halogenfrei | halogenfrei |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2, gemäß UL 1581 VW-1 und CSA | gemäß IEC 60332-1-2, gemäß UL 1581 VW-1 und CSA |
| Norm Aufbau | | |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-C6HD8UG0010XCSXCS-E | 1 | **2723040010** | | | |
| 3,0 m | IE-C6HD8UG0030XCSXCS-E | 1 | **2723040030** | | | |
| 5,0 m | IE-C6HD8UG0050XCSXCS-E | 1 | **2723040050** | IE-C6HD8UG0050A40XCS-E | 1 | **2723030050** |
| 7,5 m | IE-C6HD8UG0075XCSXCS-E | 1 | **2723040075** | IE-C6HD8UG0075A40XCS-E | 1 | **2723030075** |
| 10,0 m | IE-C6HD8UG0100XCSXCS-E | 1 | **2723040100** | IE-C6HD8UG0100A40XCS-E | 1 | **2723030100** |
| 15,0 m | IE-C6HD8UG0150XCSXCS-E | 1 | **2723040150** | IE-C6HD8UG0150A40XCS-E | 1 | **2723030150** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |

**Hinweis**

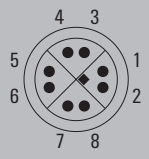
## Konfektionierte Kabel
## Anschlusskabel M12

- Cat. 6
- PUR
- X-Type

## M12 - RJ45

**Stecker / Stecker**









## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.$6_A$ / Class $E_A$ (ISO/IEC 11801 2010) |
| Schirmung | S/FTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, X-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 0,98 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 10 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser |
| Ziehkraft | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-1 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1-2 |
| Norm Aufbau | UL-Style 20963 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-C6EL8UG0010U40XCS-E | 1 | 1457580010 |
| 2,0 m | IE-C6EL8UG0020U40XCS-E | 1 | 1457580020 |
| 3,0 m | IE-C6EL8UG0030U40XCS-E | 1 | 1457580030 |
| 5,0 m | IE-C6EL8UG0050U40XCS-E | 1 | 1457580050 |
| 10,0 m | IE-C6EL8UG0100U40XCS-E | 1 | 1457580100 |
| 12,0 m | IE-C6EL8UG0120U40XCS-E | 1 | 1457580120 |

**Hinweis**

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | 1718411687 |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | 1718431687 |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | 2552580000 |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Patchkabel EtherNet/IP

- PUR

### V1 RJ45 IP 67 - Metall



| RJ45 | | | RJ45 |
|---|---|---|---|
| 1 | weiß (orange) | 1 | |
| 2 | orange | 2 | |
| 3 | weiß (grün) | 3 | |
| 4 | blau | 4 | |
| 5 | weiß (blau) | 5 | |
| 6 | grün | 6 | |
| 7 | weiß (braun) | 7 | |
| 8 | braun | 8 | |

### V1 RJ45 IP 67 - Kunststoff



| RJ45 | | | RJ45 |
|---|---|---|---|
| 1 | weiß (orange) | 1 | |
| 2 | orange | 2 | |
| 3 | weiß (grün) | 3 | |
| 4 | blau | 4 | |
| 5 | weiß (blau) | 5 | |
| 6 | grün | 6 | |
| 7 | weiß (braun) | 7 | |
| 8 | braun | 8 | |

## Technische Daten

| | V1 RJ45 IP 67 - Metall | V1 RJ45 IP 67 - Kunststoff |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, V01 Baymo, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt / RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, V01 Baymo, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt | RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, V01 Baymo, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP67, Stiftkontakt, gerade, V01 Baymo, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² | 4*2*AWG 26/7 - 4*2*0,128 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,3 mm | 6,3 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1 mm | 1 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 10 x Kabeldurchmesser | 10 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 4 x Kabeldurchmesser | 4 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -10 °C...60 °C | -10 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...75 °C | -40 °C...75 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Flammwidrigkeit | gemäß IEC 60332-1 | gemäß IEC 60332-1 |
| Ölbeständigkeit | gemäß IEC 60811-2-1 | gemäß IEC 60811-2-1 |
| Zulassungen | CULUS | CULUS |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-C5ES8UG0010B41B41-E | 1 | **1066850000** | IE-C5ES8UG0010P41P41-E | 1 | **1106010000** |
| 2,0 m | IE-C5ES8UG0020B41B41-E | 1 | **1066860000** | IE-C5ES8UG0020P41P41-E | 1 | **1106020000** |
| 5,0 m | IE-C5ES8UG0050B41B41-E | 1 | **1066870000** | IE-C5ES8UG0050P41P41-E | 1 | **1106030000** |
| 10,0 m | IE-C5ES8UG0100B41B41-E | 1 | **1066880000** | IE-C5ES8UG0100P41P41-E | 1 | **1106040000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- P-Codiert
- EtherCat P – Daten und Strom über die Ethernetleitung

### M8 - offen

**Buchse / -**




| M8 | |
|---|---|
| 1 | gelb |
| 2 | weiß |
| 3 | blau |
| 4 | orange |

### M8 - offen

**Stecker / -**




| M8 | |
|---|---|
| 1 | gelb |
| 2 | weiß |
| 3 | blau |
| 4 | orange |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat. 5e | Cat. 5e |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, P-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende | M8, P-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,6 mm | 1,6 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 8 x Kabeldurchmesser | 8 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | ... | ... |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DE4UP0015PSSXXX-E | 1 | **2717740015** | IE-C5DE4UP0015PCSXXX-E | 1 | **2717750015** |
| 3,0 m | IE-C5DE4UP0030PSSXXX-E | 1 | **2717740030** | IE-C5DE4UP0030PCSXXX-E | 1 | **2717750030** |
| 5,0 m | IE-C5DE4UP0050PSSXXX-E | 1 | **2717740050** | IE-C5DE4UP0050PCSXXX-E | 1 | **2717750050** |
| 7,5 m | IE-C5DE4UP0075PSSXXX-E | 1 | **2717740075** | IE-C5DE4UP0075PCSXXX-E | 1 | **2717750075** |
| 10,0 m | IE-C5DE4UP0100PSSXXX-E | 1 | **2717740100** | IE-C5DE4UP0100PCSXXX-E | 1 | **2717750100** |
| 20,0 m | IE-C5DE4UP0200PSSXXX-E | 1 | **2717740200** | IE-C5DE4UP0200PCSXXX-E | 1 | **2717750200** |
| 30,0 m | IE-C5DE4UP0300PSSXXX-E | 1 | **2717740300** | IE-C5DE4UP0300PCSXXX-E | 1 | **2717750300** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- P-Codiert
- EtherCat P – Daten und Strom über die Ethernetleitung

### M8 - offen

**Buchse gewinkelt / -**




| M8 | |
|---|---|
| 1 | gelb |
| 2 | weiß |
| 3 | blau |
| 4 | orange |

### M8 - offen

**Stecker gewinkelt / -**




| M8 | |
|---|---|
| 1 | gelb |
| 2 | weiß |
| 3 | blau |
| 4 | orange |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat. 5e | Cat. 5e |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, P-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende | M8, P-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,6 mm | 1,6 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 8 x Kabeldurchmesser | 8 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | ... | ... |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DE4UP0015PSAXXX-E | 1 | **2717760015** | IE-C5DE4UP0015PCAXXX-E | 1 | **2717770015** |
| 3,0 m | IE-C5DE4UP0030PSAXXX-E | 1 | **2717760030** | IE-C5DE4UP0030PCAXXX-E | 1 | **2717770030** |
| 5,0 m | IE-C5DE4UP0050PSAXXX-E | 1 | **2717760050** | IE-C5DE4UP0050PCAXXX-E | 1 | **2717770050** |
| 7,5 m | IE-C5DE4UP0075PSAXXX-E | 1 | **2717760075** | IE-C5DE4UP0075PCAXXX-E | 1 | **2717770075** |
| 10,0 m | IE-C5DE4UP0100PSAXXX-E | 1 | **2717760100** | IE-C5DE4UP0100PCAXXX-E | 1 | **2717770100** |
| 20,0 m | IE-C5DE4UP0200PSAXXX-E | 1 | **2717760200** | | | |
| 30,0 m | IE-C5DE4UP0300PSAXXX-E | 1 | **2717760300** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- P-Codiert
- EtherCat P – Daten und Strom über die Ethernetleitung

### M8 - M8

**Stecker gerade / Stecker gerade**

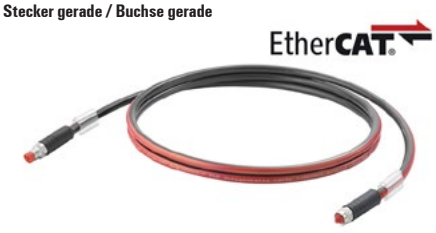






### M8 - M8

**Stecker gerade / Buchse gerade**







## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat. 5e | Cat. 5e |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, P-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M8, P-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M8, P-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M8, P-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,6 mm | 1,6 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 8 x Kabeldurchmesser | 8 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | ... | ... |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DE4UP0015PCSPCS-E | 1 | **2717780015** | IE-C5DE4UP0015PCSPSS-E | 1 | **2717790015** |
| 3,0 m | IE-C5DE4UP0030PCSPCS-E | 1 | **2717780030** | IE-C5DE4UP0030PCSPSS-E | 1 | **2717790030** |
| 5,0 m | IE-C5DE4UP0050PCSPCS-E | 1 | **2717780050** | IE-C5DE4UP0050PCSPSS-E | 1 | **2717790050** |
| 7,5 m | IE-C5DE4UP0075PCSPCS-E | 1 | **2717780075** | IE-C5DE4UP0075PCSPSS-E | 1 | **2717790075** |
| 10,0 m | IE-C5DE4UP0100PCSPCS-E | 1 | **2717780100** | IE-C5DE4UP0100PCSPSS-E | 1 | **2717790100** |
| 20,0 m | IE-C5DE4UP0200PCSPCS-E | 1 | **2717780200** | IE-C5DE4UP0200PCSPSS-E | 1 | **2717790200** |
| 30,0 m | IE-C5DE4UP0300PCSPCS-E | 1 | **2717780300** | IE-C5DE4UP0300PCSPSS-E | 1 | **2717790300** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- P-Codiert
- EtherCat P – Daten und Strom über die Ethernetleitung

### M8 - M8

**Stecker gewinkelt / Stecker gewinkelt**







### M8 - M8

**Stecker gewinkelt / Buchse gewinkelt**







## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat. 5e | Cat. 5e |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, P-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M8, P-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M8, P-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M8, P-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,6 mm | 1,6 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 8 x Kabeldurchmesser | 8 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | ... | ... |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DE4UP0015PCAPCA-E | 1 | **2717800015** | IE-C5DE4UP0015PCAPSA-E | 1 | **2717810015** |
| 3,0 m | IE-C5DE4UP0030PCAPCA-E | 1 | **2717800030** | IE-C5DE4UP0030PCAPSA-E | 1 | **2717810030** |
| 5,0 m | IE-C5DE4UP0050PCAPCA-E | 1 | **2717800050** | IE-C5DE4UP0050PCAPSA-E | 1 | **2717810050** |
| 7,5 m | IE-C5DE4UP0075PCAPCA-E | 1 | **2717800075** | IE-C5DE4UP0075PCAPSA-E | 1 | **2717810075** |
| 10,0 m | IE-C5DE4UP0100PCAPCA-E | 1 | **2717800100** | IE-C5DE4UP0100PCAPSA-E | 1 | **2717810100** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert

### M8 - offen

**Stecker / -**



### M8 - offen

**Buchse / -**



| | M8 | M8 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | gelb |
| 2 | weiß | weiß |
| 3 | orange | orange |
| 4 | blau | blau |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende | M8, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030DCSXXX-E | 1 | **2706150030** | IE-C5DD4UG0030DSSXXX-E | 1 | **2706260030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050DCSXXX-E | 1 | **2706150050** | IE-C5DD4UG0050DSSXXX-E | 1 | **2706260050** |
| 7,5 m | IE-C5DD4UG0075DCSXXX-E | 1 | **2706150075** | IE-C5DD4UG0075DSSXXX-E | 1 | **2706260075** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100DCSXXX-E | 1 | **2706150100** | IE-C5DD4UG0100DSSXXX-E | 1 | **2706260100** |
| 20,0 m | IE-C5DD4UG0200DCSXXX-E | 1 | **2706150200** | IE-C5DD4UG0200DSSXXX-E | 1 | **2706260200** |
| 30,0 m | IE-C5DD4UG0300DCSXXX-E | 1 | **2706150300** | IE-C5DD4UG0300DSSXXX-E | 1 | **2706260300** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Markierer** | | | | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert

### M8 - offen

**Stecker gewinkelt / -**






### M8 - offen

**Buchse gewinkelt / -**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende | M8, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030DCAXXX-E | 1 | **2706190030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050DCAXXX-E | 1 | **2706190050** |
| 7,5 m | IE-C5DD4UG0075DCAXXX-E | 1 | **2706190075** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100DCAXXX-E | 1 | **2706190100** |
| 20,0 m | | | |
| 30,0 m | | | |

**Hinweis**

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-C5DD4UG0030DSAXXX-E | 1 | **2706160030** |
| | IE-C5DD4UG0050DSAXXX-E | 1 | **2706160050** |
| | IE-C5DD4UG0075DSAXXX-E | 1 | **2706160075** |
| | IE-C5DD4UG0100DSAXXX-E | 1 | **2706160100** |
| | IE-C5DD4UG0200DSAXXX-E | 1 | **2706160200** |
| | IE-C5DD4UG0300DSAXXX-E | 1 | **2706160300** |

## Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| | | |
| SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert

### M8 - M8

**Stecker gerade / Stecker gerade**






### M8 - M8

**Stecker gerade / Buchse gerade**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M8, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DD4UG0015DCSDCS-E | 1 | **2706200015** | | | |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030DCSDCS-E | 1 | **2706200030** | IE-C5DD4UG0030DCSDSS-E | 1 | **2706210030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050DCSDCS-E | 1 | **2706200050** | IE-C5DD4UG0050DCSDSS-E | 1 | **2706210050** |
| 7,5 m | IE-C5DD4UG0075DCSDCS-E | 1 | **2706200075** | IE-C5DD4UG0075DCSDSS-E | 1 | **2706210075** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100DCSDCS-E | 1 | **2706200100** | IE-C5DD4UG0100DCSDSS-E | 1 | **2706210100** |
| 20,0 m | IE-C5DD4UG0200DCSDCS-E | 1 | **2706200200** | IE-C5DD4UG0200DCSDSS-E | 1 | **2706210200** |
| 30,0 m | IE-C5DD4UG0300DCSDCS-E | 1 | **2706200300** | IE-C5DD4UG0300DCSDSS-E | 1 | **2706210300** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

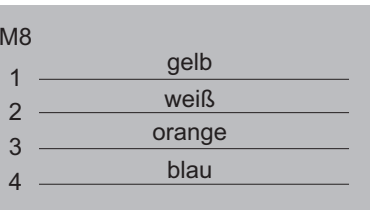
## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert

### M8 - M8

**Stecker gewinkelt / Stecker gewinkelt**

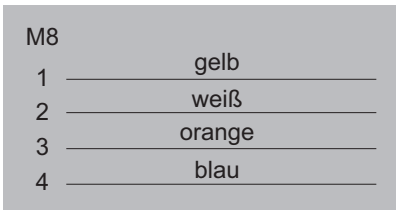





### M8 - M8

**Stecker gewinkelt / Buchse gewinkelt**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M8, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C | -50 °C...70 °C |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DD4UG0015DCADCA-E | 1 | **2706220015** | | | |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030DCADCA-E | 1 | **2706220030** | IE-C5DD4UG0030DCADSA-E | 1 | **2706230030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050DCADCA-E | 1 | **2706220050** | IE-C5DD4UG0050DCADSA-E | 1 | **2706230050** |
| 7,5 m | IE-C5DD4UG0075DCADCA-E | 1 | **2706220075** | IE-C5DD4UG0075DCADSA-E | 1 | **2706230075** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100DCADCA-E | 1 | **2706220100** | IE-C5DD4UG0100DCADSA-E | 1 | **2706230100** |

**Hinweis**

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Schleppkettenkabel M8

- Cat. 5
- PUR
- D-Codiert

### M8 - RJ45

**Stecker gerade / Stecker gerade**






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M8, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 6,7 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Mantelfarbe | grün (RAL 6018) |
| Isolationsdurchmesser | 1,5 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 7,5 x Kabeldurchmesser |
| Biegeradius, min., einmalig | 5 x Kabeldurchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -50 °C...70 °C |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DD4UG0015DCSU20-E | 1 | **2706250015** |
| 3,0 m | IE-C5DD4UG0030DCSU20-E | 1 | **2706250030** |
| 5,0 m | IE-C5DD4UG0050DCSU20-E | 1 | **2706250050** |
| 7,5 m | IE-C5DD4UG0075DCSU20-E | 1 | **2706250075** |
| 10,0 m | IE-C5DD4UG0100DCSU20-E | 1 | **2706250100** |
| 20,0 m | IE-C5DD4UG0200DCSU20-E | 1 | **2706250200** |
| 30,0 m | IE-C5DD4UG0300DCSU20-E | 1 | **2706250300** |

**Hinweis**

## Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Werkzeugset | SCREWTY SET | 1 | **1910000000** |
| Werkzeugset Drehmoment | SCREWTY SET -DM | 1 | **1920000000** |
| Montagewerkzeug | SCREWTY-M12-DM | 1 | **1900001000** |
| Screwty-M12 | SCREWTY- M12 | 1 | **1900000000** |

**Hinweis**

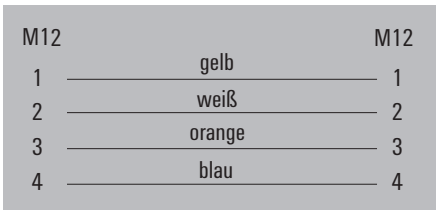
## Konfektionierte Kabel
## Bahnkabel M12

- Cat. 5
- Radox
- D-Codiert

### M12 - M12

**Stecker / Stecker**

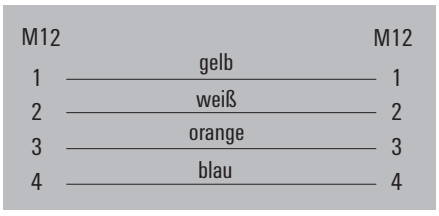





### M12 - M12

**Stecker / Buchse**






## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Buchsenkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 7,55 mm | 7,55 mm |
| Werkstoff Mantel | Radox GKW S | Radox GKW S |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,95 mm | 1,95 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 6 *Durchmesser | 6 *Durchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...90 °C | -40 °C...90 °C |
| Verlegetemperatur | -25 °C...90 °C | -25 °C...90 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...90 °C | -40 °C...90 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Ölbeständigkeit | gemäß EN 50306-3 | gemäß EN 50306-3 |
| Brandschutz in Schienenfahrzeugen | gemäß DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1,2,3,4, gemäß BS 6853, gemäß EN50288-2-2, gemäß EN 45545, HL1 - HL3 | gemäß DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1,2,3,4, gemäß BS 6853, gemäß EN50288-2-2, gemäß EN 45545, HL1 - HL3 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DB4RE0015MCSMCS-E | 1 | 1010850015 |
| 3,0 m | IE-C5DB4RE0030MCSMCS-E | 1 | 1010850030 |
| 5,0 m | IE-C5DB4RE0050MCSMCS-E | 1 | 1010850050 |
| 10,0 m | IE-C5DB4RE0100MCSMCS-E | 1 | 1010850100 |

**Hinweis**

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-C5DB4RE0015MSSMCS-E | 1 | 1059340015 |
| | IE-C5DB4RE0030MSSMCS-E | 1 | 1059340030 |
| | IE-C5DB4RE0050MSSMCS-E | 1 | 1059340050 |
| | IE-C5DB4RE0100MSSMCS-E | 1 | 1059340100 |

## Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | 1718411687 |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | 1718431687 |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| TM-I 12 MC NE GE | 320 | 1718411687 |
| TM-I 18 MC NE GE | 320 | 1718431687 |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Bahnkabel M12

- Cat. 5
- Radox
- D-Codiert

### M12 - offen

**Stecker / -**



| | M12 |
|---|---|
| gelb | 1 |
| weiß | 2 |
| orange | 3 |
| blau | 4 |

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Systemkabel |
| Kategorie | Cat. 5e |
| Schirmung | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, Polzahl: 4, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 7,55 mm |
| Werkstoff Mantel | Radox EM 104 |
| Mantelfarbe | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,95 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 6 *Durchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C...85 °C |
| Verlegetemperatur | ... |
| Lagertemperatur | ... |
| Abriebfestigkeit | |
| Halogene | Nein |
| Ölbeständigkeit | in accordance with EN 50264-1 or EN 50306-1 |
| Brandschutz in Schienenfahrzeugen | According to BS 6853, GM/RT 2130, Ia,Ib, II, gemäß EN 45545, HL1 - HL3, According to DIN 5510 1-4, According to NF F16-101, A1, A2, B, According to UNI CEI 11170, LR1-LR4, NFPA 130 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DB4RE0015MCSXXX-X | 1 | 1010840015 |
| 3,0 m | IE-C5DB4RE0030MCSXXX-X | 1 | 1010840030 |
| 5,0 m | IE-C5DB4RE0050MCSXXX-X | 1 | 1010840050 |
| 10,0 m | IE-C5DB4RE0100MCSXXX-X | 1 | 1010840100 |

**Hinweis**

## Zubehör

| **Werkzeuge** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | 9030060000 |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | 9204350000 |
| **Markierer** | | | |
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | 1718411687 |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | 1718431687 |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Bahnkabel M12

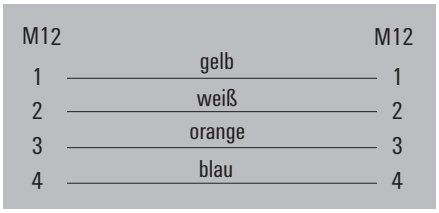
- Cat. 5
- Radox
- D-Codiert

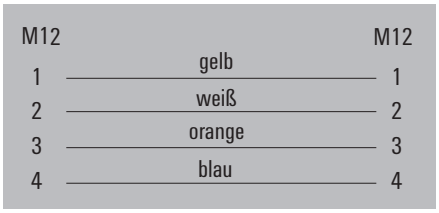
### M12 - M12

**Stecker / Stecker**








## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) | Cat.5 (ISO/IEC 11801) / Cat.5e (TIA T568-B) |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 90°, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Querschnitt | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² | 2*2*AWG 22/7 - 2*2*0,36 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 7,55 mm | 7,55 mm |
| Werkstoff Mantel | Radox GKW S | Radox GKW S |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1,95 mm | 1,95 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 6 *Durchmesser | 6 *Durchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...90 °C | -40 °C...90 °C |
| Verlegetemperatur | -25 °C...90 °C | -25 °C...90 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...90 °C | -40 °C...90 °C |
| Abriebfestigkeit | sehr gut | sehr gut |
| Halogene | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 | halogenfrei, gemäß IEC 60754-2 |
| Ölbeständigkeit | gemäß EN 50306-3 | gemäß EN 50306-3 |
| Brandschutz in Schienenfahrzeugen | gemäß DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1,2,3,4, gemäß BS 6853, gemäß EN50288-2-2, gemäß EN 45545, HL1 - HL3 | gemäß DIN 5510-2 Brandschutzstufe 1,2,3,4, gemäß BS 6853, gemäß EN50288-2-2, gemäß EN 45545, HL1 - HL3 |
| Zulassungen | | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DB4RE0015MCSMCA-E | 1 | **1059940015** |
| 3,0 m | IE-C5DB4RE0030MCSMCA-E | 1 | **1059940030** |
| 5,0 m | IE-C5DB4RE0050MCSMCA-E | 1 | **1059940050** |
| 10,0 m | IE-C5DB4RE0100MCSMCA-E | 1 | **1059940100** |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DB4RE0015MCAMCA-E | 1 | **1059970015** |
| 3,0 m | IE-C5DB4RE0030MCAMCA-E | 1 | **1059970030** |
| 5,0 m | IE-C5DB4RE0050MCAMCA-E | 1 | **1059970050** |
| 10,0 m | IE-C5DB4RE0100MCAMCA-E | 1 | **1059970100** |

**Hinweis**

## Zubehör

**Markierer**

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

**Hinweis**

## Konfektionerte Kabel
## Bahnkabel M12

- Cat. 5
- Radox
- D-Codiert

### M12 - offen

**Stecker / -**



| | M12 |
|---|---|
| gelb | 1 |
| weiß | 2 |
| orange | 3 |
| blau | 4 |

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Systemkabel |
| Kategorie | Cat. 5e |
| Schirmung | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, Polzahl: 4, IP67, Stiftkontakt, gewinkelt 0°, Stecker, Kunststoff, geschirmt / freies Leiterende |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 7,55 mm |
| Werkstoff Mantel | Radox EM 104 |
| Mantelfarbe | schwarz |
| Isolationsdurchmesser, min. / max. | 1,95 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 6 *Durchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C...85 °C |
| Verlegetemperatur | ... |
| Lagertemperatur | ... |
| Abriebfestigkeit | |
| Halogene | Nein |
| Ölbeständigkeit | in accordance with EN 50264-1 or EN 50306-1 |
| Brandschutz in Schienenfahrzeugen | According to BS 6853, GM/RT 2130, Ia,Ib, II, gemäß EN 45545, HL1 - HL3, According to DIN 5510 1-4, According to NF F16-101, A1, A2, B, According to UNI CEI 11170, LR1-LR4, NFPA 130 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,5 m | IE-C5DB4RE0015MCAXXX-X | 1 | **1059900015** |
| 3,0 m | IE-C5DB4RE0030MCAXXX-X | 1 | **1059900030** |
| 5,0 m | IE-C5DB4RE0050MCAXXX-X | 1 | **1059900050** |
| 10,0 m | IE-C5DB4RE0100MCAXXX-X | 1 | **1059900100** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## Bahnkabel RW M12

- Cat. 5
- Radox
- D-Codiert
- RW (reduced wire): geeignet für RJ45 Steckverbinder

### M12 - offen

**Stecker / -**



| | M12 |
|---|---|
| gelb | 1 |
| weiß | 2 |
| orange | 3 |
| blau | 4 |

### M12 - RJ45

**Stecker / Stecker**



| RJ45 | | M12 |
|---|---|---|
| 1 | gelb | 1 |
| 3 | weiß | 2 |
| 2 | orange | 3 |
| 6 | blau | 4 |

## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Systemkabel |
| Kategorie | Cat. 5e | Cat. 5e |
| Schirmung | SF/UTP | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | M12, D-codiert, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / Freies Leiterende | M12, D-codiert, Polzahl: 4, IP67, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 7 mm | 7 mm |
| Werkstoff Mantel | Radox EM 104 | Radox EM 104 |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,55 mm | 1,55 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 6 *Durchmesser | 6 *Durchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C...85 °C | -25 °C...70 °C |
| Lagertemperatur | ... | ... |
| Abriebfestigkeit | | |
| Halogene | Nein | Nein |
| Ölbeständigkeit | in accordance with EN 50264-1 or EN 50306-1 | in accordance with EN 50264-1 or EN 50306-1 |
| Brandschutz in Schienenfahrzeugen | According to BS 6853, GM/RT 2130, Ia,Ib, II, gemäß EN 45545, HL1 - HL3, According to DIN 5510 1-4, According to NF F16-101, A1, A2, B, According to UNI CEI 11170, LR1-LR4, NFPA 130 | According to BS 6853, GM/RT 2130, Ia,Ib, II, gemäß EN 45545, HL1 - HL3, According to DIN 5510 1-4, According to NF F16-101, A1, A2, B, According to UNI CEI 11170, LR1-LR4, NFPA 130 |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 4,0 m | | | |
| 5,0 m | IE-C5DB4WE0050MCSXXX-E | 1 | **1269740050** |
| 10,0 m | IE-C5DB4WE0100MCSXXX-E | 1 | **1269740100** |
| **Hinweis** | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-C5DB4WE0040MCSA70-E | 1 | **1220310040** |
| | | |
| | | |

## Zubehör

| **Werkzeuge** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Abmantelwerkzeug, für UTP und STP Datenkabel | AM 12 | 1 | **9030060000** |
| Abmantelwerkzeug, für Koaxial- und runde Datenkabel | IE-CST | 1 | **9204350000** |
| **Markierer** | | | |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | | | |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |
| IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |

**Hinweis**

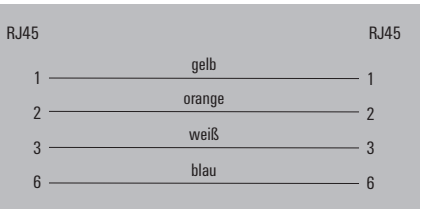
## Konfektionierte Kabel
## Bahnkabel RJ45 - RJ45

- Cat. 5
- Radox
- RW (reduced wire)

### RJ45 - RJ45

**Stecker / Stecker**






### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Systemkabel |
| Kategorie | Cat. 5e |
| Schirmung | SF/UTP |
| Stecker links / Stecker rechts | RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt / RJ45, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Zinkdruckguss, geschirmt |
| Querschnitt | 4*AWG 22/7 - 0,32 mm² |
| Manteldurchmesser, max. | 7 mm |
| Werkstoff Mantel | Radox EM 104 |
| Mantelfarbe | schwarz |
| Isolationsdurchmesser | 1,55 mm |
| Biegeradius min, wiederholt | 6 *Durchmesser |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...70 °C |
| Lagertemperatur | ... |
| Abriebfestigkeit | |
| Halogene | Nein |
| Ölbeständigkeit | in accordance with EN 50264-1 or EN 50306-1 |
| Brandschutz in Schienenfahrzeugen | According to BS 6853, GM/RT 2130, Ia,Ib, II, gemäß EN 45545, HL1 - HL3, According to DIN 5510 1-4, According to NF F16-101, A1, A2, B, According to UNI CEI 11170, LR1-LR4, NFPA 130 |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-C5DB4WE0010A70A70-E | 1 | **1421710010** |
| 2,0 m | IE-C5DB4WE0020A70A70-E | 1 | **1421710020** |
| 3,0 m | IE-C5DB4WE0030A70A70-E | 1 | **1421710030** |
| 4,0 m | IE-C5DB4WE0040A70A70-E | 1 | **1421710040** |
| 5,0 m | IE-C5DB4WE0050A70A70-E | 1 | **1421710050** |
| 10,0 m | IE-C5DB4WE0100A70A70-E | 1 | **1421710100** |
| 20,0 m | IE-C5DB4WE0200A70A70-E | 1 | **1421710200** |

**Hinweis**

### Zubehör

| **Markierer** | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |
| **Staubschutzkappe** | | | |
| Schutzkappe | IE-PP-RJ45 | 10 | **2552580000** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## USB-Kabel

### USB A - USB A



### USB A 3.0 - USB A 3.0



### Technische Daten

| | USB A - USB A | USB A 3.0 - USB A 3.0 |
|---|---|---|
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| Stecker links | USB A, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | USB A 3.0, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Stecker rechts | USB A, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt | USB A 3.0, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -15 °C...80 °C | -15 °C...80 °C |
| **Hinweis** | | |

### Bestelldaten

| | USB A - USB A | | | USB A 3.0 - USB A 3.0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| 0,3 m | IE-USB-A-A-0.3M | 1 | **1993550003** | | | |
| 0,5 m | IE-USB-A-A-0.5M | 1 | **1993550005** | IE-USB-3.0-A-A-0.5M | 1 | **2581730005** |
| 1,0 m | IE-USB-A-A-1.0M | 1 | **1993550010** | | | |
| 1,5 m | IE-USB-A-A-1.5M | 1 | **1993550015** | | | |
| 1,8 m | IE-USB-A-A-1.8M | 1 | **1993550018** | IE-USB-3.0-A-A-1.8M | 1 | **2581730018** |
| 3,0 m | IE-USB-A-A-3.0M | 1 | **1993550030** | IE-USB-3.0-A-A-3M | 1 | **2581730030** |
| 5,0 m | | | | IE-USB-3.0-A-A-5M | 1 | **2581730050** |
| **Hinweis** | | | | | | |

### Zubehör

| | USB A - USB A | | | USB A 3.0 - USB A 3.0 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## USB-Kabel

### USB Micro - FrontCom® Schnittstelle



### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Mantelfarbe | schwarz |
| Werkstoff Mantel | |
| Stecker links | USB A Mini, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Stecker rechts | USB A Mini, IP20, Buchsenkontakt, gerade, Serviceschnittstelle, Kunststoff, geschirmt |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | ... |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 0,3 m | IE-FCML-MINIUSB-0.3M | 1 | **2488200000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## USB-Kabel

### USB A - USB Micro



### USB A - USB C



### Technische Daten

| | USB A - USB Micro | USB A - USB C |
|---|---|---|
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| Stecker links | USB A, IP20, Stiftkontakt, gerade, Kunststoff, geschirmt | USB A, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Stecker rechts | USB Micro, IP20, Stiftkontakt, gerade, Kunststoff, geschirmt | IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, geschirmt |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -15 °C...80 °C | -15 °C...80 °C |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,8 m | IE-USB-A-MICRO-1.8M | 1 | **1487980000** |
| 2,0 m | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | IE-USB-A-C-2.0M | 1 | **2838380020** |

**Hinweis**

### Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | | | |

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | | | |

**Hinweis**

# Verkabelungslösungen LWL
## Übersicht


| | | |
|---|---|---|
| **Verkabelungslösungen LWL** | Übersicht – Lichtwellenleiterkabel | P.2 |
| | Rohkabel – LWL-Anschlusskabel / Schleppkettenkabel | P.3 |
| | Konfektionierte Kabel – LWL PROFINET-Kabel | P.4 |
| | Konfektionierte Kabel – LWL Patchkabel | P.5 |
| | Konfektionierte Kabel – LWL-Schleppkettenkabel | P.10 |

# Übersicht Lichtwellenleiterkabel
## Erste Wahl für die Industrie

Für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen sind Lichtwellenleiterkabel Ihre erste Wahl, wenn Sie

- Große Übertragungsstrecken realisieren (bis zu 120 km!)
- EMV-Probleme beachten müssen
- Bei Potenzialdifferenzen galvanisch trennen müssen

### Rohkabel

#### Industrielle LWL-Schleppkettenkabel



Für die flexible Verlegung in Maschinen und Anlagen im industriellen Umfeld / in rauen Umgebungen, schleppkettentauglich

- Polymere Optische Faser (POF)
- Breakout-Kabel
- Rohkabel zum Selbstkonfektionieren

### Konfektionierte Kabel

#### Industrielle LWL-Patchkabel



Für den industriellen Einsatz im Schaltschrank oder Verteilerkasten

- Multimode-Glasfaser
- Singlemode-Glasfaser
- Polymere Optische Faser (POF)

#### Industrielle LWL-Schleppkettenkabel



Für die flexible Verlegung in Maschinen und Anlagen im industriellen Umfeld / in rauen Umgebungen, schleppkettentauglich

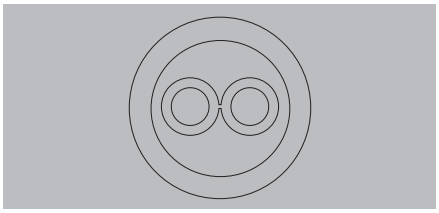
- Multimode-Glasfaser
- Breakout-Kabel
- Vorkonfektionierte Kabel

## Rohkabel

- Polymer Optische Faser
- Frei konfektionierbar

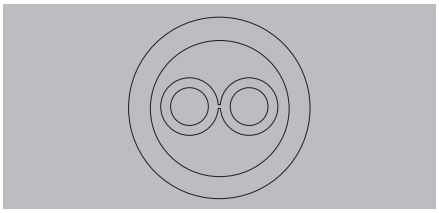
## Mini-Breakout (Typ B)





## Breakout (Typ C)





## Technische Daten

| | Mini-Breakout (Typ B) | Breakout (Typ C) |
|---|---|---|
| Produktart | Systemkabel | Schleppkettenkabel |
| Kabelaufbau | Mini-Breakout | Breakout Schleppkette |
| Manteldurchmesser, max. | 7,5 mm | 8 mm |
| Werkstoff Mantel | Polyethylen | PUR |
| Mantelfarbe | grün | grün |
| Isolation | | |
| Biegeradius min, wiederholt | | 60 mm |
| Biegeradius, min., einmalig | | 25 mm |
| Biegezyklen | 10.000 | 6 Mio. |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -30 °C...70 °C | -40 °C...85 °C |
| Fasertyp | POF | POF |
| Bandbreite | > 35 MHz*100 m bei 650 nm | > 35 MHz*100 m bei 650 nm |
| Dämpfung | ≤ 160 dB/km bei 650 nm | ≤ 160 dB/km bei 650 nm |
| Kerndurchmesser | 980 µm | 980 µm |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | -30 °C...70 °C | -40 °C...85 °C |
| Halogene | Nein | Nein |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **POF 980/1000 µm** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| 500,0 m | IE-FPOB2EG-500 | 1 | **2781950000** |
| **Hinweis** | | | |

| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| IE-FPOD2UG-500 | 1 | **2763640000** |

## Zubehör

| **Markierer** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|
| Einsteckschild gelb, 12 mm | TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| Einsteckschild gelb, 18 mm | TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| Transparente Hülsen, Länge 12 mm | TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| Transparente Hülsen, Länge 18 mm | TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| **Werkzeuge** | | | |
| Montagewerkzeug, POF | HTX-IE-POF | 1 | **1208870000** |
| Werkzeugset POF, crimp | TOOL SET IE-POF | 1 | **1208930000** |

| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|
| TM-I 12 MC NE GE | 320 | **1718411687** |
| TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |
| TM 4/12 HF/HB | 500 | **1719840000** |
| TM 4/18 HF/HB | 500 | **1719850000** |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |
| HTX-IE-POF | 1 | **1208870000** |
| TOOL SET IE-POF | 1 | **1208930000** |

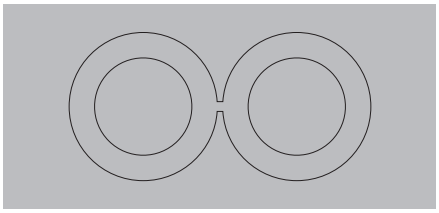
**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Patchkabel PROFINET

- Polymer Optische Faser

### SC-RJ / SC-RJ





### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Anschlusskabel |
| Stecker links / Stecker rechts | SC-RJ, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, ungeschirmt / SC-RJ, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, ungeschirmt |
| Kabelaufbau | ZIPCORD |
| Manteldurchmesser | 2,2 * 4,5 mm |
| Isolation | PE |
| Mantelfarbe | schwarz |
| Fasertyp | POF |
| Kerndurchmesser | 980 µm |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...80 °C |
| Dämpfung | ≤ 160 dB/km bei 650 nm |
| Einfügungsdämpfung | ≤ 1,0 dB |
| Bandbreite | ≥ 100 MHz*km bei 650 nm |
| Halogene | Nein |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| POF 980/1000 µm | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-FPOZ2EE0001MSJOSJ0-X | 1 | **1273430010** |
| 3,0 m | IE-FPOZ2EE0003MSJOSJ0-X | 1 | **1273430030** |
| 5,0 m | IE-FPOZ2EE0005MSJOSJ0-X | 1 | **1273430050** |
| 10,0 m | IE-FPOZ2EE0010MSJOSJ0-X | 1 | **1273430100** |
| 20,0 m | IE-FPOZ2EE0020MSJOSJ0-X | 1 | **1273430200** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Patchkabel CabinetLine

- Multimode Glasfaser
- LSZH Mantel

### SC-Duplex / SC-Duplex



### ST / ST



## Technische Daten

| | SC-Duplex / SC-Duplex | ST / ST |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel Duplex-Klammer beigelegt | Patchkabel |
| Kabelaufbau | ZIPCORD | ZIPCORD |
| Manteldurchmesser | 2,8 * 5,7 mm | 2,8 * 5,7 mm |
| Werkstoff Mantel | LSZH | LSZH |
| Mantelfarbe | orange | orange |
| Kategorie | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...70 °C | -20 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | ... | ... |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Kern 50 µm, OM2 | SC-Duplex / SC-Duplex | | | ST / ST | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| 0,5 m | IE-FM5Z2L00005DSD0SD0-X | 1 | **1433970005** | IE-FM5Z2L00005DST0ST0-X | 1 | **1433990005** |
| 1,0 m | IE-FM5Z2L00001MSD0SD0-X | 1 | **1433970010** | IE-FM5Z2L00001MST0ST0-X | 1 | **1433990010** |
| 2,0 m | IE-FM5Z2L00002MSD0SD0-X | 1 | **1433970020** | IE-FM5Z2L00002MST0ST0-X | 1 | **1433990020** |
| 3,0 m | IE-FM5Z2L00003MSD0SD0-X | 1 | **1433970030** | IE-FM5Z2L00003MST0ST0-X | 1 | **1433990030** |
| 5,0 m | IE-FM5Z2L00005MSD0SD0-X | 1 | **1433970050** | IE-FM5Z2L00005MST0ST0-X | 1 | **1433990050** |
| 10,0 m | IE-FM5Z2L00010MSD0SD0-X | 1 | **1433970100** | IE-FM5Z2L00010MST0ST0-X | 1 | **1433990100** |
| **Kern 62,5 µm, OM1** | | | | | | |
| 0,5 m | IE-FM6Z2L00005DSD0SD0-X | 1 | **1433960005** | IE-FM6Z2L00005DST0ST0-X | 1 | **1433980005** |
| 1,0 m | IE-FM6Z2L00001MSD0SD0-X | 1 | **1433960010** | IE-FM6Z2L00001MST0ST0-X | 1 | **1433980010** |
| 2,0 m | IE-FM6Z2L00002MSD0SD0-X | 1 | **1433960020** | IE-FM6Z2L00002MST0ST0-X | 1 | **1433980020** |
| 3,0 m | IE-FM6Z2L00003MSD0SD0-X | 1 | **1433960030** | IE-FM6Z2L00003MST0ST0-X | 1 | **1433980030** |
| 5,0 m | IE-FM6Z2L00005MSD0SD0-X | 1 | **1433960050** | IE-FM6Z2L00005MST0ST0-X | 1 | **1433980050** |
| 10,0 m | IE-FM6Z2L00010MSD0SD0-X | 1 | **1433960100** | IE-FM6Z2L00010MST0ST0-X | 1 | **1433980100** |
| **Kern 50 µm, OM4** | | | | | | |
| 0,5 m | | | | | | |
| 1,0 m | | | | | | |
| 1,5 m | | | | | | |
| 2,0 m | | | | | | |
| 3,0 m | | | | | | |
| 5,0 m | | | | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| Markierer | SC-Duplex / SC-Duplex | | | ST / ST | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

**Hinweis**

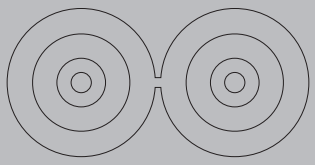
## Konfektionierte Kabel
## LWL-Patchkabel CabinetLine

- Multimode Glasfaser
- LSZH Mantel

### LC-Duplex / LC-Duplex

**OM1 / OM2**

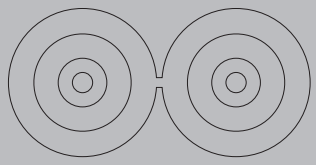




### LC-Duplex / LC-Duplex

**OM4**





## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel Duplex-Klammer beigelegt | Patchkabel Duplex-Klammer beigelegt |
| Kabelaufbau | ZIPCORD | ZIPCORD |
| Manteldurchmesser | 2,0 * 4,1 mm | 2 * 1,5 mm |
| Werkstoff Mantel | LSZH | LSZH |
| Mantelfarbe | orange | magenta |
| Kategorie | | |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...70 °C | -20 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | ... | ... |
| Lagertemperatur | ... | ... |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Kern 50 µm, OM2** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-FM5Z2LO0005DLD0LD0-X | 1 | **1433940005** | | | |
| 1,0 m | IE-FM5Z2LO0001MLD0LD0-X | 1 | **1433940010** | | | |
| 2,0 m | IE-FM5Z2LO0002MLD0LD0-X | 1 | **1433940020** | | | |
| 3,0 m | IE-FM5Z2LO0003MLD0LD0-X | 1 | **1433940030** | | | |
| 5,0 m | IE-FM5Z2LO0005MLD0LD0-X | 1 | **1433940050** | | | |
| 10,0 m | IE-FM5Z2LO0010MLD0LD0-X | 1 | **1433940100** | | | |
| **Kern 62,5 µm, OM1** | | | | | | |
| 0,5 m | IE-FM6Z2LO0005DLD0LD0-X | 1 | **1433930005** | | | |
| 1,0 m | IE-FM6Z2LO0001MLD0LD0-X | 1 | **1433930010** | | | |
| 2,0 m | IE-FM6Z2LO0002MLD0LD0-X | 1 | **1433930020** | | | |
| 3,0 m | IE-FM6Z2LO0003MLD0LD0-X | 1 | **1433930030** | | | |
| 5,0 m | IE-FM6Z2LO0005MLD0LD0-X | 1 | **1433930050** | | | |
| 10,0 m | IE-FM6Z2LO0010MLD0LD0-X | 1 | **1433930100** | | | |
| **Kern 50 µm, OM4** | | | | | | |
| 0,5 m | | | | IE-FM5Z2LM0005LD0LD0-X | 1 | **2903650005** |
| 1,0 m | | | | IE-FM5Z2LM0010LD0LD0-X | 1 | **2903650010** |
| 1,5 m | | | | IE-FM5Z2LM0015LD0LD0-X | 1 | **2903650015** |
| 2,0 m | | | | IE-FM5Z2LM0020LD0LD0-X | 1 | **2903650020** |
| 3,0 m | | | | IE-FM5Z2LM0030LD0LD0-X | 1 | **2903650030** |
| 5,0 m | | | | IE-FM5Z2LM0050LD0LD0-X | 1 | **2903650050** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

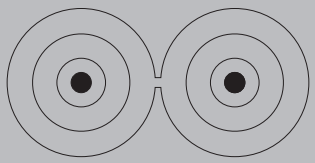
**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Patchkabel CabinetLine

- Singlemode Glasfaser
- LSZH Mantel

### LC-Duplex / LC-Duplex





### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Patchkabel Duplex-Klammer beigelegt |
| Kabelaufbau | ZIPCORD |
| Manteldurchmesser | 2,0 * 4,1 mm |
| Werkstoff Mantel | LSZH |
| Mantelfarbe | gelb |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C...70 °C |
| Verlegetemperatur | ... |
| Lagertemperatur | ... |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| Kern 9 µm, OS2 | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 0,5 m | IE-FSMZ2LY0005DLD0LD0-X | 1 | **1433950005** |
| 1,0 m | IE-FSMZ2LY0001MLD0LD0-X | 1 | **1433950010** |
| 2,0 m | IE-FSMZ2LY0002MLD0LD0-X | 1 | **1433950020** |
| 3,0 m | IE-FSMZ2LY0003MLD0LD0-X | 1 | **1433950030** |
| 5,0 m | IE-FSMZ2LY0005MLD0LD0-X | 1 | **1433950050** |
| 10,0 m | IE-FSMZ2LY0010MLD0LD0-X | 1 | **1433950100** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Patchkabel

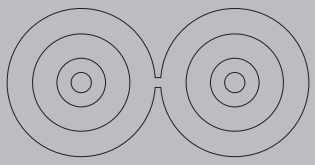
- Multimode Glasfaser
- PVC Mantel

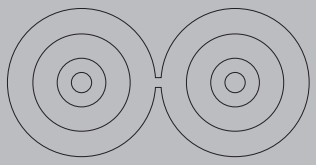
### SC-Duplex / SC-Duplex



### ST / ST







## Technische Daten

| | SC-Duplex / SC-Duplex | ST / ST |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel crossover vormontiert | Patchkabel |
| Kabelaufbau | ZIPCORD | ZIPCORD |
| Manteldurchmesser | 3*6 mm | 3*6 mm |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| Mantelfarbe | orange | orange |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...75 °C | -5 °C...75 °C |
| Verlegetemperatur | -5 °C...50 °C | -5 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -25 °C...75 °C | -25 °C...75 °C |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Kern 50 µm, OM2** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-FM5Z2V00001MSD0SD0X | 1 | **8813300000** | IE-FM5Z2V00001MST0ST0X | 1 | **8876370010** |
| 2,0 m | IE-FM5Z2V00002MSD0SD0X | 1 | **8813310000** | IE-FM5Z2V00002MST0ST0X | 1 | **8876370020** |
| 3,0 m | IE-FM5Z2V00003MSD0SD0X | 1 | **8813320000** | IE-FM5Z2V00003MST0ST0X | 1 | **8876370030** |
| 5,0 m | IE-FM5Z2V00005MSD0SD0X | 1 | **8876350050** | IE-FM5Z2V00005MST0ST0X | 1 | **8876370050** |
| 10,0 m | IE-FM5Z2V00010MSD0SD0X | 1 | **8876350100** | IE-FM5Z2V00010MST0ST0X | 1 | **8876370100** |
| **Kern 62,5 µm, OM1** | | | | | | |
| 1,0 m | IE-FM6Z2V00001MSD0SD0X | 1 | **8813330000** | IE-FM6Z2V00001MST0ST0X | 1 | **8813270000** |
| 2,0 m | IE-FM6Z2V00002MSD0SD0X | 1 | **8813340000** | IE-FM6Z2V00002MST0ST0X | 1 | **8813280000** |
| 3,0 m | IE-FM6Z2V00003MSD0SD0X | 1 | **8813350000** | IE-FM6Z2V00003MST0ST0X | 1 | **8813290000** |
| 5,0 m | IE-FM6Z2V00005MSD0SD0X | 1 | **8876360050** | IE-FM6Z2V00005MST0ST0X | 1 | **8876380050** |
| 10,0 m | IE-FM6Z2V00010MSD0SD0X | 1 | **8876360100** | IE-FM6Z2V00010MST0ST0X | 1 | **8876380100** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

| **Hinweis** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Patchkabel

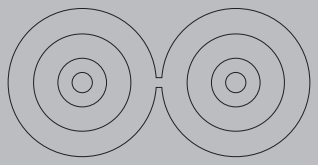
- Multimode Glasfaser
- PVC Mantel

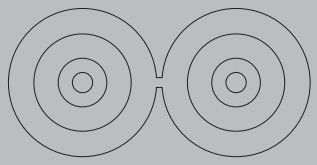
### ST / SC-Duplex



### LC-Duplex / LC-Duplex







## Technische Daten

| | | |
|---|---|---|
| Produktart | Patchkabel crossover vormontiert | Patchkabel crossover vormontiert |
| Kabelaufbau | ZIPCORD | ZIPCORD |
| Manteldurchmesser | 3*6 mm | 3*6 mm |
| Werkstoff Mantel | PVC | PVC |
| Mantelfarbe | orange | orange |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -5 °C...75 °C | -5 °C...75 °C |
| Verlegetemperatur | -5 °C...50 °C | -5 °C...50 °C |
| Lagertemperatur | -25 °C...75 °C | -25 °C...75 °C |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Kern 50 µm, OM2** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 m | | | | IE-FM5Z2V00001MLD0LD0X | 1 | **1276880000** |
| 2,0 m | IE-FM5Z2V00002MST0SD0X | 1 | **8813390000** | IE-FM5Z2V00002MLD0LD0X | 1 | **1062570000** |
| 5,0 m | | | | IE-FM5Z2V00005MLD0LD0X | 1 | **1062550000** |
| 10,0 m | | | | IE-FM5Z2V00010MLD0LD0X | 1 | **1062580000** |
| **Kern 62,5 µm, OM1** | | | | | | |
| 1,0 m | | | | IE-FM6Z2V00001MLD0LD0X | 1 | **1296450000** |
| 2,0 m | IE-FM6Z2V00002MST0SD0X | 1 | **8813400000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

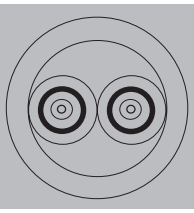
| **Hinweis** | | |
|---|---|---|

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Schleppkettenkabel

- Multimode Glasfaser

### LC-Duplex / LC-Duplex





### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel |
| Stecker links / Stecker rechts | LC-Duplex, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, ungeschirmt / LC-Duplex, IP20, Stiftkontakt, gerade, Stecker, Kunststoff, ungeschirmt |
| Kabelaufbau | Breakout Schleppkette |
| Manteldurchmesser | 6 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| Kern 62,5 µm, OM1 | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 5,0 m | IE-FM6D2UE0005MLD0LD0X | 1 | **1220930000** |
| 20,0 m | IE-FM6D2UE0020MLD0LD0X | 1 | **1174830000** |
| 50,0 m | IE-FM6D2UE0050MLD0LD0X | 1 | **8993220000** |
| **Kern 50 µm, OM2** | | | |
| 10,0 m | IE-FM5D2UE0010MLD0LD0X | 1 | **8979020000** |
| 50,0 m | IE-FM5D2UE0050MLD0LD0X | 1 | **8979040000** |
| 100,0 m | IE-FM5D2UE0100MLD0LD0X | 1 | **8979030000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

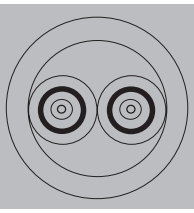
**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Schleppkettenkabel

- Multimode Glasfaser

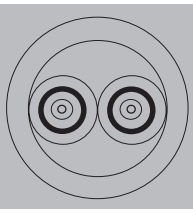
### SC-Duplex / SC-Duplex





### ST / ST





## Technische Daten

| | SC-Duplex / SC-Duplex | ST / ST |
|---|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel | Schleppkettenkabel |
| Kabelaufbau | Breakout Schleppkette | Breakout Schleppkette |
| Manteldurchmesser | 6 mm | 6 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz | schwarz |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C | -40 °C...80 °C |
| Zulassungen | | |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| **Kern 50 µm, OM2** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,0 m | IE-FM5D2UE0001MSD0SD0X | 1 | **8876430010** | IE-FM5D2UE0001MST0ST0X | 1 | **8876450010** |
| 3,0 m | IE-FM5D2UE0003MSD0SD0X | 1 | **8876430030** | IE-FM5D2UE0003MST0ST0X | 1 | **8876450030** |
| 5,0 m | IE-FM5D2UE0005MSD0SD0X | 1 | **8876430050** | IE-FM5D2UE0005MST0ST0X | 1 | **8876450050** |
| 10,0 m | IE-FM5D2UE0010MSD0SD0X | 1 | **8876430100** | IE-FM5D2UE0010MST0ST0X | 1 | **8876450100** |
| 50,0 m | IE-FM5D2UE0050MSD0SD0X | 1 | **8876430500** | IE-FM5D2UE0050MST0ST0X | 1 | **8876450500** |
| 100,0 m | IE-FM5D2UE0100MSD0SD0X | 1 | **8876431000** | IE-FM5D2UE0100MST0ST0X | 1 | **8876451000** |
| **Kern 62,5 µm, OM1** | | | | | | |
| 1,0 m | IE-FM6D2UE0001MSD0SD0X | 1 | **8876440010** | IE-FM6D2UE0001MST0ST0X | 1 | **8876460010** |
| 3,0 m | IE-FM6D2UE0003MSD0SD0X | 1 | **8876440030** | IE-FM6D2UE0003MST0ST0X | 1 | **8876460030** |
| 5,0 m | IE-FM6D2UE0005MSD0SD0X | 1 | **8876440050** | IE-FM6D2UE0005MST0ST0X | 1 | **8876460050** |
| 10,0 m | IE-FM6D2UE0010MSD0SD0X | 1 | **8876440100** | IE-FM6D2UE0010MST0ST0X | 1 | **8876460100** |
| 50,0 m | IE-FM6D2UE0050MSD0SD0X | 1 | **8876440500** | | | |
| 100,0 m | IE-FM6D2UE0100MSD0SD0X | 1 | **8876441000** | IE-FM6D2UE0100MST0ST0X | 1 | **8876461000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| **Markierer** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** | **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

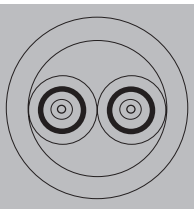
| **Hinweis** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Schleppkettenkabel mit erweitertem Temperaturbereich

- Multimode Glasfaser

### SC-Duplex IP67





### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel |
| Kabelaufbau | Breakout Schleppkette |
| Stecker links / Stecker rechts | SC, IP67, Stiftkontakt, gerade, V1 Bayonett, Stecker, Zinkdruckguss, ungeschirmt / SC, IP67, Stiftkontakt, gerade, V1 Bayonett, Stecker, Zinkdruckguss, ungeschirmt |
| Manteldurchmesser | 7,5...8 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz |
| Fasertyp | GOF, Multimode, OM1 |
| Bandbreite | 200 MHz*km bei 850 nm, 500 MHz*km bei 1300 nm |
| Dämpfung | 2,7 dB/km bei 850 nm, ≤ 0,5 db/km bei 1300 nm |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C |
| Verlegetemperatur | -55 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -55 °C...85 °C |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| Kern 62,5 µm, OM1 | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 100,0 m | IE-FM6C2UE0100MSD1SD1X | 1 | **1318011000** |
| 180,0 m | IE-FM6C2UE0180MSD1SD1X | 1 | **1318011800** |
| 200,0 m | IE-FM6C2UE0200MSD1SD1X | 1 | **1318012000** |
| 250,0 m | IE-FM6C2UE0250MSD1SD1X | 1 | **1318012500** |
| 300,0 m | IE-FM6C2UE0300MSD1SD1X | 1 | **1318013000** |
| 350,0 m | IE-FM6C2UE0350MSD1SD1X | 1 | **1318013500** |
| 500,0 m | IE-FM6C2UE0500MSD1SD1X | 1 | **1318015000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

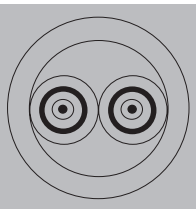
**Hinweis**

## Konfektionierte Kabel
## LWL-Schleppkettenkabel

- Singlemode Glasfaser

### SC-Duplex IP67





### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Produktart | Schleppkettenkabel |
| Kabelaufbau | Breakout Schleppkette |
| Stecker links / Stecker rechts | SC, IP67, Stiftkontakt, gerade, PushPull V14, Stecker, Zinkdruckguss, ungeschirmt / SC, IP67, Stiftkontakt, gerade, PushPull V14, Stecker, Zinkdruckguss, ungeschirmt |
| Manteldurchmesser | 6 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Mantelfarbe | schwarz |
| Fasertyp | Singlemode, OS 2 |
| Bandbreite | |
| Einfügungsdämpfung | ≤ 0,5 dB |
| Dämpfung | ≤0,4 dB/km bei 1310 nm |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...80 °C |
| Verlegetemperatur | -20 °C...60 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

### Bestelldaten

| Kern 9 µm, OS2 | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| 5,0 m | IE-FSMD2UE0005MSDESDEX | 1 | **1449420050** |
| 20,0 m | IE-FSMD2UE0020MSDESDEX | 1 | **1449420200** |
| 25,0 m | IE-FSMD2UE0025MSDESDEX | 1 | **1449420250** |
| 40,0 m | IE-FSMD2UE0040MSDESDEX | 1 | **1449420400** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Markierer | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Leitermarkierer, ø 4,7 - 7,4 mm | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| Leitermarkierer, ø 5,8 - 7,8 mm | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

**Hinweis**

# Passive Komponenten
## Übersicht Zubehör


| | | |
|---|---|---|
| **Zubehör – Passive Komponenten** | Einleitung | Q.2 |
| | Kabelverbinder | Q.3 |
| | Werkzeuge Kupferverkabelung | Q.4 |
| | Werkzeuge LWL-Verkabelung | Q.12 |
| | Werkzeuge allgemein | Q.16 |
| | Kabeleinführungssystem – Cabtite | Q.18 |
| | Kabelführung | Q.27 |
| | Schutzkappen | Q.28 |
| | Tintenstrahldrucker | Q.30 |
| | Markierer für Leitungen und ***STEADY****TEC*® | Q.34 |
| | Überspannungsschutz für Datenschnittstellen | Q.35 |

# Übersicht Zubehör
## Alles aus einer Hand

### Kabelverbinder



Verbindung, Reparatur oder Verlängerung von Industrial-Ethernet-Kabeln bis Cat.7A

- feldkonfektionierbar mit IDC-Anschlusstechnik
- Klasse FA spezifiziert
- IP67

### Werkzeuge Kupferverkabelung



Zur Konfektionierung von
- RJ45 Crimp
- Hybrideinsatz

zum Abmanteln
zum Verdrahtungstest

### Werkzeuge LWL-Verkabelung



Zur Konfektionierung von

- SCRJ-POF
- SC-GOF
- ST-GOF

### Werkzeuge allgemein



Für das Eindrücken von Leitern in Schneidklemmen und das Verpressen von RJ45-Kontakten

- Eindrückwerkzeug
- Presswerkzeug

### Kabelführung



Cable Bender um Patchkabel sicher, ohne Kabelbruch und Datenverluste um 90° Winkel zu führen

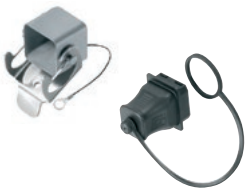
### Cabtite®



Zur Kabeleinführung mit System

- Kabeleinführungsleisten
- Kabeltüllen

### Schutzkappen



Zum Schutz für alle IE-LINE Steckverbinder mit ***STEADY****TEC*®-Technologie

### Markierer



Zum Kennzeichnen von Leitern, Steckern und Geräten

- Leitungsmarkierer
- Gehäuse- und Steckermarkierer

### Überspannungsschutz für Datenschnittstellen

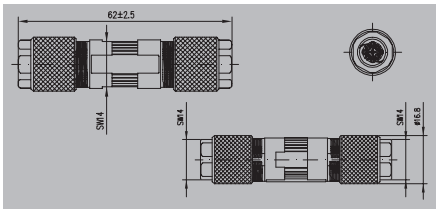


Zum Schutz von Cat.-5- und Cat.-6-Datenleitungen – auch in PoE- und PoE+-Anwendungen

## Kabelverbinder Klasse 7

## Kabelverbinder






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Kategorie | Klasse FA (ISO/IEC11801 2011) mit Kat. 7A Kabel |
| Schutzart | IP67 |
| Anschluss 1 / 2 | IDC / IDC |
| Gehäusebasismaterial | Zinkdruckguss |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 °C...85 °C |
| Strombelastbarkeit bei 50 °C | |
| Nennspannung | 63 V |
| Isolationswiderstand | 100 MΩ |
| Schirmung | 360°-Rundumgehäuse |
| Leiteranschlussdurchmesser feindrähtig min. / max. | 0,48 mm / 0,76 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, feindrähtig min. / max. | AWG 26 / AWG 22 |
| Leiteranschlussdurchmesser eindrähtig min. / max. | 0,4 mm / 0,64 mm |
| Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig min. / max. | AWG 24 / AWG 22 |
| Isolationsdurchmesser, max. | 1,6 mm |
| Manteldurchmesser min. / max. | 5 mm / 9,7 mm |
| Zulassungen | |

**Hinweis**

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CC-8W-FA-IP67 | 1 | 1499940000 |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| | | |

**Hinweis**

## Abmantelwerkzeuge

### IE-CST

**1- und 2-stufiges Abisolieren in einem Arbeitsgang**




Abisolierwerkzeug für runde (geschirmte) Datenleitungen von 2,5...8 mm Ø

- Speziell für Ethernet-Kabel
- Abmanteln und Schirmtrennen in einem Arbeitsschritt
- Blaue Messerkassette im Lieferumfang enthalten

### AM 12

**Für UTP und STP Datenkabeln**



- Schneiden von UTP und STP Datenkabeln feindrähtigen Kupferkabeln bis max. 4 mm² (~AWG11)
- Abmanteln der Außenisolation von UTP und STP Datenkabeln, sowie von anderen Rundkabeln Ø ca. 0,5 ... 12,5 mm
- Keine Beschädigung der Schirmung oder der Leiter durch einstellbares Abisoliermesser
- Längenanschlag für wiederholbare Schneid- und Abisolierlängen

## Technische Daten

| maximale Schneidleistung Kupferkabel | | IE-CST | AM 12 |
|---|---|---|---|
| Kabeltyp | | Koaxial- und runde Datenleitungen | UTP- und STP-Datenkabel |
| Leiterquerschnitt | AWG | | |
| Leiterdurchmesser | mm | 2,5 ... 8 | 0,5...12,5 |
| einstellbare Schnitttiefe | mm | | einstellbar |
| **Schneidleistung** | | | |
| UTP- und STP-Datenkabel | mm | | 8 |
| feindrähtig Kupferkabel | mm² | | 4 |
| **Werkzeugdaten** | | | |
| Länge | mm | 100 | 97 |
| Gewicht | g | 85 | 36 |
| **Hinweis** | | | |

## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CST | 1 | **9204350000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| AM 12 | 1 | **9030060000** |

**Hinweis**

## Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Ersatz-Messerkassette | 1 | **9032020000** |

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

**Hinweis**

## Presswerkzeuge

- Presswerkzeug für modulare Steckverbinder System WE (Western Electric und DEC)
- Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp
- Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung

**3 Funktionen:**

- Steckverbinder verpressen
- Gehäuseschirmung verpressen
- Kabelschirmung ancrimpen

## TT 8 RS MP 8



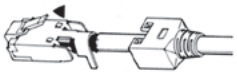
Für 8-polige, geschirmte RJ45 Stecker

- AWG 27...24

Steckverbinder verpressen



Gehäuseschirmung verpressen



Kabelschirmung ancrimpen





## Technische Daten

| Kontaktbeschreibung | TT 8 RS MP 8 |
|---|---|
| Polzahl | 8 |
| **Werkzeugdaten** | |
| Breite | 255 mm |
| Gewicht | 1251 g |
| **Hinweis** | |

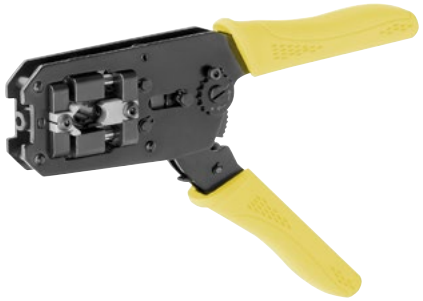
## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | TT 8 RS MP 8 | 1 | 9202800000 |
| **Hinweis** | Ein breites Sortiment an RJ 45 Steckern finden Sie in unserem aktuellen Industrial Ethernet Katalog | | |

## Presswerkzeuge

- Presswerkzeug für Ethernet Steckverbinder
- Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp
- Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung

### IE-CWZ-RJ45-TH-P



Für 4-polige, geschirmte RJ45 Stecker

- AWG 23...22





## Technische Daten

| Kontaktbeschreibung | | IE-CWZ-RJ45-TH-P |
|---|---|---|
| Polzahl | | 4 |
| **Werkzeugdaten** | | |
| Länge | mm | 250 |
| Gewicht | g | 570 |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-CWZ-RJ45-TH-P | 1 | **2614210000** |
| **Hinweis** | | | |

## Kabeltester

Testgerät zum Testen von Ethernet Kabeln auf:

- Fremdspannung
- Leitungsunterbrechung
- Aderunterbrechung
- Kurzschluss
- Adernvertauschung
- Überprüfung der Verdrillung
- Testbare Leistungslänge max. 1000m
- Adernanschluss: RJ45
- Fremdspannungsfestigkeit: 80 V AC / DC

## LAN USB

**LAN-Durchgangsprüfer**



- Netzwerk Kabeltester für LAN und USB Anschluss
- Inkl. Remote Tester
- Anschlussmöglichkeit von RJ45 Stecker
- Manueller und automatischer Test
- Anzeige der Anschlussfehler (Kabelbruch, falscher Anschluss, vertauschte Kabel)



## IE-CT



- Fremdspannung
- Fremdspannungsfestigkeit: 80 V AC / DC

## Technische Daten

| Gehäuse-Spezifikation | | | |
|---|---|---|---|
| Anzeige | | LED | digital |
| Testbare Leitungslänge, max. | | 1000 | |
| Versorgung | | 9 V Blockbatterie | 9 V Blockbatterie |
| Anschlussart | | RJ45, USB A, USB B | |
| Abmessungen Remotebox | | 65 x 28 x 27 mm | |
| Gewicht Remotebox | | 30 g | |
| Tiefe / Breite / Höhe | mm | 65 / 135 / 27 | / 70 / 36 |
| Gewicht | | 174 g | 185 g |
| **Hinweis** | | | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | LAN USB TESTER | 1 | **9205400000** | IE-CT | 1 | **8808420000** |
| **Hinweis** | Lieferung ist inkl. Batterie, Zubehör und Tasche | | | Weitere Testboxen auf Anfrageinkl. Batterie | | |

## Schneidwerkzeuge

- Schneidausbildung für unterschiedliche Kabelgrößen erhöht die Schnittqualität bei kleineren Querschnitten
- Nicht geeignet für Stahldraht, stahlarmierte Kabel, Aluminiumlegierungen und hartgezogene Kupferleiter!
- Schneiden ohne Deformierung des Leiters
- Nicht an Spannungsführenden Leitern schneiden
- Stückgeprüfte Schutzisolation 1.000 V, VDE- und GS-geprüft nach EN/IEC 60900
- Optimierte Griffergonomie
- Minimale Handkräfte erforderlich

### KT 8



### KT 8S

**Schneidwerkzeug mit Feder**





| | KT 8 | KT 8S |
|---|---|---|
| ⌀ | max. 8 mm | max. 8 mm |
| ● | max. 16 mm² | max. 16 mm² |
| ⁘ | max. 16 mm² | max. 16 mm² |
| ⁘ | max. 16 mm² | max. 16 mm² |

## Technische Daten

| max. Schneidleistung Kupferkabel nach EN 60228 | KT8 | |
|---|---|---|
| Kupferkabel - eindrähtig, max. | 50 mm² / 1 AWG | 50 mm² / 1 AWG |
| Kupferkabel - mehrdrähtig, max. | 35 mm² / 2 AWG | 35 mm² / 2 AWG |
| Kupferkabel - feindrähtig, max. | 25 mm² / 4 AWG | 25 mm² / 4 AWG |
| **max. Schneidleistung Aluminiumkabel nach EN 60228** | | |
| Aluminiumkabel mehrdrähtig, max. (mm²) | 35 mm² / 2 AWG | 35 mm² / 2 AWG |
| Aluminiumkabel mehrdrähtig, max. Ø | 9 mm | 9 mm |
| **Werkzeugdaten** | | |
| Tiefe / Breite / Höhe | 30 / 185 / 65,5 mm | 30 / 185 / 65,5 mm |
| Gewicht | 180 g | 220 g |
| **Hinweis** | Werkzeug geschlossen | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | KT 8 | 1 | **9002650000** | KT 8S | 1 | **2876450000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## KT 12



max. 12 mm

max. 16 mm²

max. 25 mm²

max. 35 mm²

| KT12 |
|---|
| 95 mm² / 3/0 AWG |
| 70 mm² / 2/0 AWG |
| 50 mm² / 1 AWG |
| |
| 70 mm² / 2/0 AWG |
| 11 mm |
| |
| 30 / 225 / 63,5 mm |
| 300 g |
| Werkzeug geschlossen |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| KT 12 | 1 | 9002660000 |

## KT 22



max. 22 mm

max. 25 mm²

max. 50 mm²

max. 95 mm²

Suggested cross-section range /
Empfohlener Querschnittsbereich

| |
|---|
| 150 mm² / 4/0 AWG |
| 95 mm² / 3/0 AWG |
| 70 mm² / 2/0 AWG |
| |
| 95 mm² / 3/0 AWG |
| 13 mm |
| |
| 31 / 249 / 71,5 mm |
| 460 g |
| Werkzeug geschlossen |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| KT 22 | 1 | 1157830000 |

## Schneid- und Ausklinkwerkzeuge

Spezielles Schneidwerkzeug zum quetschfreien Schneiden der Querverbindungen der Weidmüller Z-Reihe.

### KT Mini





max. 7 mm | max. 6 mm² | max. 10 mm² | max. 10 mm²

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **max. Schneidleistung Kupferkabel nach EN 60228** | |
| Kupferkabel - eindrähtig, max. | 35 mm² / 2 AWG |
| Kupferkabel - mehrdrähtig, max. | 25 mm² / 4 AWG |
| Kupferkabel - feindrähtig, max. | 16 mm² / 6 AWG |
| **max. Schneidleistung Aluminiumkabel nach EN 60228** | |
| Aluminiumkabel mehrdrähtig, max. (mm²) | 25 mm² / 4 AWG |
| Aluminiumkabel mehrdrähtig, max. Ø | 7 mm |
| **Werkzeugdaten** | |
| Tiefe / Breite / Höhe | 9,5 / 42 / 120 mm |
| Gewicht | 91 g |
| **Hinweis** | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | KT MINI | 1 | **2876460000** |
| **Hinweis** | | | |

## SEE ESD 120

**Elektronik ESD Seitenschneider mit spitzem Kopf**

- Harter Draht (Federdraht/Stahlnägel): 0,2 mm/AWG 32
- Mittelharter Draht (Eisen/Nägel): 1,0 mm/AWG 18
- Weicher Draht (Kupfer/Aluminium): 1,5 mm/AWG 15

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SEE ESD 120 | 1 | 9205130000 |

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Gewicht | 90 g |



## SEE ESD 125

**Elektronik ESD Seitenschneider mit ovalem Kopf**

- Mittelharter Draht (Eisen/Nägel): 0,3 mm/AWG 29
- Weicher Draht (Kupfer/Aluminium): 1,5 mm/AWG 15

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SEE ESD 125 | 1 | 9204750000 |

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Gewicht | 90 g |



## FZE ESD 130

**Elektronik ESD Flachzange**

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| FZE ESD 130 | 1 | 9204760000 |

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Gewicht | 90 g |



## SZE ESD 130

**Elektronik ESD Spitzzange**

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SZE ESD 130 | 1 | 9204770000 |

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Gewicht | 90 g |



## SVSE ESD 130

**Elektronik ESD Schrägschneider**

- Harter Draht (Federdraht/Stahlnägel): 0,6 mm/AWG 22
- Mittelharter Draht (Eisen/Nägel): 1,0 mm/AWG 18
- Weicher Draht (Kupfer/Aluminium): 1,2 mm/AWG 16

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SVSE ESD 130 | 1 | 9205140000 |

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Gewicht | 93 g |



## SUPER CUT

**Elektronik Seitenschneider**

- Weicher Draht (Kupfer): 2 mm/AWG 12

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| SUPER CUT | 1 | 9205150000 |



## KOF SET ESD

**Elektronik ESD Kofferset**

Inhalt:
- Seitenschneider
- Spitzzange
- Flachzange
- Schrägschneider

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| KOF SET ESD | 1 | 9205210000 |



## Crimpwerkzeuge

Abisolier-, Schneid- und Crimpwerkzeuge
für die Verarbeitung von polymeroptischen Fasern gemäß IEC 60793-2 A4A Fasern (1.000 µm/980 µm POF)

- Multifunktionswerkzeug für polymeroptische Fasern
- Verarbeitung der Duplex polymeroptische Fasern
- Abisolierwerkzeug zur Bearbeitung von polymeroptische Fasern und -Leitungen
- Der neue Messersatz für POF-Kabel ermöglicht ein einfaches Abisolieren des Außenmantels und der polymeroptische Fasern
- Kabelschere speziell für Aramidfasern
- Nur zum Schneiden von Aramidfasern (Zugentlastung in Lichtwellenleitern)

## Tool-Set IE-POF



**Inhalt:**

- Sortimentkoffer PSC 80
- Schere für Aramidfasern Scissor Kevlar
- Multifunktions-Werkzeug HTX-IE-POF
- Abisolier-Werkzeug multi-stripax® IE-POF

## multi-stripax® POF



- Hohe Abisolierqualität für die industrielle Anwendung
- Spezielle Formmesser ermöglichen das Abisolieren spezieller Leiterisolationen und Leiteraufbauten
- Abisolierlänge mit Anschlag einstellbar von 2,3 - 30 mm
- Hohe Flexibilität durch auswechselbare Abisoliereinheiten
- Hohe Wiederholgenauigkeit des Abisolierergebnisses
- Keine Beschädigung des Leiters
- Hohe Stabilität für lange Lebensdauer und hohe Verlässlichkeit
- Integrierte Schneidfunktion bis 6 mm²

## Technische Daten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Länge / Breite / Höhe | mm | 241 / 338 / 79 | 250 / 85 / 40 |
| Gewicht | g | 1833 | 250 |
| **Hinweis** | | | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | TOOL SET IE-POF | 1 | **1208930000** | MULTI-STRIPAX IE-POF | 1 | **1208880000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | HTX-IE-POF | 1 | **1208870000** | Ersatz-Schneidmesser | 1 | **9203100000** |
| | MULTI-STRIPAX IE-POF | 1 | **1208880000** | Ersatz-Anschlagset | 1 | **9203070000** |
| | SCISSORS KEVLAR | 1 | **1208910000** | AIE MULTI-STRIPAX POF | 1 | **1212770000** |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Montagewerkzeuge

- Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung
- Mit Anschlag zum exakten Positionieren der Kontakte

### HTX-IE-POF



- Nur ein Werkzeug für die komplette Verarbeitung der SC-RJ Stecker
- Verarbeitung von 1 mm dicke polymeroptische Fasern speziell für den PROFINET- und EtherNet/IP-SC-RJ-Steckverbinder
- Abisolieren der Duplex polymeroptischen Fasern
- Crimpen der Stecker und passendes Abtrennen der polymeroptischen Fasern erfolgt in einem Arbeitsgang
- Kein nachträgliches Polieren der Schnittflächen notwendig
- Locator zum exakten Positionieren der SC-RJ Stecker
- Ergonomisch geformte Griffe
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp

In drei Schritten zum fertigen IP67 Stecker:
1) Abisolieren der polymeroptischen Fasern
2) Vercrimpen und Abtrennen
3) Vercrimpen der Zugentlastung

### HTX-HTX-IE-POF-QA



- Nur ein Werkzeug für die komplette Verarbeitung der SC-RJ QA (wiederanschließbar) Stecker
- Verarbeitung von 1 mm dicke polymeroptische Fasern speziell für den PROFINET- und EtherNet/IP-SC-RJ Steckverbinder
- Abisolieren der Duplex polymeroptischen Fasern
- Kein nachträgliches Polieren der Schnittflächen notwendig
- Locator zum exakten Positionieren der SC-RJ Stecker
- Ergonomisch geformte Griffe
- Hohe Reproduzierbarkeit

In drei Schritten zum fertigen IP67 Stecker:
1) Abisolieren der polymeroptischen Fasern
2) Zugentlastung festziehen
3) Einlegen und Abtrennen

## Technische Daten

| Werkstoffdaten | | HTX-IE-POF | HTX-HTX-IE-POF-QA |
|---|---|---|---|
| Länge | mm | 220 | 220 |
| Gewicht | g | 450 | 450 |
| **Hinweis** | | | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | HTX-IE-POF | 1 | 1208870000 | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Kevlar Schere

- Kabelschere speziell für Aramidfasern

## SCISSOR Kevlar



- Nur zum Schneiden von Aramid-Fasern (Zugentlastung in Lichtwellenleitern)
- Nicht für andere Werkstoffe verwenden
- Spezielle Schneidengeometrie
- Schneiden geschliffen
- Mit Verzahnung auf der Schneide
- Gelenk genietet
- Handfreundliche schlagfeste Griffe aus Kunststoff



## Technische Daten

| Werkstoffdaten | | SCISSORS KEVLAR |
|---|---|---|
| Länge | mm | 148 |
| Gewicht | g | 66,88 |
| Hinweis | | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | SCISSORS KEVLAR | 1 | 1208910000 |
| Hinweis | | | |

## Crimpwerkzeug für sonstige Kontakte

- Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp
- Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung
- Mit Anschlag zum exakten Positionieren der Kontakte
- Crimpen von Kontakt und Isolation in einem Arbeitsgang

### HTF HYB

**0,08...1,0 mm²**



Für Weidmüller Hybridbuchsen und -stifte

- ~AWG 28...AWG 17



## Technische Daten

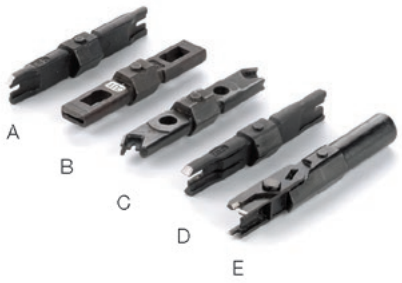
| Kontaktbeschreibung | | HTF HYB |
|---|---|---|
| Crimpbereich | mm² | 0,08...1 |
| **Werkzeugdaten** | | |
| Länge | mm | 200 |
| Gewicht | g | 443,2 |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | HTF HYB | 1 | 1119580000 |
| **Hinweis** | | | |

## Eindrückwerkzeug für Twisted-Pair-Kabel

Zum Anschluss von Twisted Pair-Kabel an Klemmleisten mit Schneid-/Klemmkontakten z. B. in Haupt-, Etagenverteilern und modularen Wandanschlussdosen in der strukturierten Gebäudeverkabelung.




### PDT



Das Punch Down Tool bietet folgende Ausstattungsmerkmale:

- Mechanismus aus Metallteilen
- Einstellbarer Pressdruck für Leitergrößen AWG 20 bis AWG 28
- Unterschiedliche Messer für Anschlussleisten des Typs 110 von AT & T, des Typs 66, des Typs LSA Plus von Krone (Standard- und Scherenschneidfunktion) sowie für Telefondosen 630A6
- Eindrückmesser mit 2 Funktionen: Eindrücken oder Eindrücken und Abschneiden des überstehenden Leiters
- Aufbewahrungsfach für 1 Messer

A = PD Messer 110
B = PD Messer 66
C = PD Messer 630
D = PD Messer Krone LSA (Standard)
E = PD Messer Krone LSA (Schere)

### IE-FISP-V4



Befestigungsschlüssel für Hutmutter von ***STEADY****TEC*® V4 Flansch und FrontCom® Micro.

## Technische Daten

| Gehäuse-Spezifikation | PUNCH DOWN TOOL PDT | Befestigungsschlüssel |
|---|---|---|
| Tiefe / Breite / Höhe | 37 / 160 / 29 mm | 115 / 28 / 28 |
| Gewicht | 142 g | 21 |
| **Hinweis** | | |

## Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | PUNCH DOWN TOOL PDT | 1 | **9013970000** | IE-FISP-V4 | 2 | **9204370000** |
| **Hinweis** | (ohne Messer) | | | | | |

## Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | ERME 110 PDT | 1 | **9013960000** | | | |
| B | ERME 66 PDT | 1 | **9013980000** | | | |
| C | ERME 630 PDT | 1 | **9013990000** | | | |
| D | ERME LSA PLUS STANDARD | 1 | **9014000000** | | | |
| E | ERME LSA PLUS SCHERE | 1 | **9014050000** | | | |
| **Hinweis** | | | | | | |

## Hydraulischer Blechlocher

Inkl. Zubehör:
- 1 HSS Vorbohrer Ø 10 mm
- 1 Zugbolzen Ø 19 mm
- 1 Zugbolzen Ø 19 x 9,5 mm
- 1 Distanzbuchsensatz (3-teilig)
- 1 Brücke
- Stanzkraft 75 kN

## IE-KO-HAT



- Überdruckventil schützt vor Überlastung
- Zylinderkopf um 90° abgewinkelt
- Winkelkopf 360° drehbar
- Ergonomischer Handgriff federt selbst zurück
- Dank der 3-fach-Spaltung kein Verklemmen des Abfallstückes mehr
- Hydraulikstanze aus hochfestem Aluminium (ca. 40 % Gewichtsersparnis)

### Technische Daten

| Stanzleistung Stahl-Blech (S235) Zugbolzen max. | IE-KO-HAT |
|---|---|
| KOHS 9,5 + 19 | 2mm |
| KOHS 19 | 3mm |
| Quadratlöcher | 3mm |
| Rechtecklöcher | 2,5mm |
| **Werkzeugdaten** | |
| Tiefe / Breite / Höhe | 70 / 290 / 120 mm |
| Gewicht | 1,75 kg |
| Stanzkraft | 75 kN |
| Betriebsdruck max. | 680 bar |
| Hydrauliköltyp | HLP32 |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Ausführung | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| | IE-KO-HAT | 1 | 1966810000 |
| **Hinweis** | | | |

### Zubehör

| | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Zugbolzen | KOHS 19 | 1 | 9205010000 |
| Zugbolzen | KOHS 9.5+19 | 1 | 9205000000 |
| Vorbohrer | KOPD 10.0 | 1 | 9205020000 |
| **Hinweis** | Spaltstempel auf der nächsten Seite | | |



Zugbolzen KOHS 19



Zugbolzen KOHS 9.5+19



Vorbohrer KOPD 10.0

### Sonderstempel für Industrial Ethernet Verbindungen und FrontCom® Vario (Single Frame)



| Typ | Beschreibung | Abmessungen | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| IE-KOK-V1 | Sonderform für Bajonet 01 Metall | Ø 27 mm x 1-seitig 25,9 mm | 1 | 1966780000 |
| IE-KOK-V4 | Sonderform für Push Pull V04 Kunststoff | Ø 23,2 mm x 2-seitig 20,2 mm | 1 | 1966790000 |
| IE-KOK-V5 | Sonderform für RockStar® V05 Metall | 22,0 x 22,0 mm | 1 | 9204790000 |
| IE-KOK-HAT | Sonderform für FrontCom® Vario Single Frame | 91,0 x 52,0 mm | 1 | 2008410000 |

## Cabtite SE - Dichtelemente klein



Kabeltülle
für ASI-Leitungen

Die Cabtite SE Dichtelemente finden Anwendung im Rahmen oder in der teilbaren Kabelverschraubung. Die konische Bauform ermöglicht eine einfache Montage, dichtet Zwischenräume zuverlässig ab und sorgt für eine Zugentlastung in Anlehnung an die DIN EN 62444. Zur Montage werden die Dichtelemente in die zuvor im Rahmen angebrachten Rastinlays eingedrückt oder bei der teilbaren Kabelverschraubung zwischen die Verschraubungshalbschalen gelegt. Es stehen verschiedene Dichtelemente mit unterschiedlichen Leitungsdurchmessern und Geometrien zur Verfügung.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | TPE |
| Halogene / Silikone | Nein / Nein |
| Betriebstemperatur, min. | lichtgrau: -40 °C; tiefschwarz: -40 °C |
| Betriebstemperatur, max. | lichtgrau: 90 °C; tiefschwarz: 120 °C |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | lichtgrau: V-0; tiefschwarz: HB |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Art | Klemmbereich | VPE | lichtgrau | tiefschwarz |
|---|---|---|---|---|
| | | | Best.-Nr. | Best.-Nr. |
| **Einzeldichtelemente** | | | | |
| CABTITE SE 1.5-2 SML | 1,5...2 mm | 10 | **2583360000** | **2584780000** |
| CABTITE SE 2-3 SML | 2...3 mm | 10 | **2583380000** | **2584760000** |
| CABTITE SE 3-4 SML | 3...4 mm | 10 | **2583400000** | **2584730000** |
| CABTITE SE 4-5 SML | 4...5 mm | 10 | **2583440000** | **2584680000** |
| CABTITE SE 5-6 SML | 5...6 mm | 10 | **2583450000** | **2584710000** |
| CABTITE SE 6-7 SML | 6...7 mm | 10 | **2583460000** | **2584690000** |
| CABTITE SE 7-8 SML | 7...8 mm | 10 | **2584660000** | **2584670000** |
| CABTITE SE 8-9 SML | 8...9 mm | 10 | **2584650000** | **2584330000** |
| CABTITE SE 9-10 SML | 9...10 mm | 10 | **2584630000** | **2584080000** |
| CABTITE SE 10-11 SML | 10...11 mm | 10 | **2584610000** | **2584060000** |
| CABTITE SE 11-12 SML | 11...12 mm | 10 | **2584600000** | **2584040000** |
| CABTITE SE 12-13 SML | 12...13 mm | 10 | **2584590000** | **2584020000** |
| CABTITE SE 13-14 SML | 13...14 mm | 10 | **2584570000** | **2584000000** |
| CABTITE SE 14-15 SML | 14...15 mm | 10 | **2584560000** | **2583980000** |
| CABTITE SE 15-16 SML | 15...16 mm | 10 | **2584550000** | **2583960000** |
| **Sondergeometrie ASI** | | | | |
| CABTITE SE 1/ASI SML | | 10 | **2584810000** | **2583530000** |
| CABTITE SE 2/ASI SML | | 10 | **2584800000** | **2583520000** |
| **Mehrfachdichtelement** | | | | |
| CABTITE SE 2/4-5 SML | 4...5 mm | 10 | **2584900000** | **2583620000** |
| CABTITE SE 2/5-6 SML | 5...6 mm | 10 | **2584890000** | **2583610000** |
| CABTITE SE 2/7 SML | 7...8 mm | 10 | **2584830000** | **2583550000** |
| CABTITE SE 2/8 SML | 8...9 mm | 10 | **2584820000** | **2583540000** |
| CABTITE SE 3/5-6 SML | 5...6 mm | 10 | **2652290000** | **2652280000** |
| CABTITE SE 4/2-3 SML | 2...3 mm | 10 | **2584870000** | **2583590000** |
| CABTITE SE 4/3-4 SML | 3...4 mm | 10 | **2584860000** | **2583580000** |
| CABTITE SE 4/4-5 SML | 4...5 mm | 10 | **2584840000** | **2583560000** |
| **Konusdichtelement** | | | | |
| CABTITE CSE 2-11 SML | 2...11 mm | 10 | | **2583510000** |
| **Blindstopfen** | | | | |
| CABTITE BSE SML | | 10 | **2583350000** | **2584790000** |
| **Hinweis** | | | | |

## Cabtite SE - Dichtelemente groß



Blindstopfen

Konusdichtelement

Die Cabtite SE Dichtelemente in großer Ausführung sind baugleich zu denen in kleiner Ausführung. Sie ermöglichen jedoch die Aufnahme von Leitungen mit einem größeren Kabelaußendurchmesser.

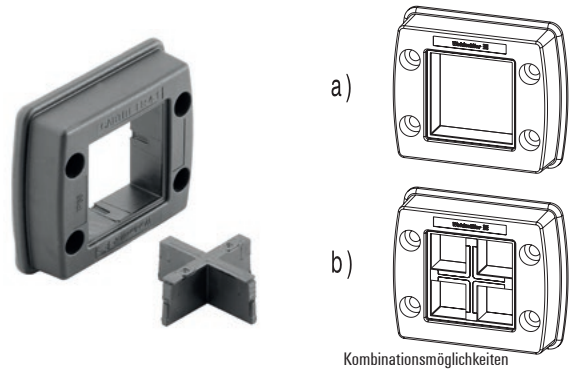
### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | TPE |
| Halogene / Silikone | Nein / Nein |
| Betriebstemperatur, min. | tiefschwarz: -40 °C; lichtgrau: -40 °C |
| Betriebstemperatur, max. | tiefschwarz: 120 °C; lichtgrau: 90 °C |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | tiefschwarz: HB; lichtgrau: V-0 |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Art | Klemmbereich | VPE | lichtgrau | tiefschwarz |
|---|---|---|---|---|
| | | | Best.-Nr. | Best.-Nr. |
| **Einzeldichtelemente** | | | | |
| CABTITE SE 14-15 LRG | 14...15 mm | 10 | **2584510000** | **2583880000** |
| CABTITE SE 15-16 LRG | 15...16 mm | 10 | **2584500000** | **2583860000** |
| CABTITE SE 16-17 LRG | 16...17 mm | 10 | **2584490000** | **2583850000** |
| CABTITE SE 17-18 LRG | 17...18 mm | 10 | **2584480000** | **2583840000** |
| CABTITE SE 18-19 LRG | 18...19 mm | 10 | **2584470000** | **2583830000** |
| CABTITE SE 19-20 LRG | 19...20 mm | 10 | **2584460000** | **2583810000** |
| CABTITE SE 20-21 LRG | 20...21 mm | 10 | **2584450000** | **2583790000** |
| CABTITE SE 21-22 LRG | 21...22 mm | 10 | **2584440000** | **2583770000** |
| CABTITE SE 22-23 LRG | 22...23 mm | 10 | **2584430000** | **2583750000** |
| CABTITE SE 23-24 LRG | 23...24 mm | 10 | **2584420000** | **2583730000** |
| CABTITE SE 24-25 LRG | 24...25 mm | 10 | **2584410000** | **2583710000** |
| CABTITE SE 25-26 LRG | 25...26 mm | 10 | **2584400000** | **2583700000** |
| CABTITE SE 26-27 LRG | 26...27 mm | 10 | **2584390000** | **2583690000** |
| CABTITE SE 27-28 LRG | 27...28 mm | 10 | **2584370000** | **2583680000** |
| CABTITE SE 28-29 LRG | 28...29 mm | 10 | **2584350000** | **2583670000** |
| CABTITE SE 29-30 LRG | 29...30 mm | 10 | **2584380000** | **2583660000** |
| CABTITE SE 30-31 LRG | 30...31 mm | 10 | **2584360000** | **2583650000** |
| CABTITE SE 31-32 LRG | 31...32 mm | 10 | **2584340000** | **2583640000** |
| CABTITE SE 32-33 LRG | 32...33 mm | 10 | **2584920000** | **2583630000** |
| CABTITE SE 33-34 LRG | 33...34 mm | 10 | **2584910000** | **2595510000** |
| CABTITE SE 34-35 LRG | 34...35 mm | 10 | **2595530000** | **2595520000** |
| **Konusdichtelement** | | | | |
| CABTITE CSE 7-24 LRG | 7...24 mm | 10 | | **2583500000** |
| **Blindstopfen** | | | | |
| CABTITE BSE LRG | | 10 | **2584520000** | **2583900000** |
| **Hinweis** | | | | |

## Cabtite FR - CABTITE FR 4-1 BK SET




Kombinationsmöglichkeiten

Der einteilige Rahmen, bestehend aus einem formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoff, ist schnell und einfach zu montieren. Die eingeschäumte unverlierbare Dichtung garantiert eine hohe Dichtigkeit nach IP66, auch bei lackierten oder rauen Oberflächen. Die Rahmen Sets enthalten die passenden Rastinlays, um die individuelle Konfiguration (siehe oben a oder b) von kleinen und großen Dichtelementen zu realisieren. Die Dichtelemente sind nicht im Rahmen Set enthalten und müssen passend zum Leitungsdurchmesser ausgewählt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

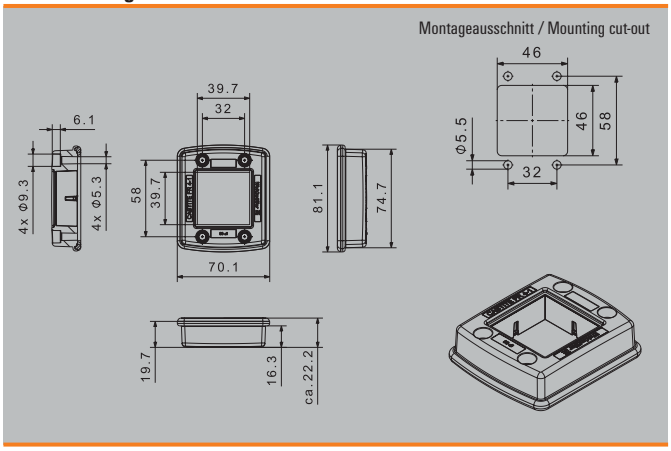
### Bestelldaten

| Typ | | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Set** | | | |
| CABTITE FR 4-1 BK SET | | 1 | **2583780000** |
| **Einzelrahmen (ohne Rastinlay)** | | | |
| CABTITE FR 4-1 BK | | 1 | **2583490000** |
| **Hinweis** | Bei den Einzelrahmen sind keine Rastinlays oder Dichtelemente enthalten. | | |

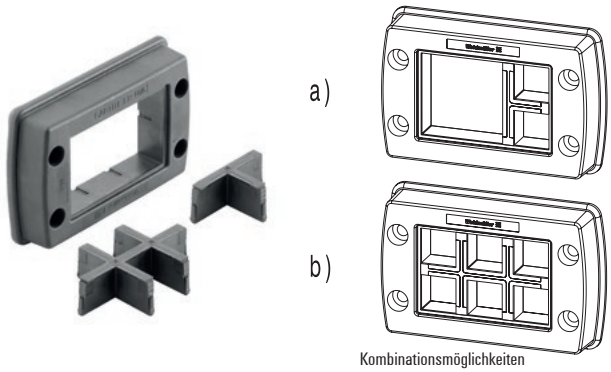
### Zubehör

| Produktart | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Verriegelungsrahmen (innen) | CABTITE FRL 4-1 BK | 10 | **2584260000** |
| Betätigungswerkzeug | CABTITE TOOL ATSE PA | 1 | **2637360000** |
| Befestigungsschrauben-Set | CABTITE SC M5X25 SET | 1 | **2635120000** |
| **Hinweis** | | | |

### Maßzeichnung




## Cabtite FR - CABTITE FR 10/6 BK SET




Kombinationsmöglichkeiten

Der einteilige Rahmen, bestehend aus einem formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoff, ist schnell und einfach zu montieren. Die eingeschäumte unverlierbare Dichtung garantiert eine hohe Dichtigkeit nach IP66, auch bei lackierten oder rauen Oberflächen. Die Rahmen Sets enthalten die passenden Rastinlays, um die individuelle Konfiguration (siehe oben a oder b) von kleinen und großen Dichtelementen zu realisieren. Die Dichtelemente sind nicht im Rahmen Set enthalten und müssen passend zum Leitungsdurchmesser ausgewählt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

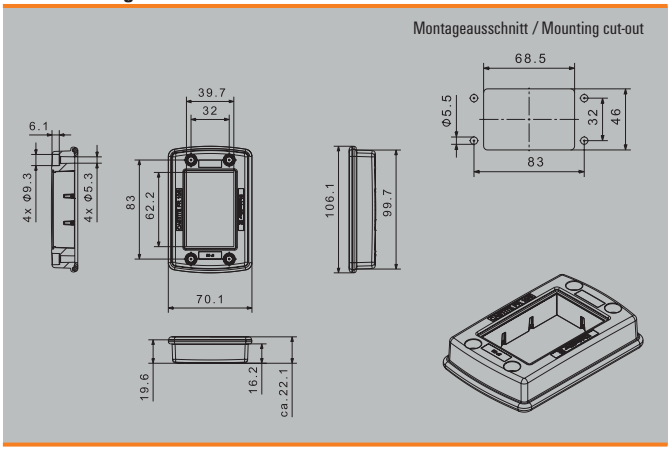
### Bestelldaten

| Typ | | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| **Set** | | | |
| CABTITE FR 10/6 BK SET | | 1 | **2583760000** |
| **Einzelrahmen (ohne Rastinlay)** | | | |
| CABTITE FR 10/6 BK | | 1 | **2583480000** |
| **Hinweis** | Bei den Einzelrahmen sind keine Rastinlays oder Dichtelemente enthalten. | | |

### Zubehör

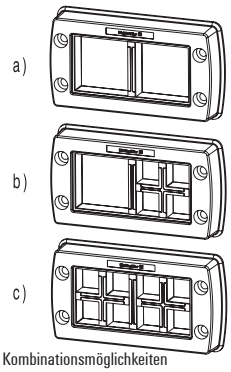
| Produktart | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Verriegelungsrahmen (innen) | CABTITE FRL 10/6 BK | 10 | **2584240000** |
| Betätigungswerkzeug | CABTITE TOOL ATSE PA | 1 | **2637360000** |
| Befestigungsschrauben-Set | CABTITE SC M5X25 SET | 1 | **2635120000** |
| **Hinweis** | | | |

### Maßzeichnung



## Cabtite FR - CABTITE FR 16/8 BK SET






Kombinationsmöglichkeiten

Der einteilige Rahmen, bestehend aus einem formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoff, ist schnell und einfach zu montieren. Die eingeschäumte unverlierbare Dichtung garantiert eine hohe Dichtigkeit nach IP66, auch bei lackierten oder rauen Oberflächen. Die Rahmen Sets enthalten die passenden Rastinlays, um die individuelle Konfiguration (siehe oben a,b oder c) von kleinen und großen Dichtelementen zu realisieren. Die Dichtelemente sind nicht im Rahmen Set enthalten und müssen passend zum Leitungsdurchmesser ausgewählt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

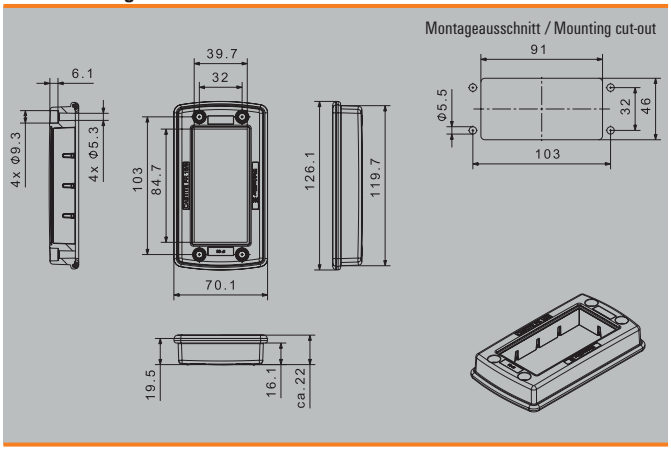
### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **Set** | | |
| CABTITE FR 16/8 BK SET | 1 | **2583740000** |
| **Einzelrahmen (ohne Rastinlay)** | | |
| CABTITE FR 16/8 BK | 1 | **2583470000** |
| **Hinweis** Bei den Einzelrahmen sind keine Rastinlays oder Dichtelemente enthalten. | | |

### Zubehör

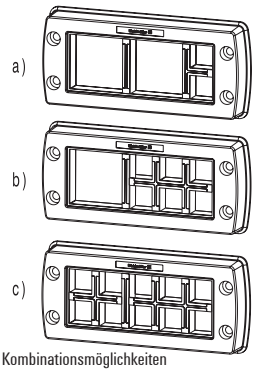
| Produktart | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Verriegelungsrahmen (innen) | CABTITE FRL 16/8 BK | 10 | **2584220000** |
| Betätigungswerkzeug | CABTITE TOOL ATSE PA | 1 | **2637360000** |
| Befestigungsschrauben-Set | CABTITE SC M5X25 SET | 1 | **2635120000** |
| **Hinweis** | | | |

### Maßzeichnung




## Cabtite FR - CABTITE FR 24/10 BK SET






Kombinationsmöglichkeiten

Der einteilige Rahmen, bestehend aus einem formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoff, ist schnell und einfach zu montieren. Die eingeschäumte unverlierbare Dichtung garantiert eine hohe Dichtigkeit nach IP66, auch bei lackierten oder rauen Oberflächen. Die Rahmen Sets enthalten die passenden Rastinlays, um die individuelle Konfiguration (siehe oben a,b oder c) von kleinen und großen Dichtelementen zu realisieren. Die Dichtelemente sind nicht im Rahmen Set enthalten und müssen passend zum Leitungsdurchmesser ausgewählt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

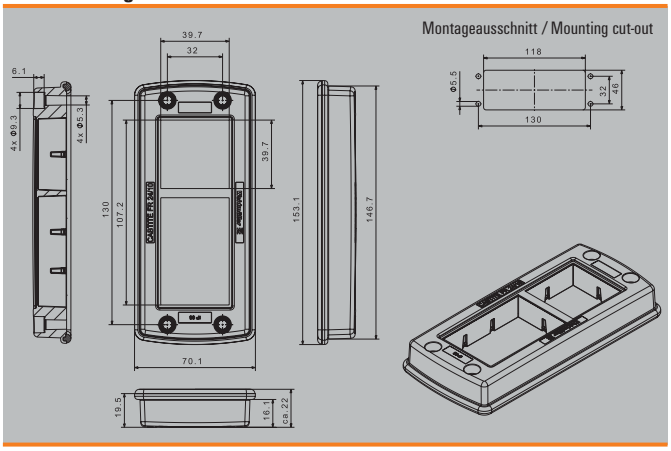
### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **Set** | | |
| CABTITE FR 24/10 BK SET | 1 | **2583720000** |
| **Einzelrahmen (ohne Rastinlay)** | | |
| CABTITE FR 24/10 BK | 1 | **2583800000** |
| **Hinweis** Bei den Einzelrahmen sind keine Rastinlays oder Dichtelemente enthalten. | | |

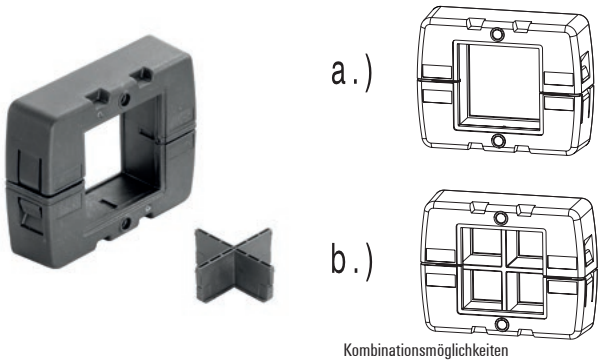
### Zubehör

| Produktart | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Verriegelungsrahmen (innen) | CABTITE FRL 24/10 BK | 10 | **2584210000** |
| Betätigungswerkzeug | CABTITE TOOL ATSE PA | 1 | **2637360000** |
| Befestigungsschrauben-Set | CABTITE SC M5X25 SET | 1 | **2635120000** |
| **Hinweis** | | | |

### Maßzeichnung



## Cabtite FT - CABTITE FRFT 4-1 SET




Kombinationsmöglichkeiten

Der Rahmen, bestehend aus einem formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoff, ist schnell und einfach zu montieren, die Montage der Dichtelemente erfolgt von außen. Die unverlierbare Dichtung garantiert eine hohe Dichtigkeit nach IP66, auch bei lackierten oder rauen Oberflächen. Die Rahmen Sets enthalten die passenden Rastinlays, um die individuelle Konfiguration (siehe oben a oder b) von kleinen und großen Dichtelementen zu realisieren. Die Dichtelemente sind nicht im Rahmen Set enthalten und müssen passend zum Leitungsdurchmesser ausgewählt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

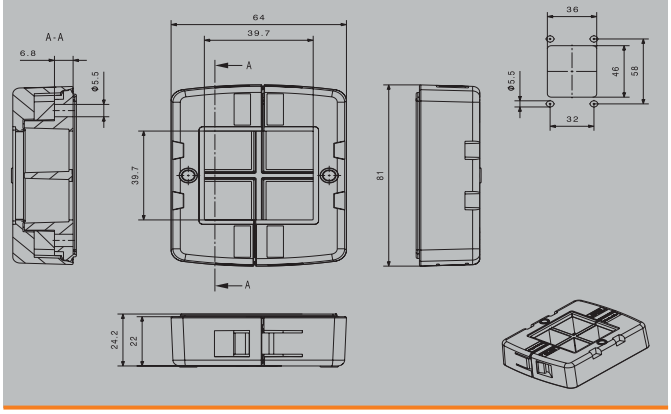
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **Set** | | |
| CABTITE FRFT 4-1 SET | 1 | **2891470000** |
| **Einzelrahmen (ohne Rastinlay)** | | |
| CABTITE FRFT 4-1 | 1 | **2891450000** |
| **Hinweis** Bei den Einzelrahmen sind keine Rastinlays oder Dichtelemente enthalten. | | |

### Zubehör

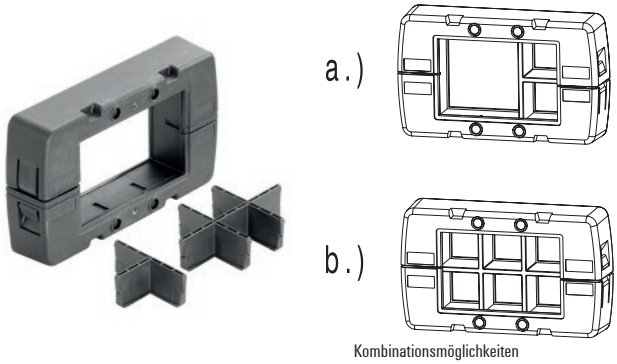
| Produktart | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Verriegelungsrahmen (außen) | CABTITE OFRL BK | 20 | **2907560000** |
| Betätigungswerkzeug | CABTITE TOOL ATSE PA | 1 | **2637360000** |
| Befestigungsschrauben-Set | CABTITE SC M5X25 SET | 1 | **2635120000** |
| **Hinweis** | | | |

### Maßzeichnung

Montageausschnitt / Mounting cut-out




## Cabtite FT - CABTITE FRFT 10/6 SET




Kombinationsmöglichkeiten

Der Rahmen, bestehend aus einem formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoff, ist schnell und einfach zu montieren, die Montage der Dichtelemente erfolgt von außen. Die unverlierbare Dichtung garantiert eine hohe Dichtigkeit nach IP66, auch bei lackierten oder rauen Oberflächen. Die Rahmen Sets enthalten die passenden Rastinlays, um die individuelle Konfiguration (siehe oben a oder b) von kleinen und großen Dichtelementen zu realisieren. Die Dichtelemente sind nicht im Rahmen Set enthalten und müssen passend zum Leitungsdurchmesser ausgewählt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

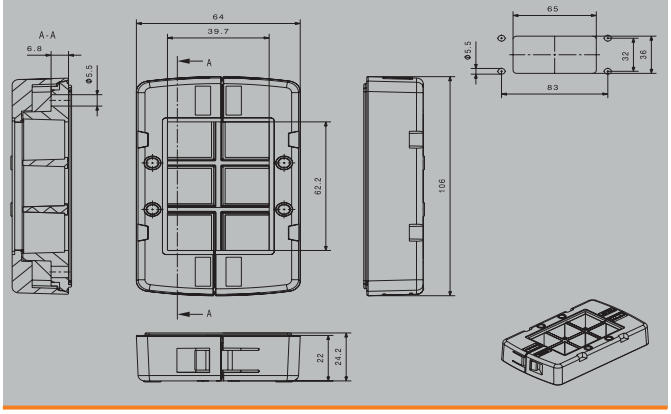
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **Set** | | |
| CABTITE FRFT 10/6 SET | 1 | **2891500000** |
| **Einzelrahmen (ohne Rastinlay)** | | |
| CABTITE FRFT 10/6 | 1 | **2891480000** |
| **Hinweis** Bei den Einzelrahmen sind keine Rastinlays oder Dichtelemente enthalten. | | |

### Zubehör

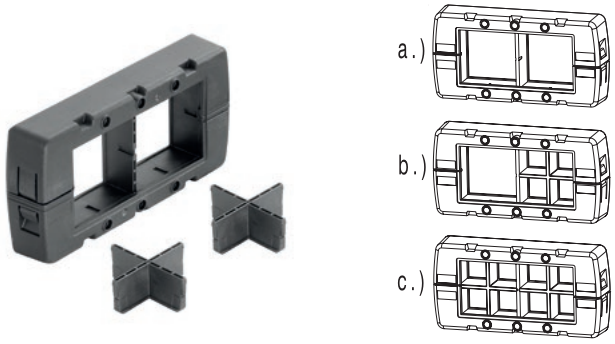
| Produktart | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Verriegelungsrahmen (außen) | CABTITE OFRL BK | 20 | **2907560000** |
| Betätigungswerkzeug | CABTITE TOOL ATSE PA | 1 | **2637360000** |
| Befestigungsschrauben-Set | CABTITE SC M5X25 SET | 1 | **2635120000** |
| **Hinweis** | | | |

### Maßzeichnung

Montageausschnitt / Mounting cut-out



## Cabtite FT - CABTITE FRFT 16/8 SET




Kombinationsmöglichkeiten

Der Rahmen, bestehend aus einem formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoff, ist schnell und einfach zu montieren, die Montage der Dichtelemente erfolgt von außen. Die unverlierbare Dichtung garantiert eine hohe Dichtigkeit nach IP66, auch bei lackierten oder rauen Oberflächen. Die Rahmen Sets enthalten die passenden Rastinlays, um die individuelle Konfiguration (siehe oben a oder b) von kleinen und großen Dichtelementen zu realisieren. Die Dichtelemente sind nicht im Rahmen Set enthalten und müssen passend zum Leitungsdurchmesser ausgewählt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

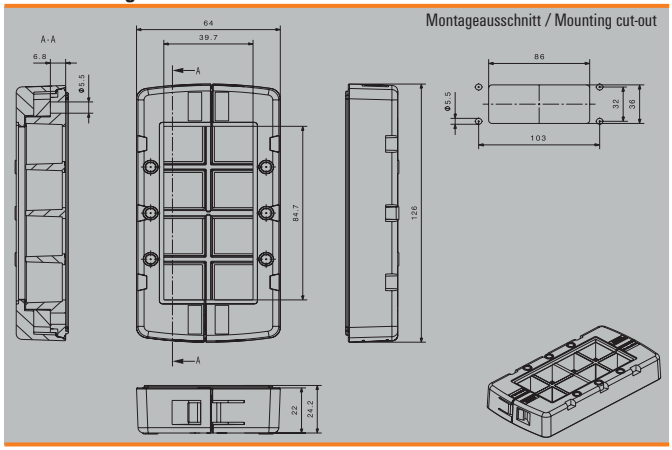
### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **Set** | | |
| CABTITE FRFT 16/8 SET | 1 | **2891530000** |
| **Einzelrahmen (ohne Rastinlay)** | | |
| CABTITE FRFT 16/8 | 1 | **2891510000** |
| **Hinweis** Bei den Einzelrahmen sind keine Rastinlays oder Dichtelemente enthalten. | | |

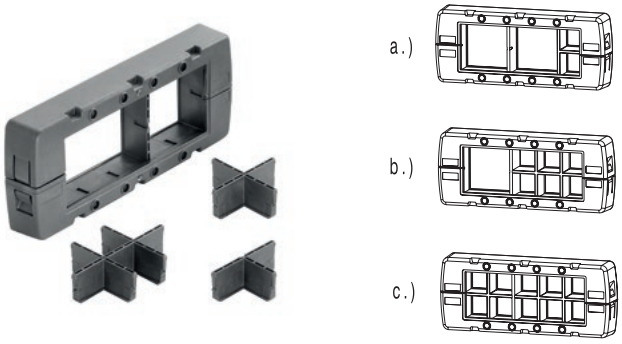
### Zubehör

| Produktart | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Verriegelungsrahmen (außen) | CABTITE OFRL BK | 20 | **2907560000** |
| Betätigungswerkzeug | CABTITE TOOL ATSE PA | 1 | **2637360000** |
| Befestigungsschrauben-Set | CABTITE SC M5X25 SET | 1 | **2635120000** |
| **Hinweis** | | | |

### Maßzeichnung




## Cabtite FT - CABTITE FRFT 24/10 SET




Kombinationsmöglichkeiten

Der Rahmen, bestehend aus einem formstabilen, glasfaserverstärkten Kunststoff, ist schnell und einfach zu montieren, die Montage der Dichtelemente erfolgt von außen. Die unverlierbare Dichtung garantiert eine hohe Dichtigkeit nach IP66, auch bei lackierten oder rauen Oberflächen. Die Rahmen Sets enthalten die passenden Rastinlays, um die individuelle Konfiguration (siehe oben a oder b) von kleinen und großen Dichtelementen zu realisieren. Die Dichtelemente sind nicht im Rahmen Set enthalten und müssen passend zum Leitungsdurchmesser ausgewählt werden.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

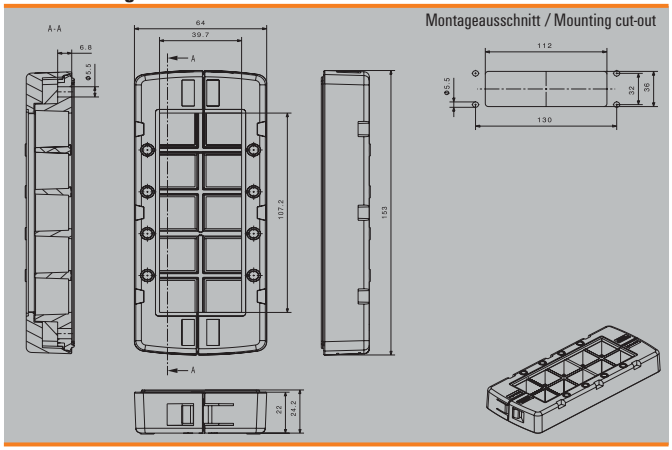
### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **Set** | | |
| CABTITE FRFT 24/10 SET | 1 | **2891560000** |
| **Einzelrahmen (ohne Rastinlay)** | | |
| CABTITE FRFT 24/10 | 1 | **2891540000** |
| **Hinweis** Bei den Einzelrahmen sind keine Rastinlays oder Dichtelemente enthalten. | | |

### Zubehör

| Produktart | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Verriegelungsrahmen (außen) | CABTITE OFRL BK | 20 | **2907560000** |
| Betätigungswerkzeug | CABTITE TOOL ATSE PA | 1 | **2637360000** |
| Befestigungsschrauben-Set | CABTITE SC M5X25 SET | 1 | **2635120000** |
| **Hinweis** | | | |

### Maßzeichnung



## Cabtite CGS - teilbare Kabelverschraubung





Ersatzgegenmutter

Für metrische Durchgangslöcher von M20 bis M63 bietet das Kabeleinführungssystem Cabtite teilbare Verschraubungen für Leitungen mit und ohne Stecker an. Im Wartungsfall oder bei Veränderungen in der Anlage lassen sich vorkonfektionierte Leitungen mit Durchmessern von 2 bis 35 mm schnell und sicher in Schaltschränke oder Gehäuse einführen. Nach dem Einsetzen der Dichtelemente (Cabtite SE) werden die beiden Hälften der Kabelverschraubung einfach zusammengerastet. Eine ebenfalls teilbare Kontermutter auf der Schrankinnenseite sorgt für den sicheren und festen Halt.

### Technische Daten

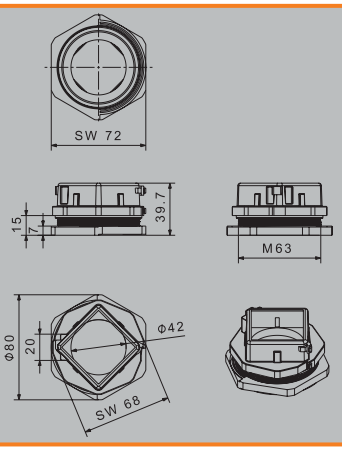
| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse | IP66 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **teilbare Kabelverschraubung*** | | |
| CABTITE CGS M20 BK | 10 | **2584200000** |
| CABTITE CGS M25 BK | 10 | **2584180000** |
| CABTITE CGS M32 BK | 10 | **2584160000** |
| CABTITE CGS M40 BK | 5 | **2584150000** |
| CABTITE CGS M50 BK | 5 | **2584130000** |
| CABTITE CGS M63 BK | 5 | **2584120000** |
| **teilbare Gegenmutter** | | |
| CABTITE LNS M20 BK | 10 | **2584110000** |
| CABTITE LNS M25 BK | 10 | **2584090000** |
| CABTITE LNS M32 BK | 10 | **2584070000** |
| CABTITE LNS M40 BK | 5 | **2584050000** |
| CABTITE LNS M50 BK | 5 | **2584030000** |
| CABTITE LNS M63 BK | 5 | **2584010000** |
| **Rastinly für M40-M63**** | | |
| CABTITE GI X BK | 5 | **2584290000** |
| **Hinweis** | *Bei den Kabelverschraubungen ist im Lieferumfang eine Gegegenmutter enthalten. **Das Rastinlay wird benötigt, um 4 kleine Dichtelemente in der Kabelverschraubung einzubauen. | |

### Maßzeichnung

**Beispiel:**




## Cabtite GI - Rastinlay




Das einsteckbare Rastinlay ermöglicht die bedarfsgerechte Konfiguration der Rahmenöffnungen/Kabelverschraubung für die verwendeten kleinen oder großen Dichtelemente. So kann das Kabeleinführungssystem Cabtite für unterschiedliche Anforderungen (Kabel, Leitungen, Schläuche, Pneumatik- und Hydraulikleitungen) variabel konfiguriert werden.

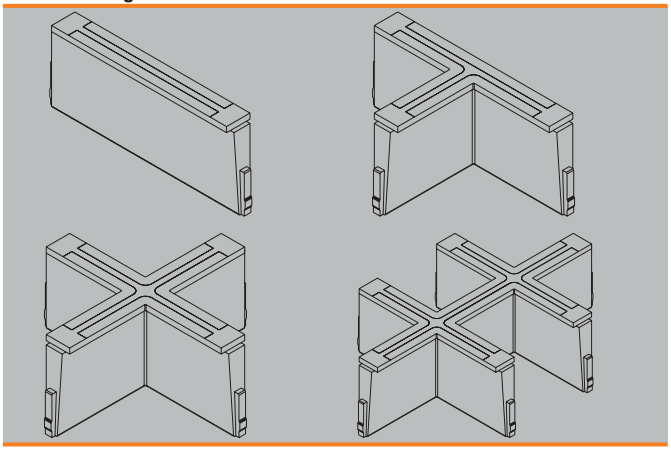
### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid, glasfaserverstärkt |
| Farbe | tiefschwarz |
| Betriebstemperatur | -40...120 °C |
| Schutzklasse | IP66 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| CABTITE GI I BK | 5 | **2584320000** |
| CABTITE GI T BK | 5 | **2584300000** |
| CABTITE GI H BK | 5 | **2584270000** |
| **Rastinly für M40-M63**** | | |
| CABTITE GI X BK | 5 | **2584290000** |
| **Hinweis** | **Das Rastinlay wird benötigt, um 4 kleine Dichtelemente in die Kabelverschraubung einzubauen. | |

### Maßzeichnung



Q

## CABTITE CR - Kabelabfangleisten (EMV)



Die Schirmanschlussschienen ermöglichen in Kombination mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Schirmanschlussbügeln (KLBÜ) eine praxisgerechte, unkomplizierte und schnelle Schirmung der Leitungen.

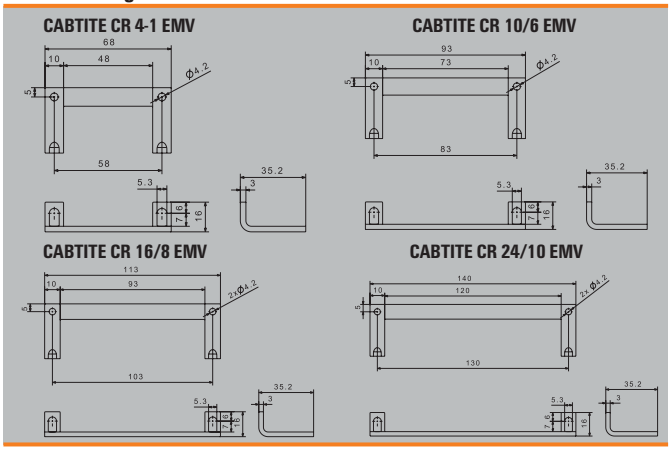
### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Stahl, verzinkt |
| Farbe | silber |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| CABTITE CR 4/1 EMV | 10 | **2583950000** |
| CABTITE CR 10/6 EMV | 10 | **2583930000** |
| CABTITE CR 16/8 EMV | 10 | **2583910000** |
| CABTITE CR 24/10 EMV | 10 | **2583890000** |
| **Hinweis** | | |

### Maßzeichnung




## CABTITE BP - Blindstopfen



Die Blindstopfen dienen zum sicheren Verschließen von nicht benötigten Leitungsdurchgängen in den Dichtelementen.

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | Polyamid |
| Farbe | weiß |
| Betriebstemperatur | -40…120 °C |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| CABTITE BP 2MM PA | 25 | **2652300000** |
| CABTITE BP 3MM PA | 25 | **2652310000** |
| CABTITE BP 4MM PA | 25 | **2652320000** |
| CABTITE BP 5MM PA | 25 | **2652330000** |
| CABTITE BP 6MM PA | 25 | **2652340000** |
| CABTITE BP 7MM PA | 25 | **2652350000** |
| CABTITE BP 8MM PA | 25 | **2652360000** |
| CABTITE BP 9MM PA | 25 | **2652370000** |
| CABTITE BP 10MM PA | 25 | **2652380000** |
| CABTITE BP 12MM PA | 25 | **2652400000** |
| CABTITE BP 13MM PA | 25 | **2652410000** |
| CABTITE BP 14MM PA | 25 | **2652420000** |
| CABTITE BP 17MM PA | 25 | **2652430000** |
| **Hinweis** | | |

## IP54 Rastvariante



Kabel und Leitungen ohne Stecker auf geringsten Raum einfach und platzsparend in Schaltschränke, Gehäuse oder Maschinen einführen. Die werkzeuglose IP54-Schnappversion der Kabeldurchführungsplatten ist nach DIN EN 60529 geprüft und aus UL94 V-0-zertifiziertem TPE-Material gefertigt.

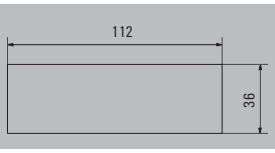
## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | TPE |
| Farbe | grau |
| Betriebstemperatur | -40...90 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP54 / Type 1, Type 12 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

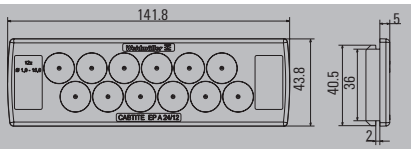
## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| **Typ A - für Wandstärken 1,5 - 2,5 mm** | | |
| CABTITE EP A 24/12 GY | 10 | **2743540000** |
| CABTITE EP A 24/14 GY | 10 | **2743550000** |
| CABTITE EP A 24/17 GY | 10 | **2743560000** |
| CABTITE EP A 24/18 GY | 10 | **2743570000** |
| CABTITE EP A 24/19 GY | 10 | **2743580000** |
| CABTITE EP A 24/26 GY | 10 | **2743590000** |
| CABTITE EP A 24/42 GY | 10 | **2743600000** |
| CABTITE EP A 24/48 GY | 10 | **2743610000** |
| CABTITE EP A 24/50 GY | 10 | **2743620000** |
| **Typ B - für Wandstärken 2,5 - 4 mm** | | |
| CABTITE EP B 24/12 GY | 10 | **2743630000** |
| CABTITE EP B 24/14 GY | 10 | **2743640000** |
| CABTITE EP B 24/17 GY | 10 | **2743650000** |
| CABTITE EP B 24/18 GY | 10 | **2743660000** |
| CABTITE EP B 24/19 GY | 10 | **2743670000** |
| CABTITE EP B 24/26 GY | 10 | **2743680000** |
| CABTITE EP B 24/42 GY | 10 | **2743690000** |
| CABTITE EP B 24/48 GY | 10 | **2743700000** |
| CABTITE EP B 24/50 GY | 10 | **2743710000** |
| **Hinweis** | | |

## Montageausschnitt

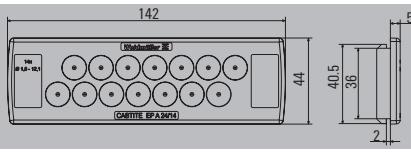



### CABTITE EP ... 24/12 GY



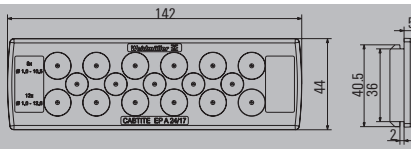

12x 1.0 - 15.0 mm

### CABTITE EP ... 24/14 GY



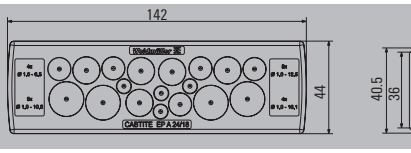

14x 1.00 - 12.1 mm

### CABTITE EP ... 24/17 GY



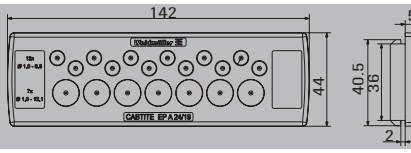

5x 1.0 - 10.5 mm
12x 1.0 - 12.6 mm

### CABTITE EP ... 24/18 GY



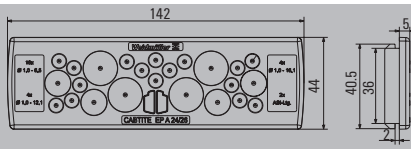

4x 1.0 - 6.5 mm
5x 1.0 - 10.5 mm
5x 1.0 - 12.5 mm
4x 1.0 - 16.1 mm

### CABTITE EP ... 24/19 GY



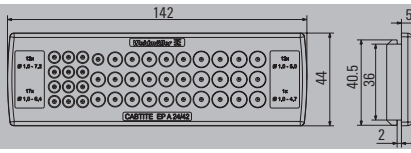

12x 1.0 - 6.5 mm
7x 1.0 - 12.1 mm

### CABTITE EP ... 24/26 GY



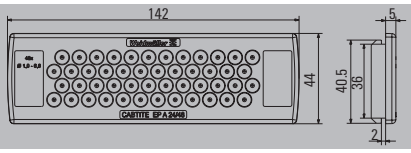

16x 1.0 - 6.5 mm
4x 1.0 - 12.1 mm
4x 1.0 - 16.1 mm
2x ASI

### CABTITE EP ... 24/42 GY



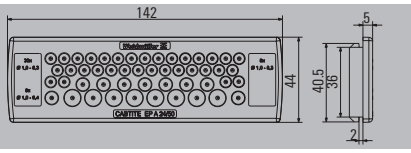

12x 1.0 - 7.2 mm
17x 1.0 - 6.4 mm
12x 1.0 - 5.0 mm
1x 1.0 - 4.7 mm

### CABTITE EP ... 24/48 GY




48x 1.0 - 6.5 mm

### CABTITE EP ... 24/50 GY




33x 1.0 - 5.3 mm
9x 1.0 - 6.4 mm
8x 1.0 - 8.3 mm

Q

## IP66 Schraubvariante



Kabel und Leitungen ohne Stecker auf geringsten Raum einfach und platzsparend in Schaltschränke, Gehäuse oder Maschinen einführen. Die IP66-Schraubversion der Kabeldurchführungsplatten ist nach DIN EN 60529 geprüft und aus UL94 V-0 zertifiziertem TPE-Material mit Hartkunststoffkern gefertigt.

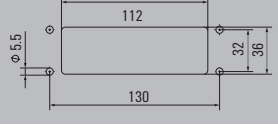
## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Werkstoff | TPE |
| Farbe | grau |
| Betriebstemperatur | -40...90 °C |
| Schutzklasse / Schutzart (UL) | IP66 / Type 1, Type 12, Type 4X |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |
| **Hinweis** | |

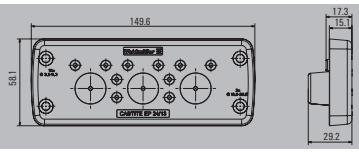
## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| CABTITE EP 24/13 GY | 10 | **2779310000** |
| CABTITE EP 24/14 GY | 10 | **2779320000** |
| CABTITE EP 24/16 GY | 10 | **2779330000** |
| CABTITE EP 24/16-1 GY | 10 | **2779340000** |
| CABTITE EP 24/17 GY | 10 | **2779350000** |
| CABTITE EP 24/20 GY | 10 | **2779360000** |
| CABTITE EP 24/21 GY | 10 | **2779370000** |
| CABTITE EP 24/32 GY | 10 | **2779380000** |
| **Hinweis** | | |

## Montageausschnitt

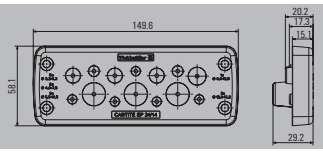



## CABTITE EP 24/13



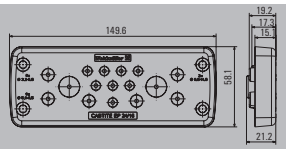

10x 3.2 - 6.3 mm
3x 16.0 - 20.5 mm

## CABTITE EP 24/14



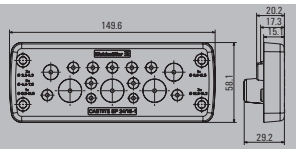

5x 3.2 - 6.3 mm
2x 4.0 - 7.5 mm
3x 5.5 - 10.5 mm
1x 8.0 - 12.5 mm
3x 12.0 - 16.2 mm

## CABTITE EP 24/16



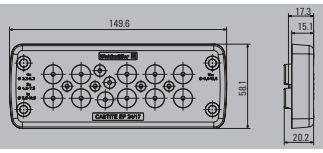

8x 3.2 - 5.5 mm
6x 5.0 - 6.5 mm
2x 9.5 - 14.5 mm

## CABTITE EP 24/16-1



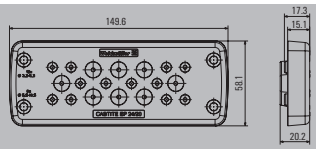

2x 3.2 - 6.3 mm
9x 4.0 - 7.5 mm
1x 5.5 - 10.5 mm
1x 8.0 - 12.5 mm
3x 12.0 - 16.2 mm

## CABTITE EP 24/17



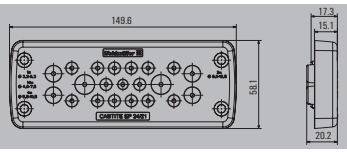

4x 3.2 - 6.3 mm
2x 4.0 - 7.5 mm
1x 5.5 - 10.5 mm
10x 8.0 - 12.5 mm

## CABTITE EP 24/20



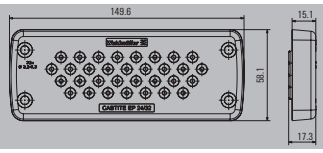

12x 3.2 - 6.3 mm
8x 5.5 - 10 5 mm

## CABTITE EP 24/21




1x 3.2 - 6.3 mm
14x 4.0 - 7.5 mm
4x 5.5 - 10.5 mm
2x 8.0 - 12.5 mm

## CABTITE EP 24/32




32x 3.2 - 6.3 mm

## Cable Bender

Patchkabel sicher, ohne Kabelbruch und Datenverluste um 90° Winkel führen

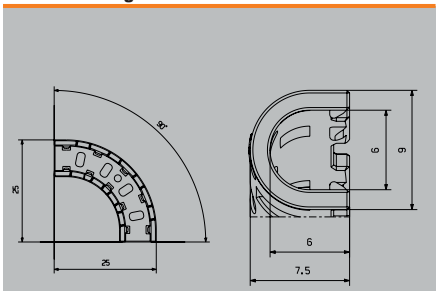
## Cable bender



## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Biegeradius des Kabels | 90 ° |
| Farbe | schwarz |
| Temperaturbereich | -25 °C...85 °C |
| Manteldurchmesser, min. | 5,5 mm |
| Manteldurchmesser, max | 6,5 mm |
| **Hinweis** | |

## Maßzeichnungen




## Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-CABLE-BENDER-90 | 50 | 2704480000 |

**Hinweis**

Q

## Staubschutzstecker zum Schutz unbelegter Ports

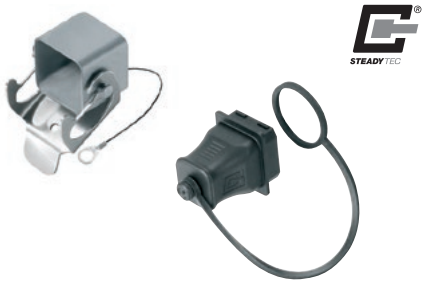
- RJ45
- ***STEADY***TEC® Varianten
- M12

## Staubschutzstecker RJ45



- Staubschutzstecker RJ45 mit Griff

## IP67 Schutzkappen



- Schutzkappen für alle ***STEADY***TEC® Varianten und für M12 Steckverbinder

## Bestelldaten

**Hinweis**

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| IE-DPC | 100 | **8813490000** |

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| V1 Bayonett Stecker | 10 | **1965690000** |
| V1 Bayonett Flansch | 10 | **1965700000** |
| V4 PushPull Stecker | 10 | **1963890000** |
| V4 PushPull Flansch | 10 | **1963900000** |
| V5 HDC Stecker | 10 | **1968920000** |
| V5 HDC Flansch | 10 | **1968930000** |
| V14 PushPull Stecker | 10 | **1058280000** |
| V14 PushPull Flansch | 10 | **1058310000** |
| PushPull Power Flansch | 10 | **1068930000** |
| M12 Stecker | 1 | **2330260000** |
| M12 Flansch | 1 | **8425960000** |

# PrintJet CONNECT

## Der vernetzte Hochleistungsdrucker für effiziente und hochwertige Markierungen

**Ihre direkte Verbindung zum optimalen Markierprozess**

Der PrintJet CONNECT ist die konsequente Weiterentwicklung unserer vielfach bewährten PrintJet-Serie. Ausgerichtet auf die modernen Bedürfnisse in Industrie und Schaltschrankbau verbindet er höchste Prozess- und Kosteneffizienz mit intelligenter Vernetzung und vollständiger Datendurchgängigkeit. So können Sie z. B. vorhandene Daten direkt für die Beschriftung nutzen – für effizientere Arbeit bei minimaler Fehlerquote.

Der PrintJet CONNECT ist Teil des Weidmüller Markierungssystems bestehend aus Software, Markierern und Druckern. Er verfügt über einen besonders langlebigen Industriedruckkopf und wurde besonders auf hohe Arbeitsgeschwindigkeit und große Durchsatzleistung hin optimiert.

**Ihre Vorteile auf einen Blick:**

- Dauerhaft perfekte Druckergebnisse
- Schnelles Handling großer Volumina
- Hoher Automatisierungsgrad dank Magazinkapazität für 50 MultiCards
- Langlebige und robuste Markierer dank thermischer Fixierung
- Benutzerfreundlichkeit dank des intuitiven Touchdisplays
- Flexible Verbindungsmöglichkeiten
- Einfache Funktionsüberwachung am Gerät

**Technische Daten**

| | Beschreibung | |
|---|---|---|
| Verwendungszweck | Bedrucken von Weidmüller MultiCards und MetalliCards | |
| Technologie | Tintenstrahlverfahren mit integrierter thermischer Fixiereinheit | |
| Zuführung | Automatisches Magazin für max. 50 MultiCards<br>Einzelzuführung für MetalliCards | |
| Entnahme | Automatisches Ausgabemagazin für bis zu 50 MultiCards | |
| Sicherungen | 10 ATH 240/120 V | |
| Einsatzort | Bürobedingungen | |
| Umgebungstemperatur | 18 °C – 30 °C<br>50 °F – 95 °F | |
| Abmessungen | Länge inkl. Ausgabemagazin:<br>Länge ohne Ausgabemagazin:<br>Breite:<br>Höhe: | ca. 1.133 mm (44,60")<br>ca. 930 mm (36,60")<br>590 mm (23,20")<br>454 mm (17,90") |
| Gewicht | 63 kg mit Verpackung<br>38 kg ohne Verpackung | |
| Tintensystem | Farbsystem – schwarz, cyan, magenta, gelb | |
| Lieferumfang | • PrintJet CONNECT<br>• Netzkabel<br>• LAN-Kabel<br>• USB-Kabel<br>• WiFi-Stick | • eine MultiCard DEK 5/5<br>• DVD mit der Software M-Print® PRO<br>• Kurzanleitung<br>• Bedienungsanleitung<br>• Tintenset PJ CON INK SET<br>• 2 PrintJet Cleaner Tücher |
| | Die Tintenpatronen sind nicht im Drucker installiert. | |



Das neue 7"-Touch-Farbdisplay sorgt mit einer Vielzahl neuer Funktionen für optimale Bedienung.



Ob LAN, WLAN oder USB: Der PrintJet CONNECT bietet ein breites Konnektivitätsspektrum.

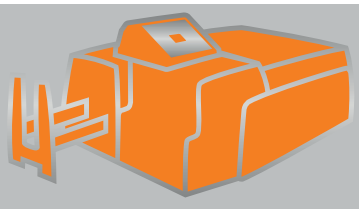


Hohe Magazinkapazität bei der Ein- und Ausgabe von bis zu 50 MulitCards.

## Tintenstrahldrucker

## PrintJet CONNECT





### Technische Daten

| | |
|---|---|
| EAN | 4064675016922 |
| Tiefe | 930 mm |
| Breite | 590 mm |
| Höhe | 454 mm |
| Nettogewicht | 38 kg |
| Aufdruckverfahren | Tintenstrahlverfahren |
| Druckertreiber / Betriebssystem | Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 |
| Druckgeschwindigkeit | Abhängig von Druckqualität |
| Druckqualität | 300 dpi, 600 dpi, 1200 dpi |
| Markierertyp | MultiCard, MetalliCard |
| Schnittstelle | USB, LAN, W-LAN |
| Tanksystem | Tintenpatrone, CMYK |
| Versorgungsspannung | 230 V AC / 16 A, 115 V AC / 20 A |
| Software | M-Print® PRO |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| PRINTJET CONNECT | 1 | **2715590000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| PrintJet CONNECT | Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| Software | M-PRINT PRO | 1 | **1905490000** |
| Tintenset | PJ CON INK SET | 1 | **2715600000** |
| Tinte Cyan | PJ CON INK C | 1 | **2715610000** |
| Tinte Magenta | PJ CON INK M | 1 | **2715620000** |
| Tinte Gelb | PJ CON INK Y | 1 | **2715630000** |
| Tinte Schwarz | PJ CON INK K | 1 | **2715640000** |
| Fluidset | PJ CON FLUID SET | 1 | **2715650000** |
| Tintenauffangwanne | PJ CON WASTE PAD | 1 | **2715660000** |
| Abdeckhaube | PJ ADV TEXTILE COVER | 1 | **2592960000** |
| **PrintJet ADVANCED** | | | |
| Tintenauffangwanne | PJ ADV TNAW | 1 | **1338710000** |
| Tinte Cyan | PJ ADV TNTK INK C | 1 | **1338680000** |
| Tinte Magenta | PJ ADV TNTK INK M | 1 | **1338670000** |
| Tinte Gelb | PJ ADV TNTK INK Y | 1 | **1338650000** |
| Tinte Schwarz | PJ ADV TNTK INK K | 1 | **1338690000** |
| Tintenset | PJ ADV TNTK INK SET | 1 | **1338720000** |

**Hinweis**

# PrintJet MINI

## Ihr kompakter Industriedrucker für professionelle Markierungslösungen

Als Schaltschrankbauer, Anlagenplaner oder Techniker wissen Sie, wie wichtig eine präzise und langlebige Kennzeichnung ist, um Prozesse zu optimieren und die Übersichtlichkeit in der Schaltschrankinfrastruktur zu gewährleisten. Mit dem PrintJet MINI, dem kompakten Industriedrucker aus dem Hause Weidmüller, setzen Sie auf eine smarte Lösung, die Ihre Effizienz steigert und perfekt auf Ihre Anforderungen abgestimmt ist.

Der PrintJet MINI ist klein, leicht und optional mit einem praktischen Transportkoffer ausgestattet. Diese Mobilität macht ihn zur perfekten Wahl für Serviceeinsätze vor Ort oder wechselnde Arbeitsbereiche. Dank seines durchdachten Designs lässt er sich bequem transportieren und flexibel einsetzen - überall dort, wo zuverlässige Schaltschrankbeschriftung gefragt ist.



PrintJet MINI

### Ihre Vorteile auf einen Blick:

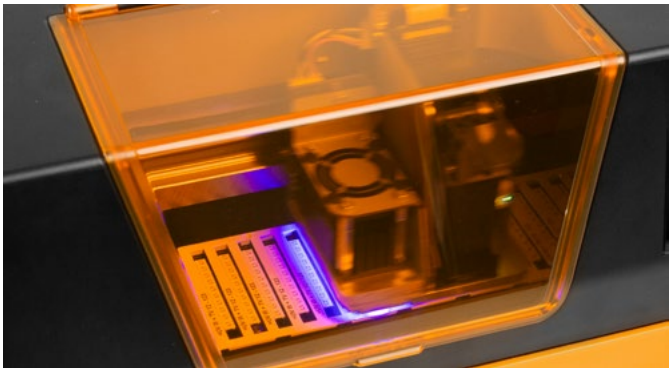
- UV-härtende Tinte für wisch- und kratzfeste Markierungen.
- Schwarze Beschriftung mit einer Auflösung von 600 dpi – ideal für detailreiche Kennzeichnungen.
- Drucken von Graustufen
- Eine MultiCard läst sich in nur 90 Sekunden effizient bedrucken.
- Verarbeitung ganzer und halber MultiCard-Karten bis hin zu einzelnen Markierer Segmenten
- Wartungsarme Komponenten und robuste Technik




Mit dem 5“-Touch-Farbdisplay hat man stets Zugriff auf alle relevanten Informationen.




Beschriftung von ganzen und halben MultiCard-Karten oder einzelnen Markierersegmenten und Markierern.



Inkjet-Technologie mit UV-härtender Tinte für eine wisch- und kratzfeste Beschriftung.

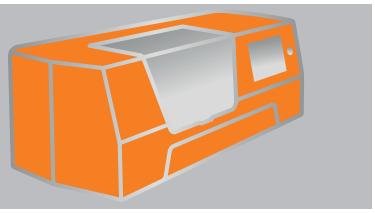
### Technische Daten

| | Beschreibung |
|---|---|
| Verwendungszweck | Bedrucken von Weidmüller MultiCards |
| Technologie | Tintenstrahlverfahren mit integrierter UV-Licht Fixiereinheit |
| Zuführung | Manuell, Ganze Karte oder einzelnes Segment |
| Entnahme | Manuell, Ganze Karte oder einzelnes Segment |
| Einsatzort | Bürobedingungen |
| Umgebungstemperatur | 18 °C – 30 °C<br>50 °F – 95 °F |
| Abmessungen | Länge: 540 mm<br>Breite: 330 mm<br>Höhe: 190 mm |
| Gewicht | 13 kg mit Verpackung<br>8,5 kg ohne Verpackung |
| Tintensystem | Patrone inkl. Druckkopf, Farbe Schwarz |
| Lieferumfang | • PrintJet MINI<br>• eine MultiCard DEK 5/5<br>• Tischnetzteil, Festspannung 24 V/DC 3.75 A 90 W<br>• Tintenpatrone inkl. Reinigungstuch<br>• Kaltgeräte Anschlusskabel<br>• Anleitung zum Download für Handbuch, Kurzanleitung, Beschriftungssoftware M-Print® PRO<br>• USB-Kabel<br>• LAN-Kabel<br>Die Tintenpatrone ist nicht im Drucker installiert. |

## Tintenstrahldrucker

### PrintJet MINI





### Technische Daten

| | |
|---|---|
| EAN | 4099987019071 |
| Tiefe | 540 mm |
| Breite | 330 mm |
| Höhe | 190 mm |
| Nettogewicht | 8500 GRM |
| Aufdruckverfahren | Tintenstrahlverfahren |
| Druckertreiber / Betriebssystem | Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11 |
| Druckgeschwindigkeit | Bis zu 1,5 MultiCards pro Minute |
| Druckauflösung, max. | 600 DPI |
| Markierertyp | MultiCard |
| Schnittstelle | USB, LAN |
| Tanksystem | Tintenpatrone |
| Versorgungsspannung | 230 V AC / 16 A, 115 V AC / 20 A |
| Software | M-Print® PRO |
| **Hinweis** | |

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| PRINTJET MINI | 1 | **3049980000** |

**Hinweis**

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| Tinte Schwarz | | |
| PJM INK SW | 1 | **3062650000** |
| Tintenauffangwanne | | |
| PJM WASTE PAD | 1 | **3062640000** |
| **Software** | | |
| M-PRINT PRO | 1 | **1905490000** |

**Hinweis**

## Markierer für Kabel und Leitungen



SlimFix V0 für Kabel und Leitungen

- Ø 4,7 bis 6,8 mm SF5/21
- Ø 5,8 bis 8,5 mm SF6/21

### Bestelldaten

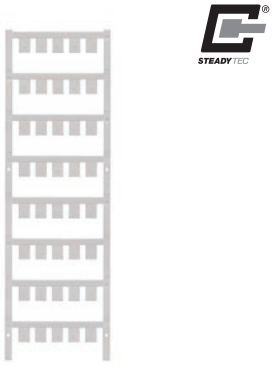
| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| VT SF 5/21 NE WS V0 | 160 | **1689470001** |
| VT SF 6/21 NE WS V0 | 160 | **1730560001** |

**Hinweis:** Bedruckbar mit PrintJet PRO

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

## Markierer für IE-Line *STEADY*TEC®



MultiCard ESG 9/11 K für IE-Line *STEADY*TEC®

- 9 x 11 mm
- Weiß

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| ESG 9/11 K MC NE WS | 200 | **1857440000** |

**Hinweis:** Bedruckbar mit PrintJet PRO

### Zubehör

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|

## TM-I für vorkonfektionierte M12 Leitungen



MultiCard Markierer zur Kennzeichnung von transparenten M12 TM-I Hülsen

- Schildlänge 18 mm
- Schildbreite 4 mm

### Bestelldaten

| Typ | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|
| TM-I 18 MC NE WS | 320 | **1718431044** |
| TM-I 18 MC NE GE | 320 | **1718431687** |

### Zubehör

| Typ | | VPE | Best.-Nr. |
|---|---|---|---|
| TM 4/12 HF/HB | Länge 12 mm | 500 | **1719840000** |
| TM 4/18 HF/HB | Länge 18 mm | 500 | **1719850000** |

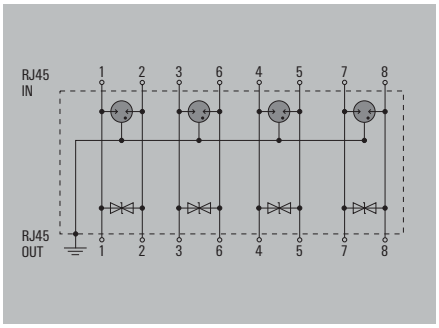
**Hinweis:** Bedruckbar mit PrintJet PRO

## V DATA Cat. 6 - Überspannungsschutz für 8 Adern mit RJ45-Buchse

- RJ45 Anschluss
- Alle 4 Leitungenspaare sind geschützt
- Robustes und kompaktes Metallgehäuse
- Geeignet für Cat. 5 (bis 100 MHz) und Cat. 6 bis 250 MHz (Class E)
- Geeignet für PoE (nach IEEE 802.3af) und PoE+ (nach IEEE 802.3at)

## V DATA CAT6






## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Anforderungsklasse nach IEC 61643-21 | C2, D1 |
| Stoßstromfestigkeit C2 | 10 kA |
| Stoßstromfestigkeit D1 | 1 kA 10/350 µs |
| Ableitstrom $I_n$ (8/20µs) Ader-Ader/Ader-PE | 150 A / 1,25 kA |
| Ableitstrom $I_{max}$ (8/20µs) Ader-Ader / Ader-PE | 10 kA / 5 kA |
| Blitzprüfstrom $I_{imp}$ (10/350µs) Ad.-Ad./Ader-PE | 1 kA / 1 kA |
| Anschlussart | RJ45-Port |
| Lagertemperatur | -40 ... +85 °C |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -40 ... +80 °C |
| Schutzart | IP20 |
| Nennspannung (AC) | 48 V |
| Nennstrom | 1 A |
| Einfügungsdämpfung @ 250 MHz | ≤ 1 dB @ 250 MHz |
| Schutzpegel $U_p$ typ. | ≤ 550 V |
| **Zulassungen** | |
| Normen | IEC61643-21 (in Anlehnung) |
| **Maße Komplettmodul (Ableiter + Basiselement)** | |
| Höhe x Breite x Tiefe | 75 / 19 / 46 mm |
| **Hinweis** | Auch für CAT. 5 Anwendungen einsetzbar |

## Bestelldaten

| | | |
|---|---|---|
| **Typ** | **VPE** | **Best.-Nr.** |
| VDATA CAT6 | 1 ST | **1348590000** |
| **Hinweis** | | |

# Service und Support


| | | |
|---|---|---|
| **Service und Support** | Service verbindet – weltweit | V.2 |
| | Engineering Services und kundenspezifische Produkte | V.3 |
| | Support Center | V.4 |
| | Weitere Support Services | V.5 |
| | easyConnect – Ihre Industrial Service Platform | V.6 |
| | Digitales Engineering: Digitale Planung mit Weidmüller Produktdaten, Schnittstellen und Softwarelösungen | V.8 |
| | Connectivity Consulting: Mit partnerschaftlichem Austausch zur langfristigen Effizienzsteigerung | V.9 |
| | Weidmüller Configurator: Intuitiv, unkompliziert & schnelles digitales Engineering | V.10 |
| | Ihre digitalen Bestellmöglichkeiten bei Weidmüller | V.12 |

# Unsere Serviceexpertise für Ihre Bedürfnisse

## Service verbindet – weltweit



In einer global ausgerichteten Welt mit ehrgeizigen Zielen für Energieeffizienz und intelligente Produktion werden die Funktionen der Automatisierungstechnik immer komplexer.
Wir sind Ihr gleichberechtigter Partner für die besten Verbindungen in der Industrial Connectivity.

Unser persönlicher Support beantwortet alle Fragen zuverlässig und kompetent. Ob bei Planung, Installation oder Betrieb ist unser Service- und Supportangebot Ihr bester Begleiter.

Kurzum: Der globale Service von Weidmüller verbindet unser Know-how mit Ihren Anforderungen.



Ihr Weg zu unserem Serviceangebot
**www.weidmueller.de/service**

# Engineering Services und kundenspezifische Produkte

Automatisierungstechnik und Connectivity Consulting gehören ebenso zu unseren Services wie die Montage kundenspezifischer Produkte. Darüber hinaus unterstützen wir den Weg von der Idee zum Produkt mit unserem Weidmüller Configurator und dem Configure-to-Order-Prozess.



**Beratung und Planung**
Kostensenkung und Effizienzsteigerung sind Ihre Herausforderungen. Dafür benötigen Sie intelligente und individuelle Lösungen. Ob modifizierte Produkte, vorbestückte Tragschienen oder komplette Kleinschaltschränke – unsere Applikationszentren bieten Ihnen einen hoch qualifizierten kundenspezifischen Fertigungsservice.



**Connectivity Consulting**
Steigern Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit – mit der Unterstützung unserer Experten. Unser Antrieb ist Ihr Optimum an Effizienz. Daher unterstützt Sie unser Expertenteam dabei, Ihre Effizienz im Maschinen- und Schaltschrankbau beträchtlich zu steigern. Mit bewährten Produkten und Services aus dem Weidmüller Portfolio sowie der umfassenden Erfahrung, die wir in über 300 Projekten weltweit gewonnen haben.



**Klippon® Assembly Service – Bestückte Klemmleisten und Gehäuse installationsfertig geliefert**
Der Klippon® Assembly Service liefert fertig bestückte Leisten und Gehäuse, die unmittelbar im Schaltschrank oder an der Maschine installiert werden können. Er vereinfacht somit die Entwicklung, beschleunigt Fertigungsprozesse, reduziert Arbeitsschritte und sichert die zuverlässige Lieferung individuell assemblierter Produkte.



**Fast Delivery Service – Ihre Ideen verdienen eine schnelle Realisierung**
Erhalten Sie Angebote rund um die Uhr und in Minutenschnelle, einschließlich bestellbarer Artikelnummern mit unserem Fast Delivery Service. Der Weidmüller Configurator (WMC) für die Planung und Konfiguration ist der Schlüssel zu durchgängigen Prozessen. Lieferung Ihrer Bestellung in 5 Tagen. Assemblieren Sie einzelne Klemmenleisten und Gehäuse ab Losgröße 1!

# Beste Unterstützung für Ihre Anwendung

## Unser Support Center - die Antwort ist nur einen Klick entfernt

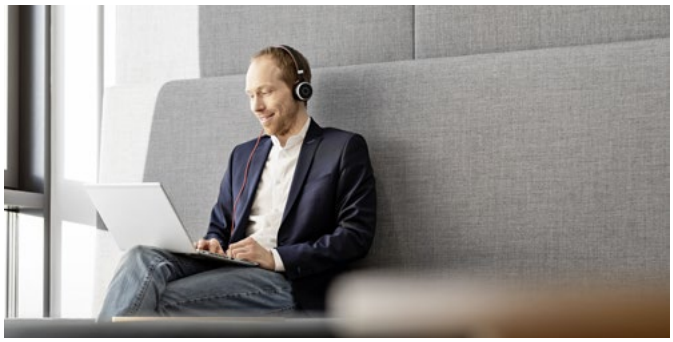



Sie erhalten schnelle und intuitive Unterstützung, um unsere Produkte in Ihrer Anwendung optimal zu nutzen. In unserem neuen Support Center können Sie nach zahlreichen Anwendungshinweisen, Produktinformationen, Video-Tutorials oder Software-Downloads zu unseren Produkten suchen oder zu diesen navigieren. Es gibt im Support Center auch die Möglichkeit, einen technischen Service Request zu erstellen und jederzeit den aktuellen Status zu prüfen. Nutzen Sie unseren KI-Chatbot zu u-mation und u-software Produkten und erhalten jederzeit umgehend Antworten zu Ihren Fragen.

- **Support Center –** die Antwort ist nur einen Klick entfernt
- **Alles auf einen Blick –** Eine zentrale Support-Anlaufstelle, wo alle relevanten Informationen verfügbar sind
- **Leistungsfähige Suche –** Bietet Filterfunktionen für verschiedene Arten von Informationen und Produkten
- **Navigation über Produkthierarchie –** Navigation zu bestimmten Produkten über unsere Produkthierarchie
- **Mehr als 40.000 Downloads –** Anwendungshinweise, Video-Tutorials, Vorlagen und Beispiele, Benutzerdokumentation, technische Daten, ...
- **Persönlicher Kontakt –** Direkter Zugang zu Ihrem persönlichen technischen Ansprechpartner in Ihrem Land
- **Schnelle Hilfe mit dem Service Request –** Einen Service Request erstellen, um schnelle technische Hilfe zu erhalten, und den aktuellen Status sowie die bereitgestellte Lösung zu prüfen

Erkunden Sie die Welt unseres neuen Support Centers
**support.weidmueller.com**

# Weitere Support Services



**Trainings und Webinare**
Bleiben Sie auf dem Laufenden in einer Welt, die immer schneller voranschreitet. In unseren kurzweiligen interaktiven Webinaren bieten wir Ihnen die Möglichkeit, sich über Neuheiten sowie Technologiethemen zu informieren und sich mit unseren Experten auszutauschen.



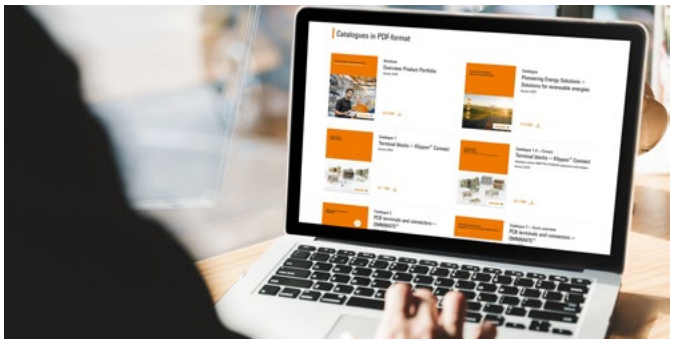
**Reparatur und Ersatzteile**
Wir bieten Reparaturen und Komponenten für unsere Workplace Solutions sowie Unterstützung auch für andere Weidmüller Produkte. Finden Sie heraus, wie unsere Experten Ihnen bei Ihrer Reparaturanfrage helfen können.



**Security Advisory Board**
Unser Product Security Incident Response Team (PSIRT) informiert Sie fortlaufend über mögliche sicherheitsrelevante Schwachstellen unserer Produkte.

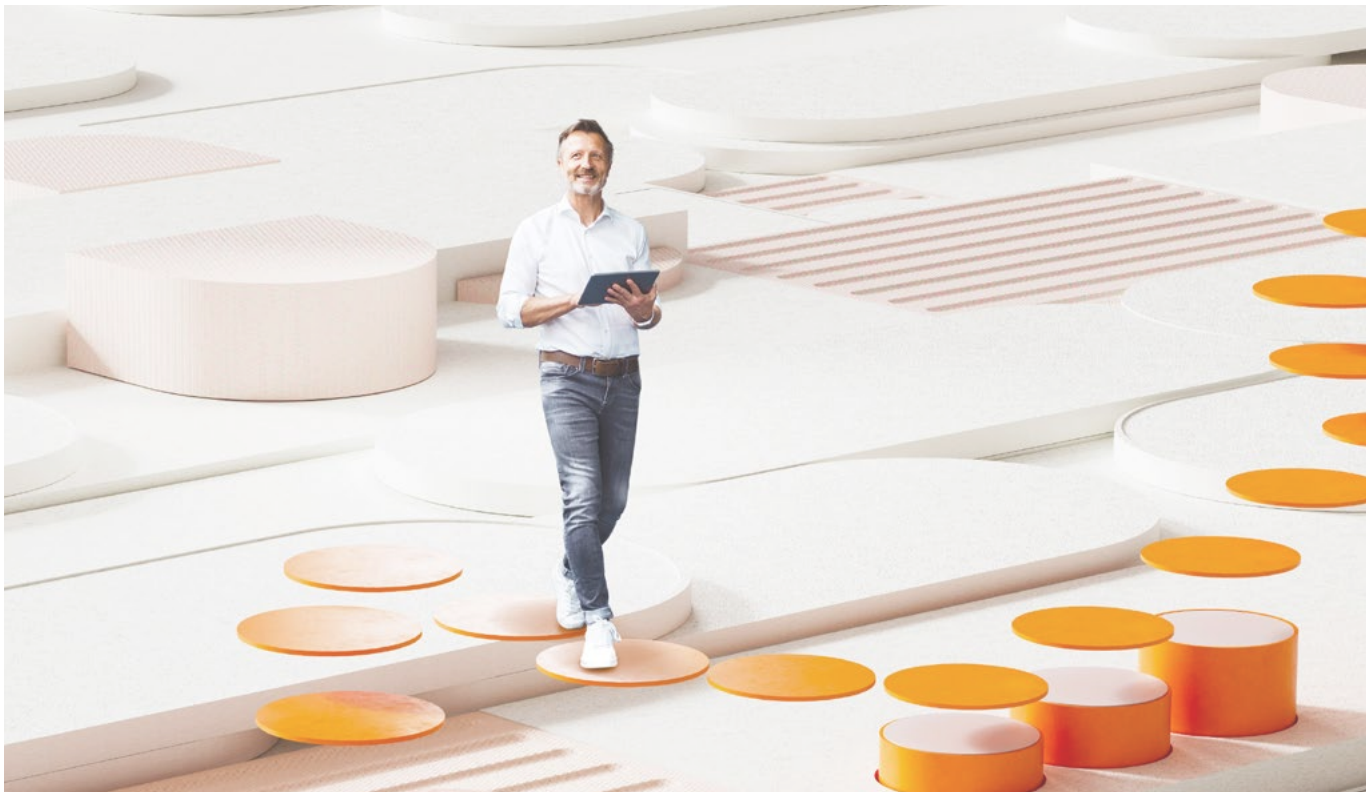


**Produktänderungsmitteilungen**
Technische Änderungen unserer Produkte finden Sie immer online.




**Technische Produktkataloge**
Technische Daten für unser gesamtes Programm im Bereich der Industrial Connectivity – zum Download im PDF-Format.

# Ihre Eintrittskarte in die Welt der digitalen Services
## easyConnect – Ihre Industrial Service Platform



Unsere neue cloudbasierte Plattform ist Ihre Eintrittskarte in die Welt der digitalen Services von Weidmüller und das intuitive und zukunftssichere Werkzeug für Ihren Weg zum Industrial IoT. Setzen Sie Ihre Use Cases dank der perfekten Interaktion von Plattform, Geräten und verschiedenen Software-Services einfach, konsistent und ohne Vorkenntnisse um.

Als offenes, modulares und nahtlos integrierbares System ist die Plattform der Wegbereiter für Ihre Use Cases. Steigern Sie Ihre Effizienz und setzen Sie Ihr geballtes Innovationspotential frei – mit easyConnect.



Interessiert an easyConnect?
Erfahren Sie Schritt für Schritt, wie Sie mit easyConnect starten können.
**www.weidmueller.com/easyconnect**

## Warum sollten Sie easyConnect nutzen?

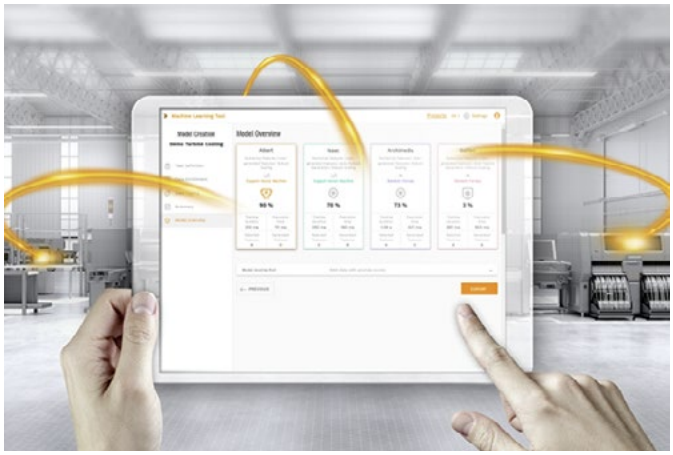
- Sie möchten Ihre digitale Transformation Schritt für Schritt angehen?
- Sie möchten ins IoT einsteigen, haben aber keine oder wenig IT-Kenntnisse?
- Sie möchten Ihre Daten für smarte und skalierbare Services nutzen?
- Sie möchten Ihren Kunden digitale Services anbieten (z. B. ein individualisiertes Dashboard)?
- Sie möchten Ihr Serviceangebot und Ihre Effizienz verbessern, z. B. durch einen Fernzugriff?
- Sie finden die digitalen Services von Weidmüller interessant, haben aber bereits „Ihre Cloud“?



Weidmüller hat die Lösung: die neue digitale Plattform easyConnect. Sie bündelt die digitalen Services von Weidmüller an einem Ort in der Cloud und verbindet sie mit zahlreichen Geräten von Weidmüller.

Mit easyConnect digitalisieren Sie Ihre Anwendung Schritt für Schritt auf sichere Weise und ohne Ballast.

## Zunächst sind folgende Services bei easyConnect verfügbar:



**Device management**
Das Hinzufügen und Verwalten mit der Cloud verbundener Geräte ist für gewöhnlich der erste Schritt bei einem Industrial IoT Use Case.

**Asset management**
Der Asset Management Service ist ein Modellierungswerkzeug, das Nutzern die Modellierung ihrer eigenen Assets und Prozesse ermöglicht, die mit entsprechenden Zeitreihendaten verknüpft werden können.

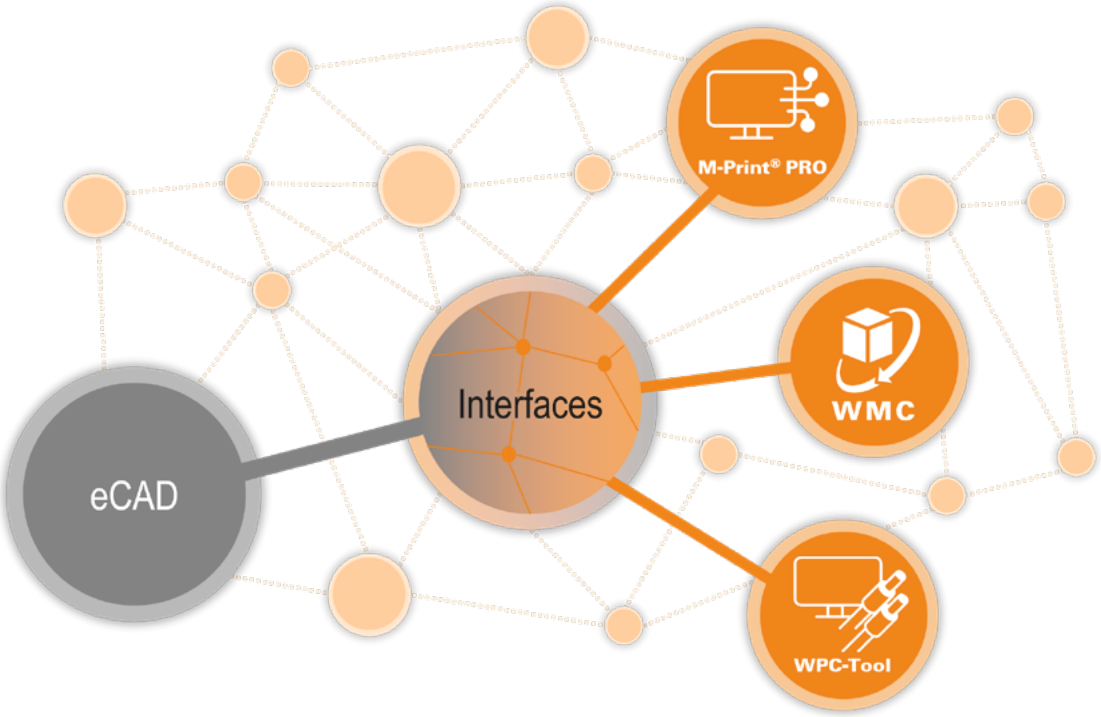
**Remote access (u-link)**
u-link gewährt schnellen und sicheren Zugriff auf Maschinen und Anlagen, während es außerdem ein effizientes Management von Fertigungsanlagen ermöglicht.

**Data visualisation**
Mit den Data Visualisation Services von easyConnect können Nutzer historische und Echtzeit-Daten einsehen, überwachen und anzeigen.

**AutoML**
Mit Weidmüller Industrial AutoML können Sie von fortschrittlichen Analysefunktionen profitieren, um Betriebsabläufe zu optimieren, die Produktqualität zu verbessern und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

# Digitales Engineering

## Digitale Planung mit Weidmüller Produktdaten, Schnittstellen und Softwarelösungen




Sie möchten in der Elektrokonstruktion bei allen Prozessschritten von der Planung bis zur Fertigung optimal begleitet werden? Weidmüller bietet Ihnen bestmögliche Unterstützung!

**Ihre Vorteile:**

- **Prozesse werden digitalisiert, Zeit eingespart und Fehlerquellen eliminiert –** Mit Weidmüller Softwarelösungen für die Klemmenleisten- und Gehäusekonfiguration (WMC), das Markieren der Komponenten (M-Print® PRO) und die Kabelkonfektion (WPC-Tool) sind Sie auf alle Projektphasen in der Elektrokonstruktion und im Schaltschrankbau perfekt vorbereitet.
- **Potenzielle Fehlerquellen werden eliminiert, Ihre Produktivität wird gesteigert –** Performante Schnittstellen ermöglichen eine vollständige Datendurchgängigkeit von der Planung bis zur Inbetriebnahme.
- **Ein einfacher, sicherer und schneller Konstruktionsprozess –** Weidmüller stellt für eine Vielzahl von Engineering-Systemen digitale Produktdaten zur Verfügung. Dabei richten sich die Daten jederzeit nach dem neuestem Systemanbieter-Standard.

Informieren Sie sich zum digitalen Engineering
**www.weidmueller.de/digital-engineering**

# Connectivity Consulting

## Mit Connectivity Consulting dem Fachkräftemangel entgegenwirken



Sie möchten innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen? Weidmüller bietet Ihnen mit erfahrenden Experten Unterstützung bei Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten!

**Ihre Vorteile:**

- **Effizienz- und Qualitätssteigerung im Schaltschrankbau –** Weidmüller bietet Ihnen maßgeschneiderte Lösungen, um Ihren Schaltschrankbau fit zu machen. Von der Optimierung der Konstruktion, zur Automatisierung der Prozesse über digitale Planung hin zur Inbetriebnahme. Jeder einzelne Arbeitsschritt birgt Möglichkeiten für Optimierungen.
- **Von der Praxiserfahrung der Experten profitieren –** Weidmüllers Connectivity-Consulting Experten haben sich in vielen internationalen Projekten praxisnahes Fachwissen angeeignet.
- **Unterstützung im Implementierungsprozess –** Von der Analyse in die Umsetzung: Unsere Experten unterstützen Sie bei allen Maßnahmen.

Informieren Sie sich zum Connectivity Consulting
**www.weidmueller.de/connectivity-consulting**

# Effizienzbooster vom Engineering bis in die Fertigung

## Weidmüller Configurator: Intuitiv, unkompliziert & schnelles digitales Engineering

Digitales Engineering kann so einfach sein – mit dem Weidmüller Configurator!

Entdecken Sie den Weidmüller Configurator (WMC) – Ihre kostenlose Softwarelösung, die Sie durch die gesamte Wertschöpfungskette bis in die Fertigung begleitet.

Mit Zugriff auf fast 14.000 Artikel bietet der WMC eine umfassende Auswahl für die Konfiguration von Klemmenleisten, bearbeiteten Leergehäusen und anschlussfertigen Klemmenkästen. Dazu gehören über 10.500 Artikel für die Konfiguration von Tragschienen, etwa 2.200 Artikel für die Klemmenleistenkonfiguration und etwa 1.200 Artikel für die Konfiguration unserer schweren Steckverbinder.

**Ihre Vorteile mit dem bekannten WMC:**

- **Nahtlose Konstruktion –** Importieren Sie Ihre Schaltpläne und Klemmleisten per Mausklick direkt aus Ihrem Konstruktionktionsystem in den WMC. Dank durchgängiger Datenflüsse sparen Sie Zeit, vermeiden Fehler und sichern eine effiziente Projektabwicklung.
- **Optimierte Fertigung –** Der WMC unterstützt Sie dabei, die benötigten Konfigurationen selbst zu assemblieren. Besonders in Zeiten des Fachkräftemangels kann der WMC Ihre Produktion effizienter gestalten und durch die einfach zu bedienende Oberfläche sowie die 3D- und Touch-Funktion Ihre Mitarbeiter entlasten.




Alle Informationen zur Software finden Sie hier:
**www.weidmueller.de/wmc**

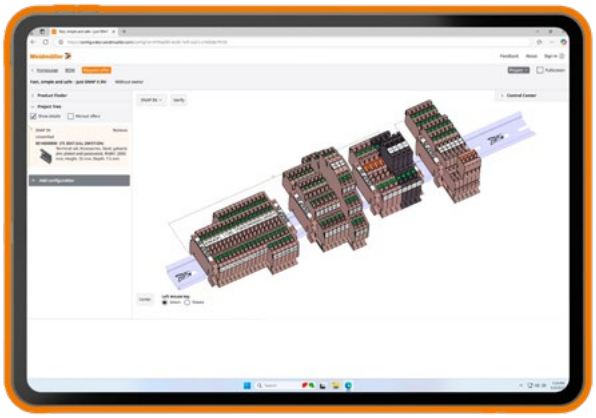
# Neu: Der Online Configurator – Ihre perfekte Ergänzung

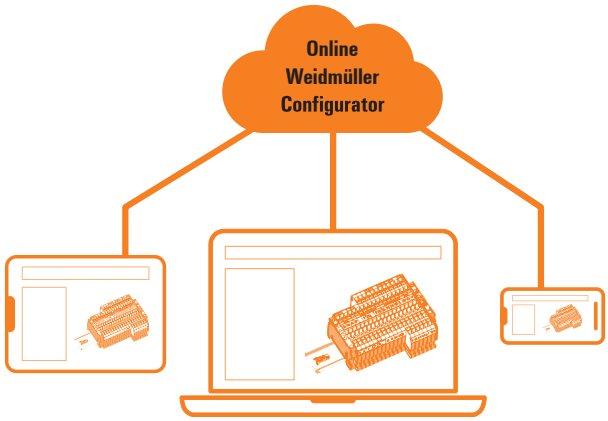
## Configure. Share. Access anywhere.

**Online & sofort startklar** – Kein Installationsaufwand - nutzen Sie den Online Configurator direkt im Browser. Greifen Sie flexibel von jedem Endgerät aus zu, ob PC oder Tablet, im Büro oder unterwegs. Ihre Produktion steht eine schreibgeschützten View-Modus zur Verfügung, um Sicherheit und Konsistenz Ihrer Konfigurationen zu gewährleisten.

**Intelligente Optimierung per Klick** – Reduzieren Sie die Einbaubreite Ihrer Tragschiene mit nur einem Klick – ganz ohne Produktwissen. Wechseln Sie ebenso einfach die Anschlusstechnik, z. B. von Schraub- auf PUSH IN oder sogar auf unsere innovativ SNAP IN-Technologie. Oder gehen Sie noch einen Schritt weiter und transformieren Ihre konfigurierte Tragschiene direkt für die Beschriftung mit dem Klippon® Automated RailLaser.

**Einfacher Umstieg - nahtlos intergriert** – Dank integrierter Cloud-Upload-Funktion lassen sich Ihre bestehende Tragschienen-Konfiguration aus dem WMC nur mit einem Klick übertragen.






Starten Sie jetzt online!
Überall, jederzeit und online konfigurieren.
**configurator.weidmueller.com**




**Schnelle Lieferung mit beiden Konfiguratoren**

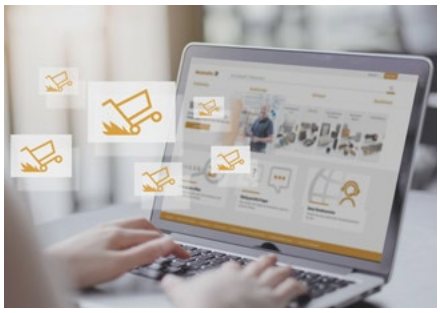
Egal ob Sie den WMC oder den Online Configurator nutzen – individuell konfigurierten Tragschienen (und im WMC auch Gehäuse) können direkt in den „Fast Delivery Service" überführt werden. Sie erhalten einbaufertige Lösungen innerhalb kürzester Zeit. So verbinden Sie maximale Individualisierung mit minimaler Lieferzeit und profitieren von einer schnellen und zuverlässigen Lieferung.

# Einkaufen leicht gemacht
## Ihre digitalen Bestellmöglichkeiten bei Weidmüller

Schnell finden, gezielt auswählen und komfortabel bestellen: Als Partner der Industrial Connectivity wissen wir, worauf es beim Wareneinkauf ankommt. Deshalb bieten wir Ihnen verschiedene Möglichkeiten, Produkte bei uns zu bestellen und Ihre Einkaufsprozesse zu optimieren – passend zu Ihren individuellen Anforderungen und zu Ihrem Workflow. Sie haben die Wahl.

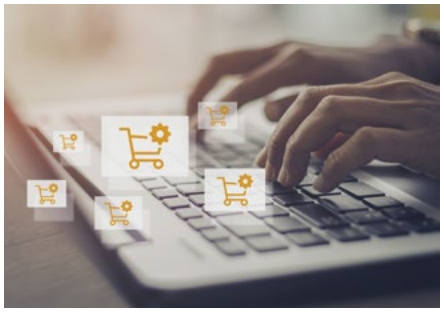
### Bestellung über den Weidmüller Onlineshop

In unserem Onlineshop haben Sie Zugang zum kompletten Sortiment von Weidmüller. Rund um die Uhr, direkt über PC, Tablet oder Smartphone. Die intuitive Benutzerführung unterstützt Sie bei der Auswahl aus über 50.000 Produkten. Technische Daten, Preise und Verfügbarkeiten sind jederzeit abrufbar. Der Warenkorb mit Check-Out-Funktion ermöglicht eine sekundenschnelle Bestellung. Komfortable Zusatzfunktionen wie CSV-Upload, Bestellhistorie, Reports oder individuelle Bestellvorlagen machen Ihre Bestellvorgänge noch effizienter.



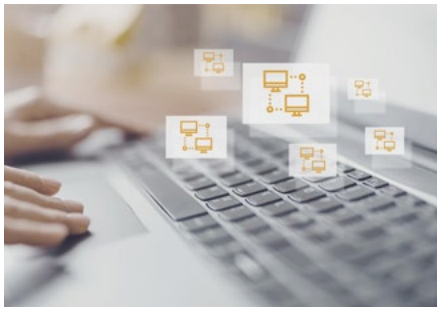
### Bestellung über OCI-Schnittstelle

Das Open Catalog Interface (OCI) ermöglicht den Datenaustausch zwischen Ihrem Warenwirtschaftssystem und unserem Onlineshop. Das heißt: über eine OCI-Schnittstelle wird unser Onlineshop in Ihr System integriert. So haben Sie aus Ihrem Warenwirtschaftssystem heraus Zugriff auf unseren kompletten Produktkatalog. Sie können Produkte filtern, auswählen, in den Warenkorb legen und direkt bestellen, ohne die Softwareanwendung zu wechseln. Der offene OCI-Standard wird weltweit von verschiedenen Softwareanbietern unterstützt.



### Bestellung über EDI-Schnittstelle

Auch unser Electronic Data Interchange (EDI) bietet Ihnen die Möglichkeit, direkt aus Ihrem Warenwirtschaftssystem unsere Produkte zu bestellen. Alle Bestelldaten werden automatisch an unser System übertragen und sofort verarbeitet. Bestellungen, Auftragsbestätigungen, Rechnungen und Lieferavise werden blitzschnell übertragen. So können Sie Ihre Einkaufsprozesse noch effizienter gestalten.



Wir beraten Sie gern, welche Lösungen für Sie infrage kommen und wie eine Implementierung möglich ist. Nehmen Sie Kontakt zu uns auf.
**www.weidmueller.com/digital-order**

# Index


| | | |
|---|---|---|
| **Index** | Artikelverzeichnis nach Typ | X.2 |
| | Artikelverzeichnis nach Bestellnummer | X.10 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| **A** | | |
| AIE MULTI-STRIPAX POF | 1212770000 | Q.12 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.8 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.9 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.10 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.11 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.12 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.13 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.14 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.15 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.16 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.17 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.18 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.19 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.23 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.24 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.25 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.26 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.27 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.28 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.29 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.30 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.31 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.32 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.33 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.34 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.35 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.36 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.38 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.39 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.40 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.42 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.61 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.64 |
| AM 12 | 9030060000 | Q.4 |
| **C** | | |
| CABTITE BP 10MM PA | 2652380000 | Q.24 |
| CABTITE BP 12MM PA | 2652400000 | Q.24 |
| CABTITE BP 13MM PA | 2652410000 | Q.24 |
| CABTITE BP 14MM PA | 2652420000 | Q.24 |
| CABTITE BP 17MM PA | 2652430000 | Q.24 |
| CABTITE BP 2MM PA | 2652300000 | Q.24 |
| CABTITE BP 3MM PA | 2652310000 | Q.24 |
| CABTITE BP 4MM PA | 2652320000 | Q.24 |
| CABTITE BP 5MM PA | 2652330000 | Q.24 |
| CABTITE BP 6MM PA | 2652340000 | Q.24 |
| CABTITE BP 7MM PA | 2652350000 | Q.24 |
| CABTITE BP 8MM PA | 2652360000 | Q.24 |
| CABTITE BP 9MM PA | 2652370000 | Q.24 |
| CABTITE BSE LRG BK | 2583900000 | Q.18 |
| CABTITE BSE LRG GY | 2584520000 | Q.18 |
| CABTITE BSE SML BK | 2584790000 | Q.18 |
| CABTITE BSE SML GY | 2583350000 | Q.18 |
| CABTITE CGS M20 BK | 2584200000 | Q.23 |
| CABTITE CGS M25 BK | 2584180000 | Q.23 |
| CABTITE CGS M32 BK | 2584160000 | Q.23 |
| CABTITE CGS M40 BK | 2584150000 | Q.23 |
| CABTITE CGS M50 BK | 2584130000 | Q.23 |
| CABTITE CGS M63 BK | 2584120000 | Q.23 |
| CABTITE CR 10/6 EMV | 2583930000 | Q.24 |
| CABTITE CR 16/8 EMV | 2583910000 | Q.24 |
| CABTITE CR 24/10 EMV | 2583890000 | Q.24 |
| CABTITE CR 4/1 EMV | 2583950000 | Q.24 |
| CABTITE CSE 2-11 SML BK | 2583510000 | Q.18 |
| CABTITE CSE 7-24 LRG BK | 2583500000 | Q.18 |
| CABTITE EP 24/13 GY | 2779310000 | Q.26 |
| CABTITE EP 24/14 GY | 2779320000 | Q.26 |
| CABTITE EP 24/16 GY | 2779330000 | Q.26 |
| CABTITE EP 24/16-1 GY | 2779340000 | Q.26 |
| CABTITE EP 24/17 GY | 2779350000 | Q.26 |
| CABTITE EP 24/20 GY | 2779360000 | Q.26 |
| CABTITE EP 24/21 GY | 2779370000 | Q.26 |
| CABTITE EP 24/32 GY | 2779380000 | Q.26 |
| CABTITE EP A 24/12 GY | 2743540000 | Q.25 |
| CABTITE EP A 24/14 GY | 2743550000 | Q.25 |
| CABTITE EP A 24/17 GY | 2743560000 | Q.25 |
| CABTITE EP A 24/18 GY | 2743570000 | Q.25 |
| CABTITE EP A 24/19 GY | 2743580000 | Q.25 |
| CABTITE EP A 24/26 GY | 2743590000 | Q.25 |
| CABTITE EP A 24/42 GY | 2743600000 | Q.25 |
| CABTITE EP A 24/48 GY | 2743610000 | Q.25 |
| CABTITE EP A 24/50 GY | 2743620000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/12 GY | 2743630000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/14 GY | 2743640000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/17 GY | 2743650000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/18 GY | 2743660000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/19 GY | 2743670000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/26 GY | 2743680000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/42 GY | 2743690000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/48 GY | 2743700000 | Q.25 |
| CABTITE EP B 24/50 GY | 2743710000 | Q.25 |
| CABTITE FR 10/6 BK | 2583480000 | Q.19 |
| CABTITE FR 10/6 BK SET | 2583760000 | Q.19 |
| CABTITE FR 16/8 BK | 2583470000 | Q.20 |
| CABTITE FR 16/8 BK SET | 2583740000 | Q.20 |
| CABTITE FR 24/10 BK | 2583800000 | Q.20 |
| CABTITE FR 24/10 BK SET | 2583720000 | Q.20 |
| CABTITE FR 4-1 BK | 2583490000 | Q.19 |
| CABTITE FR 4-1 BK SET | 2583780000 | Q.19 |
| CABTITE FRFT 10/6 | 2891480000 | Q.21 |
| CABTITE FRFT 10/6 SET | 2891500000 | Q.21 |
| CABTITE FRFT 16/8 | 2891510000 | Q.22 |
| CABTITE FRFT 16/8 SET | 2891530000 | Q.22 |
| CABTITE FRFT 24/10 | 2891540000 | Q.22 |
| CABTITE FRFT 24/10 SET | 2891560000 | Q.22 |
| CABTITE FRFT 4-1 | 2891450000 | Q.21 |
| CABTITE FRFT 4-1 SET | 2891470000 | Q.21 |
| CABTITE FRL 10/6 BK | 2584240000 | Q.19 |
| CABTITE FRL 16/8 BK | 2584220000 | Q.20 |
| CABTITE FRL 24/10 BK | 2584210000 | Q.20 |
| CABTITE FRL 4-1 BK | 2584260000 | Q.19 |
| CABTITE GI H BK | 2584270000 | Q.23 |
| CABTITE GI I BK | 2584320000 | Q.23 |
| CABTITE GI T BK | 2584300000 | Q.23 |
| CABTITE GI X BK | 2584290000 | Q.23 |
| CABTITE LNS M20 BK | 2584110000 | Q.23 |
| CABTITE LNS M25 BK | 2584090000 | Q.23 |
| CABTITE LNS M32 BK | 2584070000 | Q.23 |
| CABTITE LNS M40 BK | 2584050000 | Q.23 |
| CABTITE LNS M50 BK | 2584030000 | Q.23 |
| CABTITE LNS M63 BK | 2584010000 | Q.23 |
| CABTITE OFRL BK | 2907560000 | Q.21 |
| CABTITE OFRL BK | 2907560000 | Q.22 |
| CABTITE SC M5X25 SET | 2635120000 | Q.19 |
| CABTITE SC M5X25 SET | 2635120000 | Q.20 |
| CABTITE SC M5X25 SET | 2635120000 | Q.21 |
| CABTITE SC M5X25 SET | 2635120000 | Q.22 |
| CABTITE SE 1.5-2 SML BK | 2584780000 | Q.18 |
| CABTITE SE 1.5-2 SML GY | 2583360000 | Q.18 |
| CABTITE SE 1/ASI SML BK | 2583530000 | Q.18 |
| CABTITE SE 1/ASI SML GY | 2584810000 | Q.18 |
| CABTITE SE 10-11 SML BK | 2584060000 | Q.18 |
| CABTITE SE 10-11 SML GY | 2584610000 | Q.18 |
| CABTITE SE 11-12 SML BK | 2584040000 | Q.18 |
| CABTITE SE 11-12 SML GY | 2584600000 | Q.18 |
| CABTITE SE 12-13 SML BK | 2584020000 | Q.18 |
| CABTITE SE 12-13 SML GY | 2584590000 | Q.18 |
| CABTITE SE 13-14 SML BK | 2584000000 | Q.18 |
| CABTITE SE 13-14 SML GY | 2584570000 | Q.18 |
| CABTITE SE 14-15 LRG BK | 2583880000 | Q.18 |
| CABTITE SE 14-15 LRG GY | 2584510000 | Q.18 |
| CABTITE SE 14-15 SML BK | 2583980000 | Q.18 |
| CABTITE SE 14-15 SML GY | 2584560000 | Q.18 |
| CABTITE SE 15-16 LRG BK | 2583860000 | Q.18 |
| CABTITE SE 15-16 LRG GY | 2584500000 | Q.18 |
| CABTITE SE 15-16 SML BK | 2583960000 | Q.18 |
| CABTITE SE 15-16 SML GY | 2584550000 | Q.18 |
| CABTITE SE 16-17 LRG BK | 2583850000 | Q.18 |
| CABTITE SE 16-17 LRG GY | 2584490000 | Q.18 |
| CABTITE SE 17-18 LRG BK | 2583840000 | Q.18 |
| CABTITE SE 17-18 LRG GY | 2584480000 | Q.18 |
| CABTITE SE 18-19 LRG BK | 2583830000 | Q.18 |
| CABTITE SE 18-19 LRG GY | 2584470000 | Q.18 |
| CABTITE SE 19-20 LRG BK | 2583810000 | Q.18 |
| CABTITE SE 19-20 LRG GY | 2584460000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2-3 SML BK | 2584760000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2-3 SML GY | 2583380000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/4-5 SML BK | 2583620000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/4-5 SML GY | 2584900000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/5-6 SML BK | 2583610000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/5-6 SML GY | 2584890000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/7 SML BK | 2583550000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/7 SML GY | 2584830000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/8 SML BK | 2583540000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/8 SML GY | 2584820000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/ASI SML BK | 2583520000 | Q.18 |
| CABTITE SE 2/ASI SML GY | 2584800000 | Q.18 |
| CABTITE SE 20-21 LRG BK | 2583790000 | Q.18 |
| CABTITE SE 20-21 LRG GY | 2584450000 | Q.18 |
| CABTITE SE 21-22 LRG BK | 2583770000 | Q.18 |
| CABTITE SE 21-22 LRG GY | 2584440000 | Q.18 |
| CABTITE SE 22-23 LRG BK | 2583750000 | Q.18 |
| CABTITE SE 22-23 LRG GY | 2584430000 | Q.18 |
| CABTITE SE 23-24 LRG BK | 2583730000 | Q.18 |
| CABTITE SE 23-24 LRG GY | 2584420000 | Q.18 |
| CABTITE SE 24-25 LRG BK | 2583710000 | Q.18 |
| CABTITE SE 24-25 LRG GY | 2584410000 | Q.18 |
| CABTITE SE 25-26 LRG BK | 2583700000 | Q.18 |
| CABTITE SE 25-26 LRG GY | 2584400000 | Q.18 |
| CABTITE SE 26-27 LRG BK | 2583690000 | Q.18 |
| CABTITE SE 26-27 LRG GY | 2584390000 | Q.18 |
| CABTITE SE 27-28 LRG BK | 2583680000 | Q.18 |
| CABTITE SE 27-28 LRG GY | 2584370000 | Q.18 |
| CABTITE SE 28-29 LRG BK | 2583670000 | Q.18 |
| CABTITE SE 28-29 LRG GY | 2584350000 | Q.18 |
| CABTITE SE 29-30 LRG BK | 2583660000 | Q.18 |
| CABTITE SE 29-30 LRG GY | 2584380000 | Q.18 |
| CABTITE SE 3-4 SML BK | 2584730000 | Q.18 |
| CABTITE SE 3-4 SML GY | 2583400000 | Q.18 |
| CABTITE SE 3/5-6 SML BK | 2652280000 | Q.18 |
| CABTITE SE 3/5-6 SML GY | 2652290000 | Q.18 |
| CABTITE SE 30-31 LRG BK | 2583650000 | Q.18 |
| CABTITE SE 30-31 LRG GY | 2584360000 | Q.18 |
| CABTITE SE 31-32 LRG BK | 2583640000 | Q.18 |
| CABTITE SE 31-32 LRG GY | 2584340000 | Q.18 |
| CABTITE SE 32-33 LRG BK | 2583630000 | Q.18 |
| CABTITE SE 32-33 LRG GY | 2584920000 | Q.18 |
| CABTITE SE 33-34 LRG BK | 2595510000 | Q.18 |
| CABTITE SE 33-34 LRG GY | 2584910000 | Q.18 |
| CABTITE SE 34-35 LRG BK | 2595520000 | Q.18 |
| CABTITE SE 34-35 LRG GY | 2595530000 | Q.18 |
| CABTITE SE 4-5 SML BK | 2584680000 | Q.18 |
| CABTITE SE 4-5 SML GY | 2583440000 | Q.18 |
| CABTITE SE 4/2-3 SML BK | 2583590000 | Q.18 |
| CABTITE SE 4/2-3 SML GY | 2584870000 | Q.18 |
| CABTITE SE 4/3-4 SML BK | 2583580000 | Q.18 |
| CABTITE SE 4/3-4 SML GY | 2584860000 | Q.18 |
| CABTITE SE 4/4-5 SML BK | 2583560000 | Q.18 |
| CABTITE SE 4/4-5 SML GY | 2584840000 | Q.18 |
| CABTITE SE 5-6 SML BK | 2584710000 | Q.18 |
| CABTITE SE 5-6 SML GY | 2583450000 | Q.18 |
| CABTITE SE 6-7 SML BK | 2584690000 | Q.18 |
| CABTITE SE 6-7 SML GY | 2583460000 | Q.18 |
| CABTITE SE 7-8 SML BK | 2584670000 | Q.18 |
| CABTITE SE 7-8 SML GY | 2584660000 | Q.18 |
| CABTITE SE 8-9 SML BK | 2584330000 | Q.18 |
| CABTITE SE 8-9 SML GY | 2584650000 | Q.18 |
| CABTITE SE 9-10 SML BK | 2584080000 | Q.18 |
| CABTITE SE 9-10 SML GY | 2584630000 | Q.18 |
| CABTITE TOOL ATSE PA | 2637360000 | Q.19 |
| CABTITE TOOL ATSE PA | 2637360000 | Q.20 |
| CABTITE TOOL ATSE PA | 2637360000 | Q.21 |
| CABTITE TOOL ATSE PA | 2637360000 | Q.22 |
| **E** | | |
| EBR-MODULE RS232 | 1241430000 | G.5 |
| EBR-MODULE RS232 | 1241430000 | G.7 |
| EBR-MODULE RS232 | 1241430000 | H.8 |
| ERAN MULTI-STRIPAX | 9203100000 | Q.12 |
| ERME 110 PDT | 9013960000 | Q.16 |
| ERME 630 PDT | 9013990000 | Q.16 |
| ERME 66 PDT | 9013980000 | Q.16 |
| ERME LSA PLUS SCHERE | 9014050000 | Q.16 |
| ERME LSA PLUS STANDARD | 9014000000 | Q.16 |
| ERME MULTI-STRIPAX | 9203070000 | Q.12 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.14 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.15 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.16 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.17 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.18 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.19 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.21 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.22 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.23 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.24 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.25 |
| ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | 1736181044 | L.26 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | J.21 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | K.13 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | K.14 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | K.16 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | K.19 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | K.20 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | K.21 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | L.47 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | L.49 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.2 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.3 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.7 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.10 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.12 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.16 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.19 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.20 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.21 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.22 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.23 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | M.24 |
| ESG 9/11 K MC NE WS | 1857440000 | Q.34 |
| **F** | | |
| FZE ESD 130 | 9204760000 | Q.11 |
| **H** | | |
| HTF HYB | 1119580000 | M.7 |
| HTF HYB | 1119580000 | M.8 |
| HTF HYB | 1119580000 | M.53 |
| HTF HYB | 1119580000 | M.54 |
| HTF HYB | 1119580000 | N.6 |
| HTF HYB | 1119580000 | Q.15 |
| HTX-IE-POF | 1208870000 | K.10 |
| HTX-IE-POF | 1208870000 | M.10 |
| HTX-IE-POF | 1208870000 | M.56 |
| HTX-IE-POF | 1208870000 | P.3 |
| HTX-IE-POF | 1208870000 | Q.12 |
| HTX-IE-POF | 1208870000 | Q.13 |
| **I** | | |
| IE-AD-BHS-V14M-RJA | 1302000000 | M.9 |
| IE-AD-M12DRJ45-MF-180 | 1514970000 | M.38 |
| IE-AD-M12DRJ45-MF-90 | 1514940000 | M.38 |
| IE-AD-M12XRJ45-180 | 1400620000 | M.46 |
| IE-AD-M12XRJ45-90 | 1400610000 | M.46 |
| IE-ANT-CELL-MIMO-DO-SMAM | 2788120000 | H.13 |
| IE-ANT-CELL-SISO-EO-SMAM | 2788130000 | H.14 |
| IE-ANT-CELL-SISO-LO-NF | 2788150000 | H.14 |
| IE-ANT-MOUNT-POLE-NF | 2788470000 | H.16 |
| IE-ANT-P-ABG-75-9-NF | 1367140000 | H.10 |
| IE-ANT-WL-DB-MIMO-DO-RPSMAM | 2788070000 | H.11 |
| IE-ANT-WL-DB-SISO-LO-NF | 2788110000 | H.11 |
| IE-BH-V01M | 1963540000 | M.13 |
| IE-BH-V01M | 1963540000 | M.15 |
| IE-BH-V01P | 1016960000 | M.17 |
| IE-BH-V04P | 1963520000 | M.20 |
| IE-BH-V04P | 1963520000 | M.22 |
| IE-BH-V04P | 1963520000 | M.23 |
| IE-BH-V04P | 1963520000 | M.24 |
| IE-BH-V05M | 1963530000 | M.26 |
| IE-BHC-V14M-RJA | 1047950000 | M.4 |
| IE-BHC-V14M-RJA | 1047950000 | M.5 |
| IE-BHC-V14M-RJA | 1047950000 | M.6 |
| IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | 2739640000 | J.13 |
| IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | 2739640000 | J.24 |
| IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | 2739640000 | M.30 |
| IE-BHD-SPE-M8-OT-BP | 2726030000 | J.13 |
| IE-BHD-SPE-M8-OT-BP | 2726030000 | J.24 |
| IE-BHD-SPE-M8-OT-BP | 2726030000 | M.30 |
| IE-BHD-SPE-M8-OT-FP | 2726020000 | J.13 |
| IE-BHD-SPE-M8-OT-FP | 2726020000 | J.24 |
| IE-BHD-SPE-M8-OT-FP | 2726020000 | M.30 |
| IE-BHD-V01M-SCA | 1221030000 | M.14 |
| IE-BHD-V04P | 2027660000 | M.20 |
| IE-BHD-V04P | 2027660000 | M.22 |
| IE-BHD-V14M | 1047940000 | I.8 |
| IE-BHD-V14M | 1047940000 | M.4 |
| IE-BHD-V14M | 1047940000 | M.5 |
| IE-BHD-V14M | 1047940000 | M.6 |
| IE-BHD-V14M | 1047940000 | M.11 |
| IE-BHD-VAPM | 2493490000 | I.8 |
| IE-BHD-VAPM | 2493490000 | M.60 |
| IE-BHS-V14M-RJA | 1011540000 | M.4 |
| IE-BHS-V14M-RJA | 1011540000 | M.5 |
| IE-BHS-V14M-RJA | 1011540000 | M.6 |
| IE-BHS-V14M-RJA | 1011540000 | M.8 |
| IE-BHS-V14M-RJA-45 | 1296710000 | M.9 |
| IE-BI-HYB-10P | 1069010000 | M.54 |
| IE-BI-LCD-MM-C | 1964420000 | M.58 |
| IE-BI-LCD-SM-C | 1962880000 | M.58 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | L.18 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | L.19 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | L.21 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | L.23 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | L.24 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | L.25 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | L.26 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | L.28 |
| IE-BI-RJ45-C | 1962840000 | M.52 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | I.13 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | L.18 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | L.19 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | L.21 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | L.23 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | L.24 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | L.25 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | L.26 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | L.28 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | M.18 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | M.21 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | M.51 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | N.11 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | N.12 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | N.13 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | N.14 |
| IE-BI-RJ45-FJ-A | 1962850000 | N.15 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | I.13 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | L.18 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | L.19 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | L.21 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | L.23 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | L.24 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | L.25 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | L.26 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | L.28 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | M.18 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | M.21 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | M.51 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | N.11 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | N.12 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | N.13 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | N.14 |
| IE-BI-RJ45-FJ-B | 1963840000 | N.15 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | L.18 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | L.19 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | L.21 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | L.23 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | L.24 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | L.25 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | L.26 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | L.28 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | M.18 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | M.21 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | M.51 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | N.11 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | N.12 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | N.13 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | N.14 |
| IE-BI-RJ45-FJ-P | 1963830000 | N.15 |
| IE-BI-SCRJ2SC-MM-C | 1964430000 | M.57 |
| IE-BI-SCRJ2SC-SM-C | 1962870000 | M.57 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | J.12 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | J.22 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | L.18 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | L.19 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | L.21 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | L.23 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | L.24 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | L.25 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | L.26 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | L.27 |
| IE-BI-SP0-C | 2861260000 | M.52 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | L.18 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | L.19 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | L.21 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | L.23 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | L.24 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | L.25 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | L.26 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | L.29 |
| IE-BI-USB-3.0-A | 1487920000 | M.55 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | L.18 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | L.19 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | L.21 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | L.23 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | L.24 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | L.25 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | L.26 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | L.29 |
| IE-BI-USB-A | 1019570000 | M.55 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | L.18 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | L.19 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | L.21 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | L.23 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | L.24 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | L.25 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | L.26 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | L.29 |
| IE-BI-USB-AB | 1131380000 | M.55 |
| IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | 1135160000 | M.8 |
| IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | 1135160000 | M.54 |
| IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | 1135160000 | N.6 |
| IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | 1096150000 | I.8 |
| IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | 1096150000 | M.8 |
| IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | 1096150000 | M.54 |
| IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | 1096150000 | N.6 |
| IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | 1068970000 | I.8 |
| IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | 1068970000 | M.8 |
| IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | 1068970000 | M.54 |
| IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | 1068970000 | N.6 |
| IE-BP-V01P | 1965700000 | M.13 |
| IE-BP-V01P | 1965700000 | M.14 |
| IE-BP-V01P | 1965700000 | M.15 |
| IE-BP-V01P | 1965700000 | M.17 |
| IE-BP-V01P | 1965700000 | Q.28 |
| IE-BP-V04P | 1963900000 | M.20 |
| IE-BP-V04P | 1963900000 | M.22 |
| IE-BP-V04P | 1963900000 | M.23 |
| IE-BP-V04P | 1963900000 | M.24 |
| IE-BP-V04P | 1963900000 | N.13 |
| IE-BP-V04P | 1963900000 | Q.28 |
| IE-BP-V05M | 1968930000 | M.26 |
| IE-BP-V05M | 1968930000 | Q.28 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | M.4 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | M.5 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | M.6 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | M.8 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | M.11 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | N.2 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | N.3 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | N.4 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | N.6 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | N.7 |
| IE-BP-V14P | 1058310000 | Q.28 |
| IE-BP-VAPP | 1068930000 | M.60 |
| IE-BP-VAPP | 1068930000 | N.2 |
| IE-BP-VAPP | 1068930000 | N.3 |
| IE-BP-VAPP | 1068930000 | N.5 |
| IE-BP-VAPP | 1068930000 | Q.28 |
| IE-BP-VAPP-DC | 2494060000 | M.60 |
| IE-BS-M12X-180-P-TH | 2747880000 | M.44 |
| IE-BS-M12X-180-S-TH | 2747900000 | M.44 |
| IE-BS-M12X-90-P-TH | 2747910000 | M.44 |
| IE-BS-M12X-90-S-TH | 2747920000 | M.44 |
| IE-BS-M12X-S-C | 2731010000 | M.46 |
| IE-BS-M12X-S-FH | 1516340000 | M.42 |
| IE-BS-V01M-LCD-MM-C | 1964440000 | M.15 |
| IE-BS-V01M-LCD-SM-C | 1963430000 | M.15 |
| IE-BS-V01M-RJ45-C | 1963470000 | I.12 |
| IE-BS-V01M-RJ45-C | 1963470000 | M.13 |
| IE-BS-V01M-RJ45-FJ-A | 1963480000 | I.12 |
| IE-BS-V01M-RJ45-FJ-A | 1963480000 | M.13 |
| IE-BS-V01M-SCRJ-MM | 1221010000 | I.12 |
| IE-BS-V01M-SCRJ-MM | 1221010000 | M.14 |
| IE-BS-V01M-SCRJ-SM | 1221020000 | I.12 |
| IE-BS-V01M-SCRJ-SM | 1221020000 | M.14 |
| IE-BS-V01P-RJ45-C | 1012370000 | I.12 |
| IE-BS-V01P-RJ45-C | 1012370000 | M.17 |
| IE-BS-V01P-RJ45-FJ-A | 1012380000 | I.12 |
| IE-BS-V01P-RJ45-FJ-A | 1012380000 | M.17 |
| IE-BS-V04P-LCD-MM-C | 1964460000 | M.24 |
| IE-BS-V04P-LCD-SM-C | 1963450000 | M.24 |
| IE-BS-V04P-RJ45-C | 1963490000 | M.20 |
| IE-BS-V04P-RJ45-FJ-A | 1963500000 | M.20 |
| IE-BS-V04P-RJ45-FJ-B | 1963730000 | M.20 |
| IE-BS-V04P-SCRJ2SC-MM-C | 1964470000 | M.23 |
| IE-BS-V04P-SCRJ2SC-SM-C | 1963420000 | M.23 |
| IE-BS-V05M-RJ45-C | 1963510000 | M.26 |
| IE-BS-V05M-RJ45-FJ-A | 1963460000 | M.26 |
| IE-BS-V05M-RJ45-FJ-P | 1963700000 | M.26 |
| IE-BSC-V14M-LCD-MM-C | 1062610000 | M.11 |
| IE-BSC-V14M-LCD-SM-C | 1062620000 | M.11 |
| IE-BSC-V14M-RJ45-C | 1058250000 | I.8 |
| IE-BSC-V14M-RJ45-C | 1058250000 | M.5 |
| IE-BSC-V14M-RJ45-FJ-A | 1058270000 | M.4 |
| IE-BSC-V14M-SCRJ-MM-C | 1062590000 | I.8 |
| IE-BSC-V14M-SCRJ-MM-C | 1062590000 | M.11 |
| IE-BSC-V14M-SCRJ-SM-C | 1062600000 | I.8 |
| IE-BSC-V14M-SCRJ-SM-C | 1062600000 | M.11 |
| IE-BSS-V14M-HYB-10P-FJ | 1072900000 | I.8 |
| IE-BSS-V14M-HYB-10P-FJ | 1072900000 | M.8 |
| IE-BSS-V14M-LCD-MM-C | 1058130000 | M.11 |
| IE-BSS-V14M-LCD-SM-C | 1058150000 | M.11 |
| IE-BSS-V14M-RJ45-C | 1012310000 | I.8 |
| IE-BSS-V14M-RJ45-C | 1012310000 | M.5 |
| IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-A | 1012320000 | M.4 |
| IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-P | 1085260000 | I.8 |
| IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-P | 1085260000 | M.4 |
| IE-BSS-V14M-SCRJ-MM-C | 1058120000 | I.8 |
| IE-BSS-V14M-SCRJ-MM-C | 1058120000 | M.11 |
| IE-BSS-V14M-SCRJ-SM-C | 1058140000 | I.8 |
| IE-BSS-V14M-SCRJ-SM-C | 1058140000 | M.11 |
| IE-BSS-VAPM-24V | 2493480000 | I.8 |
| IE-BSS-VAPM-24V | 2493480000 | M.60 |
| IE-C-IP67 | 8813090000 | M.29 |
| IE-C5AS4VG-100 | 8899000000 | I.9 |
| IE-C5AS4VG-100 | 8899000000 | 0.5 |
| IE-C5AS4VG-100 | 8899000000 | 0.17 |
| IE-C5AS4VG-500 | 2763430000 | I.9 |
| IE-C5AS4VG-500 | 2763430000 | 0.5 |
| IE-C5AS4VG-500 | 2763430000 | 0.17 |
| IE-C5CS8UG-100 | 8813160000 | I.13 |
| IE-C5CS8UG-100 | 8813160000 | 0.5 |
| IE-C5CS8UG-100 | 8813160000 | 0.8 |
| IE-C5CS8UG-500 | 2762870000 | I.13 |
| IE-C5CS8UG-500 | 2762870000 | 0.5 |
| IE-C5CS8UG-500 | 2762870000 | 0.8 |
| IE-C5CS8VG-100 | 8813150000 | I.13 |
| IE-C5CS8VG-100 | 8813150000 | 0.5 |
| IE-C5CS8VG-100 | 8813150000 | 0.8 |
| IE-C5CS8VG-500 | 2763440000 | I.13 |
| IE-C5CS8VG-500 | 2763440000 | 0.5 |
| IE-C5CS8VG-500 | 2763440000 | 0.8 |
| IE-C5DB4RE0015MCAMCA-E | 1059970015 | 0.62 |
| IE-C5DB4RE0015MCAXXX-X | 1059900015 | 0.63 |
| IE-C5DB4RE0015MCSMCA-E | 1059940015 | 0.62 |
| IE-C5DB4RE0015MCSMCS-E | 1010850015 | 0.60 |
| IE-C5DB4RE0015MCSXXX-X | 1010840015 | 0.61 |
| IE-C5DB4RE0015MSSMCS-E | 1059340015 | 0.60 |
| IE-C5DB4RE0030MCAMCA-E | 1059970030 | 0.62 |
| IE-C5DB4RE0030MCAXXX-X | 1059900030 | 0.63 |
| IE-C5DB4RE0030MCSMCA-E | 1059940030 | 0.62 |
| IE-C5DB4RE0030MCSMCS-E | 1010850030 | 0.60 |
| IE-C5DB4RE0030MCSXXX-X | 1010840030 | 0.61 |
| IE-C5DB4RE0030MSSMCS-E | 1059340030 | 0.60 |
| IE-C5DB4RE0050MCAMCA-E | 1059970050 | 0.62 |
| IE-C5DB4RE0050MCAXXX-X | 1059900050 | 0.63 |
| IE-C5DB4RE0050MCSMCA-E | 1059940050 | 0.62 |
| IE-C5DB4RE0050MCSMCS-E | 1010850050 | 0.60 |
| IE-C5DB4RE0050MCSXXX-X | 1010840050 | 0.61 |
| IE-C5DB4RE0050MSSMCS-E | 1059340050 | 0.60 |
| IE-C5DB4RE0100MCAMCA-E | 1059970100 | 0.62 |
| IE-C5DB4RE0100MCAXXX-X | 1059900100 | 0.63 |
| IE-C5DB4RE0100MCSMCA-E | 1059940100 | 0.62 |
| IE-C5DB4RE0100MCSMCS-E | 1010850100 | 0.60 |
| IE-C5DB4RE0100MCSXXX-X | 1010840100 | 0.61 |
| IE-C5DB4RE0100MSSMCS-E | 1059340100 | 0.60 |
| IE-C5DB4WE0010A70A70-E | 1421710010 | 0.65 |
| IE-C5DB4WE0020A70A70-E | 1421710020 | 0.65 |
| IE-C5DB4WE0030A70A70-E | 1421710030 | 0.65 |
| IE-C5DB4WE0040A70A70-E | 1421710040 | 0.65 |
| IE-C5DB4WE0040MCSA70-E | 1220310040 | 0.64 |
| IE-C5DB4WE0050A70A70-E | 1421710050 | 0.65 |
| IE-C5DB4WE0050MCSXXX-E | 1269740050 | 0.64 |
| IE-C5DB4WE0100A70A70-E | 1421710100 | 0.65 |
| IE-C5DB4WE0100MCSXXX-E | 1269740100 | 0.64 |
| IE-C5DB4WE0200A70A70-E | 1421710200 | 0.65 |
| IE-C5DD4UG-100 | 8899010000 | I.9 |
| IE-C5DD4UG-100 | 8899010000 | 0.5 |
| IE-C5DD4UG-100 | 8899010000 | 0.18 |
| IE-C5DD4UG-500 | 2763450000 | I.9 |
| IE-C5DD4UG-500 | 2763450000 | 0.5 |
| IE-C5DD4UG-500 | 2763450000 | 0.18 |
| IE-C5DD4UG0005A20A20-E | 1173030005 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0005A2DA2D-E | 1376510005 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0005A60A60-E | 2047310005 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0005MCSMCS-E | 1025950005 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0005MSSMCS-E | 1059330005 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0010A20A20-E | 1173030010 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0010A2DA2D-E | 1376510010 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0010A2EA2E-X | 1119730010 | I.9 |
| IE-C5DD4UG0010A2EA2E-X | 1119730010 | 0.38 |
| IE-C5DD4UG0010A60A60-E | 2047310010 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0010B2EB2E-X | 1307610010 | 0.39 |
| IE-C5DD4UG0010MCSA70-E | 1044470010 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0010MCSXXX-X | 1025940010 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0015A60A60-E | 2047310015 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0015DCADCA-E | 2706220015 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0015DCSDCS-E | 2706200015 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0015DCSU20-E | 2706250015 | 0.59 |
| IE-C5DD4UG0015MCAMCA-E | 1059890015 | 0.43 |
| IE-C5DD4UG0015MCAXXX-X | 1059750015 | 0.44 |
| IE-C5DD4UG0015MCSA70-E | 1044470015 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0015MCSMCA-E | 1059770015 | 0.43 |
| IE-C5DD4UG0015MCSMCS-E | 1025950015 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0015MCSXXX-X | 1025940015 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0015MSSMCS-E | 1059330015 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0020A20A20-E | 1173030020 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0020A2DA2D-E | 1376510020 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0020A2EA2E-X | 1119730020 | 0.38 |
| IE-C5DD4UG0020A60A60-E | 2047310020 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0020B2EB2E-X | 1307610020 | 0.39 |
| IE-C5DD4UG0025A60A60-E | 2047310025 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0030A20A20-E | 1173030030 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0030A2DA2D-E | 1376510030 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0030A2EA2E-X | 1119730030 | I.9 |
| IE-C5DD4UG0030A2EA2E-X | 1119730030 | 0.38 |
| IE-C5DD4UG0030A60A60-E | 2047310030 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0030B2EB2E-X | 1307610030 | 0.39 |
| IE-C5DD4UG0030DCADCA-E | 2706220030 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0030DCADSA-E | 2706230030 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0030DCAXXX-E | 2706190030 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0030DCSDCS-E | 2706200030 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0030DCSDSS-E | 2706210030 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0030DCSU20-E | 2706250030 | 0.59 |
| IE-C5DD4UG0030DCSXXX-E | 2706150030 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0030DSAXXX-E | 2706160030 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0030DSSXXX-E | 2706260030 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0030MCAMCA-E | 1059890030 | 0.43 |
| IE-C5DD4UG0030MCAXXX-X | 1059750030 | 0.44 |
| IE-C5DD4UG0030MCSA70-E | 1044470030 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0030MCSMCA-E | 1059770030 | 0.43 |
| IE-C5DD4UG0030MCSMCS-E | 1025950030 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0030MCSXXX-X | 1025940030 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0030MSSMCS-E | 1059330030 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0040A60A60-E | 2047310040 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0050A20A20-E | 1173030050 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0050A2DA2D-E | 1376510050 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0050A2EA2E-X | 1119730050 | I.9 |
| IE-C5DD4UG0050A2EA2E-X | 1119730050 | 0.38 |
| IE-C5DD4UG0050A60A60-E | 2047310050 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0050B2EB2E-X | 1307610050 | 0.39 |
| IE-C5DD4UG0050DCADCA-E | 2706220050 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0050DCADSA-E | 2706230050 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0050DCAXXX-E | 2706190050 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0050DCSDCS-E | 2706200050 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0050DCSDSS-E | 2706210050 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0050DCSU20-E | 2706250050 | 0.59 |
| IE-C5DD4UG0050DCSXXX-E | 2706150050 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0050DSAXXX-E | 2706160050 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0050DSSXXX-E | 2706260050 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0050MCAMCA-E | 1059890050 | 0.43 |
| IE-C5DD4UG0050MCAXXX-X | 1059750050 | 0.44 |
| IE-C5DD4UG0050MCSA70-E | 1044470050 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0050MCSMCS-E | 1025950050 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0050MCSXXX-X | 1025940050 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0050MSSMCS-E | 1059330050 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0075A60A60-E | 2047310075 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0075DCADCA-E | 2706220075 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0075DCADSA-E | 2706230075 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0075DCAXXX-E | 2706190075 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0075DCSDCS-E | 2706200075 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0075DCSDSS-E | 2706210075 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0075DCSU20-E | 2706250075 | 0.59 |
| IE-C5DD4UG0075DCSXXX-E | 2706150075 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0075DSAXXX-E | 2706160075 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0075DSSXXX-E | 2706260075 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0100A20A20-E | 1173030100 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0100A2DA2D-E | 1376510100 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0100A2EA2E-X | 1119730100 | I.9 |
| IE-C5DD4UG0100A2EA2E-X | 1119730100 | 0.38 |
| IE-C5DD4UG0100A60A60-E | 2047310100 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0100B2EB2E-X | 1307610100 | 0.39 |
| IE-C5DD4UG0100DCADCA-E | 2706220100 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0100DCADSA-E | 2706230100 | 0.58 |
| IE-C5DD4UG0100DCAXXX-E | 2706190100 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0100DCSDCS-E | 2706200100 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0100DCSDSS-E | 2706210100 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0100DCSU20-E | 2706250100 | 0.59 |
| IE-C5DD4UG0100DCSXXX-E | 2706150100 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0100DSAXXX-E | 2706160100 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0100DSSXXX-E | 2706260100 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0100MCAMCA-E | 1059890100 | 0.43 |
| IE-C5DD4UG0100MCAXXX-X | 1059750100 | 0.44 |
| IE-C5DD4UG0100MCSA70-E | 1044470100 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0100MCSMCA-E | 1059770100 | 0.43 |
| IE-C5DD4UG0100MCSMCS-E | 1025950100 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0100MCSXXX-X | 1025940100 | 0.42 |
| IE-C5DD4UG0100MSSMCS-E | 1059330100 | 0.41 |
| IE-C5DD4UG0150A20A20-E | 1173030150 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0150A2DA2D-E | 1376510150 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0150A2EA2E-X | 1119730150 | 0.38 |
| IE-C5DD4UG0150A60A60-E | 2047310150 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0200A20A20-E | 1173030200 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0200A2DA2D-E | 1376510200 | 0.36 |
| IE-C5DD4UG0200A2EA2E-X | 1119730200 | 0.38 |
| IE-C5DD4UG0200A60A60-E | 2047310200 | 0.37 |
| IE-C5DD4UG0200DCSDCS-E | 2706200200 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0200DCSDSS-E | 2706210200 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0200DCSU20-E | 2706250200 | 0.59 |
| IE-C5DD4UG0200DCSXXX-E | 2706150200 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0200DSAXXX-E | 2706160200 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0200DSSXXX-E | 2706260200 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0300DCSDCS-E | 2706200300 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0300DCSDSS-E | 2706210300 | 0.57 |
| IE-C5DD4UG0300DCSU20-E | 2706250300 | 0.59 |
| IE-C5DD4UG0300DCSXXX-E | 2706150300 | 0.55 |
| IE-C5DD4UG0300DSAXXX-E | 2706160300 | 0.56 |
| IE-C5DD4UG0300DSSXXX-E | 2706260300 | 0.55 |
| IE-C5DE4UP0015PCAPCA-E | 2717800015 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0015PCAPSA-E | 2717810015 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0015PCAXXX-E | 2717770015 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0015PCSPCS-E | 2717780015 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0015PCSPSS-E | 2717790015 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0015PCSXXX-E | 2717750015 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0015PSAXXX-E | 2717760015 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0015PSSXXX-E | 2717740015 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0030PCAPCA-E | 2717800030 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0030PCAPSA-E | 2717810030 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0030PCAXXX-E | 2717770030 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0030PCSPCS-E | 2717780030 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0030PCSPSS-E | 2717790030 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0030PCSXXX-E | 2717750030 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0030PSAXXX-E | 2717760030 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0030PSSXXX-E | 2717740030 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0050PCAPCA-E | 2717800050 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0050PCAPSA-E | 2717810050 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0050PCAXXX-E | 2717770050 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0050PCSPCS-E | 2717780050 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0050PCSPSS-E | 2717790050 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0050PCSXXX-E | 2717750050 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0050PSAXXX-E | 2717760050 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0050PSSXXX-E | 2717740050 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0075PCAPCA-E | 2717800075 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0075PCAPSA-E | 2717810075 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0075PCAXXX-E | 2717770075 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0075PCSPCS-E | 2717780075 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0075PCSPSS-E | 2717790075 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0075PCSXXX-E | 2717750075 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0075PSAXXX-E | 2717760075 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0075PSSXXX-E | 2717740075 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0100PCAPCA-E | 2717800100 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0100PCAPSA-E | 2717810100 | 0.54 |
| IE-C5DE4UP0100PCAXXX-E | 2717770100 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0100PCSPCS-E | 2717780100 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0100PCSPSS-E | 2717790100 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0100PCSXXX-E | 2717750100 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0100PSAXXX-E | 2717760100 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0100PSSXXX-E | 2717740100 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0200PCSPCS-E | 2717780200 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0200PCSPSS-E | 2717790200 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0200PCSXXX-E | 2717750200 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0200PSAXXX-E | 2717760200 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0200PSSXXX-E | 2717740200 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0300PCSPCS-E | 2717780300 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0300PCSPSS-E | 2717790300 | 0.53 |
| IE-C5DE4UP0300PCSXXX-E | 2717750300 | 0.51 |
| IE-C5DE4UP0300PSAXXX-E | 2717760300 | 0.52 |
| IE-C5DE4UP0300PSSXXX-E | 2717740300 | 0.51 |
| IE-C5DHAG-100 | 2763660000 | M.7 |
| IE-C5DHAG-100 | 2763660000 | M.8 |
| IE-C5DHAG-100 | 2763660000 | 0.5 |
| IE-C5DHAG-100 | 2763660000 | 0.19 |
| IE-C5DHAG-500 | 2763460000 | I.9 |
| IE-C5DHAG-500 | 2763460000 | M.7 |
| IE-C5DHAG-500 | 2763460000 | M.8 |
| IE-C5DHAG-500 | 2763460000 | 0.5 |
| IE-C5DHAG-500 | 2763460000 | 0.19 |
| IE-C5DS4UG0005MBSA70-E | 1234750005 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0005MBSMCS-E | 1244130005 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0005MBSXXX-E | 1234770005 | 0.46 |
| IE-C5DS4UG0010MBSA70-E | 1234750010 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0010MBSMCS-E | 1244130010 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0010MBSXXX-E | 1234770010 | 0.46 |
| IE-C5DS4UG0015MBSA70-E | 1234750015 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0015MBSMCS-E | 1244130015 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0015MBSXXX-E | 1234770015 | 0.46 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| IE-C5DS4UG0020MBSA70-E | 1234750020 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0020MBSMCS-E | 1244130020 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0020MBSXXX-E | 1234770020 | 0.46 |
| IE-C5DS4UG0050MBSA70-E | 1234750050 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0050MBSMCS-E | 1244130050 | 0.45 |
| IE-C5DS4UG0050MBSXXX-E | 1234770050 | 0.46 |
| IE-C5DS4VG-100 | 8898990000 | I.9 |
| IE-C5DS4VG-100 | 8898990000 | 0.5 |
| IE-C5DS4VG-100 | 8898990000 | 0.17 |
| IE-C5DS4VG-500 | 2763470000 | I.9 |
| IE-C5DS4VG-500 | 2763470000 | 0.5 |
| IE-C5DS4VG-500 | 2763470000 | 0.17 |
| IE-C5DS4VG0005A60A60-E | 1522100005 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0010A60A60-E | 1522100010 | I.8 |
| IE-C5DS4VG0010A60A60-E | 1522100010 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0015A60A60-E | 1522100015 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0020A60A60-E | 1522100020 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0025A60A60-E | 1522100025 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0030A60A60-E | 1522100030 | I.8 |
| IE-C5DS4VG0030A60A60-E | 1522100030 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0040A60A60-E | 1522100040 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0050A60A60-E | 1522100050 | I.8 |
| IE-C5DS4VG0050A60A60-E | 1522100050 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0075A60A60-E | 1522100075 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0100A60A60-E | 1522100100 | I.8 |
| IE-C5DS4VG0100A60A60-E | 1522100100 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0150A60A60-E | 1522100150 | 0.37 |
| IE-C5DS4VG0200A60A60-E | 1522100200 | 0.37 |
| IE-C5ED8UB-100 | 8960670000 | 0.5 |
| IE-C5ED8UB-100 | 8960670000 | 0.16 |
| IE-C5ED8UB-1000 | 2781880000 | 0.5 |
| IE-C5ED8UB-1000 | 2781880000 | 0.16 |
| IE-C5ED8UB-500 | 2763480000 | 0.5 |
| IE-C5ED8UB-500 | 2763480000 | 0.16 |
| IE-C5ED8UG-100 | 8813210000 | 0.5 |
| IE-C5ED8UG-100 | 8813210000 | 0.16 |
| IE-C5ED8UG-1000 | 2781890000 | 0.5 |
| IE-C5ED8UG-1000 | 2781890000 | 0.16 |
| IE-C5ED8UG-500 | 2763490000 | 0.5 |
| IE-C5ED8UG-500 | 2763490000 | 0.16 |
| IE-C5ES8UG-100 | 8813200000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG-100 | 8813200000 | 0.5 |
| IE-C5ES8UG-100 | 8813200000 | 0.10 |
| IE-C5ES8UG-500 | 2763500000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG-500 | 2763500000 | 0.5 |
| IE-C5ES8UG-500 | 2763500000 | 0.10 |
| IE-C5ES8UG0005M40M40-G | 1166000005 | 0.31 |
| IE-C5ES8UG0010B41B41-E | 1066850000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG0010B41B41-E | 1066850000 | 0.50 |
| IE-C5ES8UG0010M40M40-G | 1166000010 | 0.31 |
| IE-C5ES8UG0010P41P41-E | 1106010000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG0010P41P41-E | 1106010000 | 0.50 |
| IE-C5ES8UG0015M40M40-G | 1166000015 | 0.31 |
| IE-C5ES8UG0020B41B41-E | 1066860000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG0020B41B41-E | 1066860000 | 0.50 |
| IE-C5ES8UG0020M40M40-G | 1166000020 | 0.31 |
| IE-C5ES8UG0020P41P41-E | 1106020000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG0020P41P41-E | 1106020000 | 0.50 |
| IE-C5ES8UG0030M40M40-G | 1166000030 | 0.31 |
| IE-C5ES8UG0050B41B41-E | 1066870000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG0050B41B41-E | 1066870000 | 0.50 |
| IE-C5ES8UG0050M40M40-G | 1166000050 | 0.31 |
| IE-C5ES8UG0050P41P41-E | 1106030000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG0050P41P41-E | 1106030000 | 0.50 |
| IE-C5ES8UG0100B41B41-E | 1066880000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG0100B41B41-E | 1066880000 | 0.50 |
| IE-C5ES8UG0100M40M40-G | 1166000100 | 0.31 |
| IE-C5ES8UG0100P41P41-E | 1106040000 | I.13 |
| IE-C5ES8UG0100P41P41-E | 1106040000 | 0.50 |
| IE-C5ES8UG0150M40M40-G | 1166000150 | 0.31 |
| IE-C5ES8UG0200M40M40-G | 1166000200 | 0.31 |
| IE-C5ES8VB0003N40N40-B-K6KV | 2813820003 | 0.33 |
| IE-C5ES8VB0004N40N40-B-K6KV | 2813820004 | 0.33 |
| IE-C5ES8VB0005N40N40-B-K6KV | 2813820005 | 0.33 |
| IE-C5ES8VB0010N40N40-B-K6KV | 2813820010 | 0.33 |
| IE-C5ES8VB0015N40N40-B-K6KV | 2813820015 | 0.33 |
| IE-C5ES8VB0020N40N40-B-K6KV | 2813820020 | 0.33 |
| IE-C5ES8VB0025N40N40-B-K6KV | 2813820025 | 0.33 |
| IE-C5ES8VB0050N40N40-B-K6KV | 2813820050 | 0.33 |
| IE-C5ES8VG-100 | 8813190000 | I.13 |
| IE-C5ES8VG-100 | 8813190000 | 0.5 |
| IE-C5ES8VG-100 | 8813190000 | 0.10 |
| IE-C5ES8VG-500 | 2763510000 | I.13 |
| IE-C5ES8VG-500 | 2763510000 | 0.5 |
| IE-C5ES8VG-500 | 2763510000 | 0.10 |
| IE-C5ES8VG0003N40N40-G-K6KV | 2814800003 | 0.33 |
| IE-C5ES8VG0005M40M40-G | 1166020005 | 0.31 |
| IE-C5ES8VG0005N40N40-G-K6KV | 2814800005 | 0.33 |
| IE-C5ES8VG0010M40M40-G | 1166020010 | 0.31 |
| IE-C5ES8VG0010N40N40-G-K6KV | 2814800010 | 0.33 |
| IE-C5ES8VG0015M40M40-G | 1166020015 | 0.31 |
| IE-C5ES8VG0015N40N40-G-K6KV | 2814800015 | 0.33 |
| IE-C5ES8VG0020M40M40-G | 1166020020 | 0.31 |
| IE-C5ES8VG0020N40N40-G-K6KV | 2814800020 | 0.33 |
| IE-C5ES8VG0030M40M40-G | 1166020030 | 0.31 |
| IE-C5ES8VG0050M40M40-G | 1166020050 | 0.31 |
| IE-C5ES8VG0100M40M40-G | 1166020100 | 0.31 |
| IE-C5ES8VG0150M40M40-G | 1166020150 | 0.31 |
| IE-C5ES8VG0200M40M40-G | 1166020200 | 0.31 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| IE-C5GO6LB0003F40F40-X-K6KV | 3036970003 | 0.35 |
| IE-C5GO6LB0010F40F40-X-K6KV | 3036970010 | 0.35 |
| IE-C5GO6LR0003F40F40-X-K6KV | 2860910003 | 0.35 |
| IE-C5GO6LR0008F40F40-X-K6KV | 2860910008 | 0.35 |
| IE-C5GO6LR0011F40F40-X-K6KV | 2860910011 | 0.35 |
| IE-C5IT4UG-100 | 2764770000 | 0.5 |
| IE-C5IT4UG-100 | 2764770000 | 0.18 |
| IE-C5IT4UG-500 | 2763520000 | I.9 |
| IE-C5IT4UG-500 | 2763520000 | 0.5 |
| IE-C5IT4UG-500 | 2763520000 | 0.18 |
| IE-C5IT4UG0010B2EB2E-X | 1312690010 | 0.39 |
| IE-C5IT4UG0020B2EB2E-X | 1312690020 | 0.39 |
| IE-C5IT4UG0030B2EB2E-X | 1312690030 | 0.39 |
| IE-C5IT4UG0050B2EB2E-X | 1312690050 | 0.39 |
| IE-C5IT4UG0100B2EB2E-X | 1312690100 | 0.39 |
| IE-C6EL8UG0010U40XCS-E | 1457580010 | 0.49 |
| IE-C6EL8UG0020U40XCS-E | 1457580020 | 0.49 |
| IE-C6EL8UG0030U40XCS-E | 1457580030 | 0.49 |
| IE-C6EL8UG0050U40XCS-E | 1457580050 | 0.49 |
| IE-C6EL8UG0100U40XCS-E | 1457580100 | 0.49 |
| IE-C6EL8UG0120U40XCS-E | 1457580120 | 0.49 |
| IE-C6FP8LB0002M40M40-B | 1165900002 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0005M40M40-B | 1165900005 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0010M40M40-B | 1165900010 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0015M40M40-B | 1165900015 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0020M40M40-B | 1165900020 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0030M40M40-B | 1165900030 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0050M40M40-B | 1165900050 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0100M40M40-B | 1165900100 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0150M40M40-B | 1165900150 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0200M40M40-B | 1165900200 | 0.24 |
| IE-C6FP8LB0250M40M40-B | 1165900250 | 0.24 |
| IE-C6FP8LD0002M40M40-D | 1165940002 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0003X40X40-Y | 1312160003 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0004X40X40-Y | 1312160004 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0005M40L40-D | 2703320005 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0005M40M40-D | 1165940005 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0005M40R40-D | 2703330005 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0005M40V40-D | 1248280005 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0005M40W40-D | 1233160005 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0005X40X40-Y | 1312160005 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0010M40L40-D | 2703320010 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0010M40M40-D | 1165940010 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0010M40R40-D | 2703330010 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0010M40V40-D | 1248280010 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0010M40W40-D | 1233160010 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0010X40X40-Y | 1312160010 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0012M40L40-D | 2703320012 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0012M40R40-D | 2703330012 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0012M40V40-D | 1248280012 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0012M40W40-D | 1233160012 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0015M40L40-D | 2703320015 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0015M40M40-D | 1165940015 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0015M40R40-D | 2703330015 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0015M40V40-D | 1248280015 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0015M40W40-D | 1233160015 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0020M40L40-D | 2703320020 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0020M40M40-D | 1165940020 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0020M40R40-D | 2703330020 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0020M40V40-D | 1248280020 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0020M40W40-D | 1233160020 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0020X40X40-Y | 1312160020 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0030M40L40-D | 2703320030 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0030M40M40-D | 1165940030 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0030M40R40-D | 2703330030 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0030M40V40-D | 1248280030 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0030M40W40-D | 1233160030 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0030X40X40-Y | 1312160030 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0050M40L40-D | 2703320050 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0050M40M40-D | 1165940050 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0050M40R40-D | 2703330050 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0050M40V40-D | 1248280050 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0050M40W40-D | 1233160050 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0050X40X40-Y | 1312160050 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0075M40M40-D | 1165940075 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0100M40L40-D | 2703320100 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0100M40M40-D | 1165940100 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0100M40R40-D | 2703330100 | 0.29 |
| IE-C6FP8LD0100M40V40-D | 1248280100 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0100M40W40-D | 1233160100 | 0.28 |
| IE-C6FP8LD0100X40X40-Y | 1312160100 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0150M40M40-D | 1165940150 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0150X40X40-Y | 1312160150 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0200M40M40-D | 1165940200 | 0.23 |
| IE-C6FP8LD0200X40X40-Y | 1312160200 | 0.30 |
| IE-C6FP8LD0250M40M40-D | 1165940250 | 0.23 |
| IE-C6FP8LE0002M40M40-E | 1251610002 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0005M40M40-E | 1251610005 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0010M40M40-E | 1251610010 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0015M40M40-E | 1251610015 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0020M40M40-E | 1251610020 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0030M40M40-E | 1251610030 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0050M40M40-E | 1251610050 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0100M40M40-E | 1251610100 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0150M40M40-E | 1251610150 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0200M40M40-E | 1251610200 | 0.24 |
| IE-C6FP8LE0250M40M40-E | 1251610250 | 0.24 |
| IE-C6FP8LG0002M40M40-G | 1251590002 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0005M40M40-G | 1251590005 | 0.25 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| IE-C6FP8LG0010M40M40-G | 1251590010 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0015M40M40-G | 1251590015 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0020M40M40-G | 1251590020 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0030M40M40-G | 1251590030 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0050M40M40-G | 1251590050 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0100M40M40-G | 1251590100 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0150M40M40-G | 1251590150 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0200M40M40-G | 1251590200 | 0.25 |
| IE-C6FP8LG0250M40M40-G | 1251590250 | 0.25 |
| IE-C6FP8LM0002M40M40-M | 1201270002 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0005M40M40-M | 1201270005 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0010M40M40-M | 1201270010 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0015M40M40-M | 1201270015 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0020M40M40-M | 1201270020 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0030M40M40-M | 1201270030 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0050M40M40-M | 1201270050 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0100M40M40-M | 1201270100 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0150M40M40-M | 1201270150 | 0.26 |
| IE-C6FP8LM0200M40M40-M | 1201270200 | 0.26 |
| IE-C6FP8LO0002M40M40-O | 2563810002 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0005M40M40-O | 2563810005 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0010M40M40-O | 2563810010 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0015M40M40-O | 2563810015 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0020M40M40-O | 2563810020 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0030M40M40-O | 2563810030 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0050M40M40-O | 2563810050 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0100M40M40-O | 2563810100 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0150M40M40-O | 2563810150 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0200M40M40-O | 2563810200 | 0.27 |
| IE-C6FP8LO0250M40M40-O | 2563810250 | 0.27 |
| IE-C6FP8LR0002M40M40-R | 1166030002 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0005M40M40-R | 1166030005 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0010M40M40-R | 1166030010 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0015M40M40-R | 1166030015 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0020M40M40-R | 1166030020 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0030M40M40-R | 1166030030 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0050M40M40-R | 1166030050 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0100M40M40-R | 1166030100 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0150M40M40-R | 1166030150 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0200M40M40-R | 1166030200 | 0.25 |
| IE-C6FP8LR0250M40M40-R | 1166030250 | 0.25 |
| IE-C6FP8LV0002M40M40-V | 2701550002 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0005M40M40-V | 2701550005 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0010M40M40-V | 2701550010 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0015M40M40-V | 2701550015 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0020M40M40-V | 2701550020 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0030M40M40-V | 2701550030 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0050M40M40-V | 2701550050 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0100M40M40-V | 2701550100 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0150M40M40-V | 2701550150 | 0.26 |
| IE-C6FP8LV0200M40M40-V | 2701550200 | 0.26 |
| IE-C6FP8LY0002M40M40-Y | 1251580002 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0005M40M40-Y | 1251580005 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0010M40M40-Y | 1251580010 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0015M40M40-Y | 1251580015 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0020M40M40-Y | 1251580020 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0030M40M40-Y | 1251580030 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0050M40M40-Y | 1251580050 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0100M40M40-Y | 1251580100 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0150M40M40-Y | 1251580150 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0200M40M40-Y | 1251580200 | 0.27 |
| IE-C6FP8LY0250M40M40-Y | 1251580250 | 0.27 |
| IE-C6FS8UG0003A40A40-G | 8941350003 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0005A40A40-G | 8941350005 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0010A40A40-G | 8941350010 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0015A40A40-G | 8941350015 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0020A40A40-G | 8941350020 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0030A40A40-G | 8941350030 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0050A40A40-G | 8941350050 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0100A40A40-G | 8941350100 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0150A40A40-G | 8941350150 | 0.32 |
| IE-C6FS8UG0200A40A40-G | 8941350200 | 0.32 |
| IE-C6HD8UG0010XCSXCS-E | 2723040010 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0030XCSXCS-E | 2723040030 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0050A40XCS-E | 2723030050 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0050XCSXCS-E | 2723040050 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0075A40XCS-E | 2723030075 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0075XCSXCS-E | 2723040075 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0100A40XCS-E | 2723030100 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0100XCSXCS-E | 2723040100 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0150A40XCS-E | 2723030150 | 0.48 |
| IE-C6HD8UG0150XCSXCS-E | 2723040150 | 0.48 |
| IE-C6KS8VG0005XCSXCS-E | 1398070005 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0005XCSXXX-E | 1449470005 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0015XCSXCS-E | 1398070015 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0015XCSXXX-E | 1449470015 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0030XCSXCS-E | 1398070030 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0030XCSXXX-E | 1449470030 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0050XCSXCS-E | 1398070050 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0050XCSXXX-E | 1449470050 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0100XCSXCS-E | 1398070100 | 0.47 |
| IE-C6KS8VG0100XCSXXX-E | 1449470100 | 0.47 |
| IE-C6OP8LB015CN40N40-B-K4KV | 3009730000 | 0.34 |
| IE-C6OP8LB020CN40N40-B-K4KV | 3009490002 | 0.34 |
| IE-C6OP8LB030CN40N40-B-K4KV | 3009490003 | 0.34 |
| IE-C6OP8LO015CN40N40-O-K4KV | 3009630000 | 0.34 |
| IE-C6OP8LO020CN40N40-O-K4KV | 3009480002 | 0.34 |
| IE-C6OP8LO030CN40N40-O-K4KV | 3009480003 | 0.34 |
| IE-C7BS8UG-100 | 8813140000 | 0.5 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| IE-C7BS8UG-100 | 8813140000 | 0.9 |
| IE-C7BS8UG-500 | 2763530000 | 0.5 |
| IE-C7BS8UG-500 | 2763530000 | 0.9 |
| IE-C7BS8VG-100 | 8813130000 | 0.5 |
| IE-C7BS8VG-100 | 8813130000 | 0.9 |
| IE-C7BS8VG-500 | 2763540000 | 0.5 |
| IE-C7BS8VG-500 | 2763540000 | 0.9 |
| IE-C7ES8UG-100 | 8813180000 | 0.5 |
| IE-C7ES8UG-100 | 8813180000 | 0.11 |
| IE-C7ES8UG-500 | 2763550000 | 0.5 |
| IE-C7ES8UG-500 | 2763550000 | 0.11 |
| IE-C7ES8VG-100 | 8813170000 | 0.5 |
| IE-C7ES8VG-100 | 8813170000 | 0.11 |
| IE-C7ES8VG-500 | 2763560000 | 0.5 |
| IE-C7ES8VG-500 | 2763560000 | 0.11 |
| IE-C7FP8LV-305M | 2779910000 | 0.5 |
| IE-C7FP8LV-305M | 2779910000 | 0.14 |
| IE-C7FS8LB-305M | 1326540000 | 0.5 |
| IE-C7FS8LB-305M | 1326540000 | 0.12 |
| IE-C7FS8LD-305M | 1273090000 | 0.5 |
| IE-C7FS8LD-305M | 1273090000 | 0.12 |
| IE-C7FS8LE-305M | 1344690000 | 0.5 |
| IE-C7FS8LE-305M | 1344690000 | 0.13 |
| IE-C7FS8LG-305M | 1344680000 | 0.5 |
| IE-C7FS8LG-305M | 1344680000 | 0.13 |
| IE-C7FS8LM-305M | 1333160000 | 0.5 |
| IE-C7FS8LM-305M | 1333160000 | 0.14 |
| IE-C7FS8LO-305M | 2661080000 | 0.5 |
| IE-C7FS8LO-305M | 2661080000 | 0.15 |
| IE-C7FS8LR-305M | 1287910000 | 0.5 |
| IE-C7FS8LR-305M | 1287910000 | 0.13 |
| IE-C7FS8LY-305M | 1344670000 | 0.5 |
| IE-C7FS8LY-305M | 1344670000 | 0.15 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.23 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.24 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.25 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.26 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.27 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.30 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.31 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.32 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.33 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.34 |
| IE-CABLE-BENDER-90 | 2704480000 | 0.27 |
| IE-CC-8W-FA-IP67 | 1499940000 | Q.3 |
| IE-CC-NM-RPSMAM-1M | 2788040000 | H.12 |
| IE-CC-NM-RPSMAM-2M | 1367110000 | H.12 |
| IE-CC-NM-RPSMAM-3M | 2788050000 | H.12 |
| IE-CC-NM-RPSMAM-4M | 1367100000 | H.12 |
| IE-CC-NM-RPSMAM-5M | 2788060000 | H.12 |
| IE-CC-NM-SMAM-1M | 2788010000 | H.15 |
| IE-CC-NM-SMAM-2M | 1491180000 | H.15 |
| IE-CC-NM-SMAM-3M | 2788020000 | H.15 |
| IE-CC-NM-SMAM-4M | 1491190000 | H.15 |
| IE-CC-NM-SMAM-5M | 2788030000 | H.15 |
| IE-CC-NM-SMAM-6M | 1491210000 | H.15 |
| IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-1M | 2787950000 | H.12 |
| IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-3M | 2787960000 | H.12 |
| IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-5M | 2787970000 | H.12 |
| IE-CC-SMAM-SMAF-1M | 2787920000 | H.15 |
| IE-CC-SMAM-SMAF-3M | 2787930000 | H.15 |
| IE-CC-SMAM-SMAF-5M | 2787940000 | H.15 |
| IE-CC-V01P | 1061820000 | I.13 |
| IE-CC-V01P | 1061820000 | M.18 |
| IE-CC-V04P | 1045960000 | M.21 |
| IE-CD-MA | 1099580000 | N.2 |
| IE-CD-MA | 1099580000 | N.6 |
| IE-CD-V04PRJ-C-MA | 1122710000 | N.13 |
| IE-CD-V14MHYB-10P-C-MA | 1068840000 | I.9 |
| IE-CD-V14MHYB-10P-C-MA | 1068840000 | N.7 |
| IE-CD-V14MHYB-10P-FJ | 1068850000 | I.9 |
| IE-CD-V14MHYB-10P-FJ | 1068850000 | N.6 |
| IE-CD-V14MRJ-C-MA | 1068870000 | I.9 |
| IE-CD-V14MRJ-C-MA | 1068870000 | N.3 |
| IE-CD-V14MRJ-FJ | 1068880000 | I.9 |
| IE-CD-V14MRJ-FJ | 1068880000 | N.2 |
| IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-C-MA | 1068820000 | I.9 |
| IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-C-MA | 1068820000 | N.3 |
| IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-FJ | 1068830000 | I.9 |
| IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-FJ | 1068830000 | N.2 |
| IE-CD-V14MSCRJ-MM-C-MA | 1318150000 | I.9 |
| IE-CD-V14MSCRJ-MM-C-MA | 1318150000 | N.4 |
| IE-CD-VAPM24V-C-MA | 1397690000 | I.9 |
| IE-CD-VAPM24V-C-MA | 1397690000 | N.5 |
| IE-CD-VAPM24V-Y-MA | 1297010000 | I.9 |
| IE-CD-VAPM24V-Y-MA | 1297010000 | N.5 |
| IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C | 1324440000 | N.9 |
| IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C II | 2588270000 | I.9 |
| IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C II | 2588270000 | N.9 |
| IE-CDR-V14MRJ/VAPM-C | 2581810000 | I.9 |
| IE-CDR-V14MRJ/VAPM-C | 2581810000 | N.10 |
| IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C | 1253240000 | N.8 |
| IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C II | 2455360000 | I.9 |
| IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C II | 2455360000 | N.8 |
| IE-CR-IP20-RJ45-FH-BU | 1963080000 | K.4 |
| IE-CR-IP20-RJ45-FH-GN | 1963100000 | K.4 |
| IE-CR-IP20-RJ45-FH-GY | 1963060000 | K.4 |
| IE-CR-IP20-RJ45-FH-OG | 1963070000 | K.4 |
| IE-CR-IP20-RJ45-FH-WH | 1963050000 | K.4 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| IE-CR-IP20-RJ45-FH-YE | 1963090000 | K.4 |
| IE-CS-2TX-1RS232/485 | 1242080000 | F.6 |
| IE-CS-2TX-2RS232/485 | 1242090000 | F.6 |
| IE-CS-MBGW-2TX-1COM | 2682600000 | F.7 |
| IE-CSPD5USO050VAPVAP-X | 1403680050 | O.40 |
| IE-CSPD5USO100VAPVAP-X | 1403680100 | O.40 |
| IE-CSPD5USO150VAPVAP-X | 1403680150 | O.40 |
| IE-CSPS5VSO010VAPVAP-X | 1350120010 | O.40 |
| IE-CSPS5VSO030VAPVAP-X | 1350120030 | O.40 |
| IE-CSPS5VSO050VAPVAP-X | 1350120050 | O.40 |
| IE-CSPS5VSO100VAPVAP-X | 1350120100 | O.40 |
| IE-CSPS5VSO150VAPVAP-X | 1350120150 | O.40 |
| IE-CSPS5VSO200VAPVAP-X | 1350120200 | O.40 |
| IE-CST | 9204350000 | O.8 |
| IE-CST | 9204350000 | O.9 |
| IE-CST | 9204350000 | O.10 |
| IE-CST | 9204350000 | O.11 |
| IE-CST | 9204350000 | O.12 |
| IE-CST | 9204350000 | O.13 |
| IE-CST | 9204350000 | O.14 |
| IE-CST | 9204350000 | O.15 |
| IE-CST | 9204350000 | O.16 |
| IE-CST | 9204350000 | O.17 |
| IE-CST | 9204350000 | O.18 |
| IE-CST | 9204350000 | O.19 |
| IE-CST | 9204350000 | O.23 |
| IE-CST | 9204350000 | O.24 |
| IE-CST | 9204350000 | O.25 |
| IE-CST | 9204350000 | O.26 |
| IE-CST | 9204350000 | O.27 |
| IE-CST | 9204350000 | O.28 |
| IE-CST | 9204350000 | O.29 |
| IE-CST | 9204350000 | O.30 |
| IE-CST | 9204350000 | O.31 |
| IE-CST | 9204350000 | O.32 |
| IE-CST | 9204350000 | O.33 |
| IE-CST | 9204350000 | O.34 |
| IE-CST | 9204350000 | O.35 |
| IE-CST | 9204350000 | O.36 |
| IE-CST | 9204350000 | O.38 |
| IE-CST | 9204350000 | O.39 |
| IE-CST | 9204350000 | O.40 |
| IE-CST | 9204350000 | O.42 |
| IE-CST | 9204350000 | O.61 |
| IE-CST | 9204350000 | O.64 |
| IE-CST | 9204350000 | O.4 |
| IE-CST-2TX-1RS232/485 | 1285830000 | F.6 |
| IE-CST-2TX-2RS232/485 | 1285840000 | F.6 |
| IE-CT | 8808420000 | O.7 |
| IE-CWZ-RJ45-TH-P | 2614210000 | K.9 |
| IE-CWZ-RJ45-TH-P | 2614210000 | M.2 |
| IE-CWZ-RJ45-TH-P | 2614210000 | O.6 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | K.22 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.34 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.35 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.36 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.37 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.38 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.39 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.40 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.41 |
| IE-DINRAIL-AD-PWB | 2534680000 | L.42 |
| IE-DM | 8813500000 | K.15 |
| IE-DM | 8813500000 | K.16 |
| IE-DM | 8813500000 | K.21 |
| IE-DPC | 8813490000 | O.28 |
| IE-EBR-MODULE-RS232-ALM | 2682610000 | H.9 |
| IE-FC-DF-IPH | 2003340000 | L.14 |
| IE-FC-DF-IPH | 2003340000 | L.17 |
| IE-FC-DFM-CAB | 2003190000 | L.14 |
| IE-FC-DFM-CAB-DB | 2003150000 | L.14 |
| IE-FC-DFM-KEY | 2003180000 | L.14 |
| IE-FC-DFM-KNOB | 2003170000 | L.14 |
| IE-FC-DFM-KNOB-4X | 2669640000 | L.17 |
| IE-FC-DFM-PWPC | 2971460000 | L.44 |
| IE-FC-DIP-BP | 2004890000 | L.20 |
| IE-FC-DIP-CI/3A/2ST/1D9 | 2003370000 | L.19 |
| IE-FC-DIP-PWB/2ST/FILS | 2067070000 | L.18 |
| IE-FC-DIP-PWC-3A/2ST/1D9 | 2897320000 | L.19 |
| IE-FC-DSP-CI/3A/2ST/1D9 | 2004810000 | L.19 |
| IE-FC-DSP-PWB/2ST/FILS | 2067080000 | L.18 |
| IE-FC-IP-1ST/1D9/1D25 | 1450650000 | L.26 |
| IE-FC-IP-2ST/2D9 | 1450670000 | L.26 |
| IE-FC-IP-BP | 1450710000 | L.20 |
| IE-FC-IP-PWB | 2548060000 | L.22 |
| IE-FC-IP-PWB/1D9 | 2003350000 | L.21 |
| IE-FC-IP-PWB/1DP | 3042060000 | L.22 |
| IE-FC-IP-PWB/2ST | 1450630000 | L.21 |
| IE-FC-IP-PWS/2D9 | 1450680000 | L.24 |
| IE-FC-IP-PWS/2ST/1D9 | 1450690000 | L.23 |
| IE-FC-IP-PWS/4ST | 1450640000 | L.24 |
| IE-FC-IP-PWU/1ST/CB | 1543710000 | L.25 |
| IE-FC-IP-PWU/2ST | 1450700000 | L.25 |
| IE-FC-KEY2 | 2066650000 | L.14 |
| IE-FC-KEY2 | 2066650000 | L.15 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.14 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.15 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.16 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.17 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.18 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.21 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.22 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.23 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.24 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.25 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.26 |
| IE-FC-PWPC | 1450820000 | L.44 |
| IE-FC-SET-IPDEK001-KY-P | 1543680000 | L.46 |
| IE-FC-SET-SPDED001-KN-P | 1529580000 | L.45 |
| IE-FC-SET-SPDEK001-KY-P | 1989020000 | L.46 |
| IE-FC-SFM-CAB | 2003160000 | L.15 |
| IE-FC-SFM-CAB-DB | 2663200000 | L.15 |
| IE-FC-SFM-KEY2 | 1450540000 | L.15 |
| IE-FC-SFM-KNOB | 1450530000 | L.15 |
| IE-FC-SFM-KNOB-4X | 2669630000 | L.17 |
| IE-FC-SFP-CAB | 2003140000 | L.15 |
| IE-FC-SFP-CAB-DB | 2663190000 | L.15 |
| IE-FC-SFP-KEY2 | 1450520000 | L.15 |
| IE-FC-SFP-KNOB | 1450510000 | L.15 |
| IE-FC-SFPP-KNOB | 3041950000 | L.16 |
| IE-FC-SP-1ST/1D9/1D25 | 1450580000 | L.26 |
| IE-FC-SP-2ST/2D9 | 1450590000 | L.26 |
| IE-FC-SP-PWB/2ST | 1450550000 | L.21 |
| IE-FC-SP-PWS/2D9 | 1450610000 | L.24 |
| IE-FC-SP-PWS/2ST/1D9 | 1450600000 | L.23 |
| IE-FC-SP-PWS/4ST | 1450570000 | L.24 |
| IE-FC-SP-PWU/2ST | 1450620000 | L.25 |
| IE-FCI-D25-FF | 1450880000 | L.26 |
| IE-FCI-D25-FF | 1450880000 | L.30 |
| IE-FCI-D25-FM | 1450890000 | L.26 |
| IE-FCI-D25-FM | 1450890000 | L.30 |
| IE-FCI-D25-FS | 1450900000 | L.26 |
| IE-FCI-D25-FS | 1450900000 | L.30 |
| IE-FCI-D9-FF | 1450840000 | L.19 |
| IE-FCI-D9-FF | 1450840000 | L.21 |
| IE-FCI-D9-FF | 1450840000 | L.23 |
| IE-FCI-D9-FF | 1450840000 | L.24 |
| IE-FCI-D9-FF | 1450840000 | L.26 |
| IE-FCI-D9-FF | 1450840000 | L.30 |
| IE-FCI-D9-FM | 1450850000 | L.19 |
| IE-FCI-D9-FM | 1450850000 | L.21 |
| IE-FCI-D9-FM | 1450850000 | L.23 |
| IE-FCI-D9-FM | 1450850000 | L.24 |
| IE-FCI-D9-FM | 1450850000 | L.26 |
| IE-FCI-D9-FM | 1450850000 | L.30 |
| IE-FCI-D9-FS | 1450870000 | L.19 |
| IE-FCI-D9-FS | 1450870000 | L.21 |
| IE-FCI-D9-FS | 1450870000 | L.23 |
| IE-FCI-D9-FS | 1450870000 | L.24 |
| IE-FCI-D9-FS | 1450870000 | L.26 |
| IE-FCI-D9-FS | 1450870000 | L.30 |
| IE-FCI-DP-FF | 3042050000 | L.22 |
| IE-FCI-DP-FF | 3042050000 | L.31 |
| IE-FCI-HD15-FF | 1556290000 | L.19 |
| IE-FCI-HD15-FF | 1556290000 | L.21 |
| IE-FCI-HD15-FF | 1556290000 | L.23 |
| IE-FCI-HD15-FF | 1556290000 | L.24 |
| IE-FCI-HD15-FF | 1556290000 | L.26 |
| IE-FCI-HD15-FF | 1556290000 | L.32 |
| IE-FCI-HDMI-FF | 2003390000 | L.19 |
| IE-FCI-HDMI-FF | 2003390000 | L.21 |
| IE-FCI-HDMI-FF | 2003390000 | L.23 |
| IE-FCI-HDMI-FF | 2003390000 | L.24 |
| IE-FCI-HDMI-FF | 2003390000 | L.26 |
| IE-FCI-HDMI-FF | 2003390000 | L.31 |
| IE-FCI-PWB-2USB-A-5V | 2505070000 | L.41 |
| IE-FCI-PWB-2USB-A/C-5V | 2902340000 | L.42 |
| IE-FCI-PWB-2USB-C-5V | 2902350000 | L.41 |
| IE-FCI-PWB-AU | 1450830000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-AU | 1450830000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-AU | 1450830000 | L.36 |
| IE-FCI-PWB-AU-10A | 1546590000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-AU-10A | 1546590000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-AU-10A | 1546590000 | L.37 |
| IE-FCI-PWB-CH | 1450780000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-CH | 1450780000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-CH | 1450780000 | L.34 |
| IE-FCI-PWB-CN | 1450790000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-CN | 1450790000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-CN | 1450790000 | L.37 |
| IE-FCI-PWB-DE | 1450730000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-DE | 1450730000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-DE | 1450730000 | L.34 |
| IE-FCI-PWB-DE-BK | 3088740000 | L.34 |
| IE-FCI-PWB-DE-OR | 1554000000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-DE-OR | 1554000000 | L.34 |
| IE-FCI-PWB-DK | 2661340000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-DK | 2661340000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-DK | 2661340000 | L.39 |
| IE-FCI-PWB-FR-OR | 2007230000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-FR-OR | 2007230000 | L.35 |
| IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | 2426700000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | 2426700000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | 2426700000 | L.35 |
| IE-FCI-PWB-GB | 1450770000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-GB | 1450770000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-GB | 1450770000 | L.35 |
| IE-FCI-PWB-IND | 2500710000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-IND | 2500710000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-IND | 2500710000 | L.38 |
| IE-FCI-PWB-ISR | 2531060000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-ISR | 2531060000 | L.33 |
| IE-FCI-PWB-ISR | 2531060000 | L.38 |
| IE-FCI-PWB-RCBO | 1534250000 | K.22 |
| IE-FCI-PWB-RCBO | 1534250000 | L.40 |
| IE-FCI-PWCB-3A | 1543690000 | L.19 |
| IE-FCI-PWCB-3A | 1543690000 | L.25 |
| IE-FCI-PWCB-3A | 1543690000 | L.43 |
| IE-FCI-PWS-IT | 1450810000 | K.22 |
| IE-FCI-PWS-IT | 1450810000 | L.24 |
| IE-FCI-PWS-IT | 1450810000 | L.33 |
| IE-FCI-PWS-IT | 1450810000 | L.36 |
| IE-FCI-PWS-US | 1450800000 | L.25 |
| IE-FCI-PWS-US | 1450800000 | L.33 |
| IE-FCI-PWS-US | 1450800000 | L.39 |
| IE-FCM-RJ45-C | 1018790000 | I.8 |
| IE-FCM-RJ45-C | 1018790000 | I.12 |
| IE-FCM-RJ45-C | 1018790000 | L.48 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-A | 1018810000 | I.12 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-A | 1018810000 | L.47 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-B | 1018820000 | I.12 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-B | 1018820000 | L.47 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-P | 1018830000 | I.8 |
| IE-FCM-RJ45-FJ-P | 1018830000 | L.47 |
| IE-FCM-SP0-C | 2870820000 | J.12 |
| IE-FCM-SP0-C | 2870820000 | J.20 |
| IE-FCM-SP0-C | 2870820000 | L.48 |
| IE-FCM-USB-3.0-A | 1427960000 | L.49 |
| IE-FCM-USB-A | 1018840000 | L.49 |
| IE-FCM-USB-AB | 1222550000 | L.49 |
| IE-FCML-MINIUSB-0.3M | 2488200000 | O.67 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | J.20 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | L.47 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | L.48 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | L.49 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | M.20 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | M.22 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | M.23 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | M.24 |
| IE-FISP-V4 | 9204370000 | Q.16 |
| IE-FM5D2UE0001MSD0SD0X | 8876430010 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0001MSTOST0X | 8876450010 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0003MSD0SD0X | 8876430030 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0003MSTOST0X | 8876450030 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0005MSD0SD0X | 8876430050 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0005MSTOST0X | 8876450050 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0010MLD0LD0X | 8979020000 | P.10 |
| IE-FM5D2UE0010MSD0SD0X | 8876430100 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0010MSTOST0X | 8876450100 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0050MLD0LD0X | 8979040000 | P.10 |
| IE-FM5D2UE0050MSD0SD0X | 8876430500 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0050MSTOST0X | 8876450500 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0100MLD0LD0X | 8979030000 | P.10 |
| IE-FM5D2UE0100MSD0SD0X | 8876431000 | P.11 |
| IE-FM5D2UE0100MSTOST0X | 8876451000 | P.11 |
| IE-FM5Z2LM0005LD0LD0-X | 2903650005 | P.6 |
| IE-FM5Z2LM0010LD0LD0-X | 2903650010 | P.6 |
| IE-FM5Z2LM0015LD0LD0-X | 2903650015 | P.6 |
| IE-FM5Z2LM0020LD0LD0-X | 2903650020 | P.6 |
| IE-FM5Z2LM0030LD0LD0-X | 2903650030 | P.6 |
| IE-FM5Z2LM0050LD0LD0-X | 2903650050 | P.6 |
| IE-FM5Z2L00001MLD0LD0-X | 1433940010 | P.6 |
| IE-FM5Z2L00001MSD0SD0-X | 1433970010 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00001MSTOST0-X | 1433990010 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00002MLD0LD0-X | 1433940020 | P.6 |
| IE-FM5Z2L00002MSD0SD0-X | 1433970020 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00002MSTOST0-X | 1433990020 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00003MLD0LD0-X | 1433940030 | P.6 |
| IE-FM5Z2L00003MSD0SD0-X | 1433970030 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00003MSTOST0-X | 1433990030 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00005DLD0LD0-X | 1433940005 | P.6 |
| IE-FM5Z2L00005DSD0SD0-X | 1433970005 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00005DSTOST0-X | 1433990005 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00005MLD0LD0-X | 1433940050 | P.6 |
| IE-FM5Z2L00005MSD0SD0-X | 1433970050 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00005MSTOST0-X | 1433990050 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00010MLD0LD0-X | 1433940100 | P.6 |
| IE-FM5Z2L00010MSD0SD0-X | 1433970100 | P.5 |
| IE-FM5Z2L00010MSTOST0-X | 1433990100 | P.5 |
| IE-FM5Z2V00001MLD0LD0X | 1276880000 | P.9 |
| IE-FM5Z2V00001MSD0SD0X | 8813300000 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00001MSTOST0X | 8876370010 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00002MLD0LD0X | 1062570000 | P.9 |
| IE-FM5Z2V00002MSD0SD0X | 8813310000 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00002MSTOST0X | 8813390000 | P.9 |
| IE-FM5Z2V00002MSTOST0X | 8876370020 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00003MSD0SD0X | 8813320000 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00003MSTOST0X | 8876370030 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00005MLD0LD0X | 1062550000 | P.9 |
| IE-FM5Z2V00005MSD0SD0X | 8876350050 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00005MSTOST0X | 8876370050 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00010MLD0LD0X | 1062580000 | P.9 |
| IE-FM5Z2V00010MSD0SD0X | 8876350100 | P.8 |
| IE-FM5Z2V00010MSTOST0X | 8876370100 | P.8 |
| IE-FM6C2UE0100MSD1SD1X | 1318011000 | P.12 |
| IE-FM6C2UE0180MSD1SD1X | 1318011800 | P.12 |
| IE-FM6C2UE0200MSD1SD1X | 1318012000 | P.12 |
| IE-FM6C2UE0250MSD1SD1X | 1318012500 | P.12 |
| IE-FM6C2UE0300MSD1SD1X | 1318013000 | P.12 |
| IE-FM6C2UE0350MSD1SD1X | 1318013500 | P.12 |
| IE-FM6C2UE0500MSD1SD1X | 1318015000 | P.12 |
| IE-FM6D2UE0001MSD0SD0X | 8876440010 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0001MSTOST0X | 8876460010 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0003MSD0SD0X | 8876440030 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0003MSTOST0X | 8876460030 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0005MLD0LD0X | 1220930000 | P.10 |
| IE-FM6D2UE0005MSD0SD0X | 8876440050 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0005MSTOST0X | 8876460050 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0010MSD0SD0X | 8876440100 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0010MSTOST0X | 8876460100 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0020MLD0LD0X | 1174830000 | P.10 |
| IE-FM6D2UE0050MLD0LD0X | 8993220000 | P.10 |
| IE-FM6D2UE0050MSD0SD0X | 8876440500 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0100MSD0SD0X | 8876441000 | P.11 |
| IE-FM6D2UE0100MSTOST0X | 8876461000 | P.11 |
| IE-FM6Z2L00001MLD0LD0-X | 1433930010 | P.6 |
| IE-FM6Z2L00001MSD0SD0-X | 1433960010 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00001MSTOST0-X | 1433980010 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00002MLD0LD0-X | 1433930020 | P.6 |
| IE-FM6Z2L00002MSD0SD0-X | 1433960020 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00002MSTOST0-X | 1433980020 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00003MLD0LD0-X | 1433930030 | P.6 |
| IE-FM6Z2L00003MSD0SD0-X | 1433960030 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00003MSTOST0-X | 1433980030 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00005DLD0LD0-X | 1433930005 | P.6 |
| IE-FM6Z2L00005DSD0SD0-X | 1433960005 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00005DSTOST0-X | 1433980005 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00005MLD0LD0-X | 1433930050 | P.6 |
| IE-FM6Z2L00005MSD0SD0-X | 1433960050 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00005MSTOST0-X | 1433980050 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00010MLD0LD0-X | 1433930100 | P.6 |
| IE-FM6Z2L00010MSD0SD0-X | 1433960100 | P.5 |
| IE-FM6Z2L00010MSTOST0-X | 1433980100 | P.5 |
| IE-FM6Z2V00001MLD0LD0X | 1296450000 | P.9 |
| IE-FM6Z2V00001MSD0SD0X | 8813330000 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00001MSTOST0X | 8813270000 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00002MSD0SD0X | 8813340000 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00002MSTOST0X | 8813400000 | P.9 |
| IE-FM6Z2V00002MSTOST0X | 8813280000 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00003MSD0SD0X | 8813350000 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00003MSTOST0X | 8813290000 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00005MSD0SD0X | 8876360050 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00005MSTOST0X | 8876380050 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00010MSD0SD0X | 8876360100 | P.8 |
| IE-FM6Z2V00010MSTOST0X | 8876380100 | P.8 |
| IE-FPOB2EG-500 | 2781950000 | I.9 |
| IE-FPOB2EG-500 | 2781950000 | I.13 |
| IE-FPOB2EG-500 | 2781950000 | P.3 |
| IE-FPOD2UG-500 | 2763640000 | I.9 |
| IE-FPOD2UG-500 | 2763640000 | I.13 |
| IE-FPOD2UG-500 | 2763640000 | P.3 |
| IE-FPOZ2EE0001MSJOSJO-X | 1273430010 | I.8 |
| IE-FPOZ2EE0001MSJOSJO-X | 1273430010 | I.12 |
| IE-FPOZ2EE0001MSJOSJO-X | 1273430010 | P.4 |
| IE-FPOZ2EE0003MSJOSJO-X | 1273430030 | I.8 |
| IE-FPOZ2EE0003MSJOSJO-X | 1273430030 | I.12 |
| IE-FPOZ2EE0003MSJOSJO-X | 1273430030 | P.4 |
| IE-FPOZ2EE0005MSJOSJO-X | 1273430050 | I.8 |
| IE-FPOZ2EE0005MSJOSJO-X | 1273430050 | I.12 |
| IE-FPOZ2EE0005MSJOSJO-X | 1273430050 | P.4 |
| IE-FPOZ2EE0010MSJOSJO-X | 1273430100 | I.8 |
| IE-FPOZ2EE0010MSJOSJO-X | 1273430100 | I.12 |
| IE-FPOZ2EE0010MSJOSJO-X | 1273430100 | P.4 |
| IE-FPOZ2EE0020MSJOSJO-X | 1273430200 | P.4 |
| IE-FSMD2UE0005MSDESDEX | 1449420050 | P.13 |
| IE-FSMD2UE0020MSDESDEX | 1449420200 | P.13 |
| IE-FSMD2UE0025MSDESDEX | 1449420250 | P.13 |
| IE-FSMD2UE0040MSDESDEX | 1449420400 | P.13 |
| IE-FSMZ2LY0001MLD0LD0-X | 1433950010 | P.7 |
| IE-FSMZ2LY0002MLD0LD0-X | 1433950020 | P.7 |
| IE-FSMZ2LY0003MLD0LD0-X | 1433950030 | P.7 |
| IE-FSMZ2LY0005DLD0LD0-X | 1433950005 | P.7 |
| IE-FSMZ2LY0005MLD0LD0-X | 1433950050 | P.7 |
| IE-FSMZ2LY0010MLD0LD0-X | 1433950100 | P.7 |
| IE-INJ-EL01-1GTPOE++ | 3174750000 | B.32 |
| IE-INJ-EL02-2GTPOE | 2682440000 | B.31 |
| IE-KEY-RJ45/IDC-1 | 2782300000 | K.12 |
| IE-KO-HAT | 1966810000 | L.15 |
| IE-KO-HAT | 1966810000 | L.16 |
| IE-KO-HAT | 1966810000 | L.17 |
| IE-KO-HAT | 1966810000 | O.17 |
| IE-KOK-V1 | 1966780000 | O.17 |
| IE-KOK-V4 | 1966790000 | O.17 |
| IE-KOK-V5 | 9204790000 | O.17 |
| IE-M12-ADAP A | 8901630000 | M.38 |
| IE-M12-ADAP S | 8901620000 | M.38 |
| IE-M12-COUP | 8901640000 | M.39 |
| IE-M12-PCBCE | 8902810000 | M.40 |
| IE-M12-PCBCE-PANEL | 8902820000 | M.40 |
| IE-M12-PCBCE-PANEL-A | 1393470000 | M.40 |
| IE-MC-EL-1GT-1GESFP | 3109790000 | F.4 |
| IE-MC-VL-1TX-1SC | 1241400000 | F.5 |
| IE-MC-VL-1TX-1SCS | 1241420000 | F.5 |
| IE-MC-VL-1TX-1ST | 1241410000 | F.5 |
| IE-MC-VLT-1TX-1SC | 1286880000 | F.5 |
| IE-MC-VLT-1TX-1SCS | 1286900000 | F.5 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| IE-MC-VLT-1TX-1ST | 1286890000 | F.5 |
| IE-OM-V01M-K11-1S | 1966300000 | N.12 |
| IE-OM-V01M-K21-2S | 1966330000 | N.12 |
| IE-OM-V04P-K11-1S | 1966220000 | N.14 |
| IE-OM-V04P-K21-2S | 1966250000 | N.14 |
| IE-OM-V05M-K11-1S | 1966260000 | N.15 |
| IE-OM-V05M-K21-2S | 1966290000 | N.15 |
| IE-OP-V01P-1S | 1061830000 | I.13 |
| IE-OP-V01P-1S | 1061830000 | N.11 |
| IE-OP-V04P-1S | 1045780000 | N.13 |
| IE-P | 8813100000 | K.8 |
| IE-P-IP67 | 8808380000 | M.27 |
| IE-P63 | 8813110000 | K.8 |
| IE-P70 | 8813120000 | K.8 |
| IE-PCB-M12X-S-180 | 1324010000 | M.47 |
| IE-PCB-M12X-S-90 | 2168220000 | M.48 |
| IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL | 2726010000 | J.13 |
| IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL | 2726010000 | J.23 |
| IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL | 2726010000 | K.3 |
| IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL | 2795120000 | J.13 |
| IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL | 2795120000 | J.23 |
| IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL | 2795120000 | K.3 |
| IE-PCB-SPM-P-180-SMD | 2795110000 | J.25 |
| IE-PCB-SPM-P-180-SMD | 2795110000 | M.31 |
| IE-PCB2-M12X-S-180 | 1393080000 | M.47 |
| IE-PCBR-M12X-S-180 | 1427670000 | M.47 |
| IE-PCBR2-M12X-S-180 | 1444650000 | M.47 |
| IE-PH-AD-V05M-RJ45 | 1993540000 | M.25 |
| IE-PH-RJ45-TH-BK | 1962500000 | K.8 |
| IE-PH-RJ45-TH-BU | 1962470000 | K.8 |
| IE-PH-RJ45-TH-GN | 1962490000 | K.8 |
| IE-PH-RJ45-TH-GY | 1962440000 | K.8 |
| IE-PH-RJ45-TH-OG | 1962450000 | K.8 |
| IE-PH-RJ45-TH-WH | 1962430000 | K.8 |
| IE-PH-RJ45-TH-YE | 1962480000 | K.8 |
| IE-PH-V01M | 1962550000 | M.12 |
| IE-PH-V01M-BP | 1962560000 | M.12 |
| IE-PH-V01P | 1012440000 | M.16 |
| IE-PH-V01P-BP | 1012460000 | M.16 |
| IE-PH-V04P | 1962520000 | M.19 |
| IE-PH-V04P-BP | 1962530000 | M.19 |
| IE-PH-V05M | 1962540000 | M.25 |
| IE-PH-V14M-FO | 1058100000 | M.10 |
| IE-PH-V14M-RJ | 1011560000 | M.2 |
| IE-PH-V14M-RJ | 1011560000 | M.3 |
| IE-PH-V14M-RJ | 1011560000 | M.7 |
| IE-PI-HYB-10P | 1068990000 | M.53 |
| IE-PI-RJ45-FH | 1962730000 | M.49 |
| IE-PI-RJ45-FH-A | 1132010000 | M.49 |
| IE-PI-RJ45-FH-A-1.1 | 1992920000 | K.5 |
| IE-PI-RJ45-FH-A-1.1 | 1992920000 | K.6 |
| IE-PI-RJ45-FH-A-1.6 | 1992880000 | K.5 |
| IE-PI-RJ45-FH-A-1.6 | 1992880000 | K.6 |
| IE-PI-RJ45-FH-B | 1132020000 | M.49 |
| IE-PI-RJ45-FH-B-1.1 | 1992930000 | K.5 |
| IE-PI-RJ45-FH-B-1.1 | 1992930000 | K.6 |
| IE-PI-RJ45-FH-B-1.6 | 1992900000 | K.5 |
| IE-PI-RJ45-FH-B-1.6 | 1992900000 | K.6 |
| IE-PI-RJ45-FH-P | 1132030000 | M.49 |
| IE-PI-RJ45-FH-P-1.6 | 1992910000 | K.7 |
| IE-PI-RJ45-TH | 1962720000 | M.50 |
| IE-PI-RJ45-TH-P | 2768720000 | M.2 |
| IE-PI-SCRJ-POF | 1067410000 | M.10 |
| IE-PI-SCRJ-POF | 1067410000 | M.56 |
| IE-PI-SCRJ-POF-QA | 2564960000 | M.10 |
| IE-PI-SCRJ-POF-QA | 2564960000 | M.56 |
| IE-PIC-HYB-S-0,2-300 | 1135150000 | M.7 |
| IE-PIC-HYB-S-0,2-300 | 1135150000 | M.53 |
| IE-PIC-HYB-S-0,5-300 | 1096180000 | M.7 |
| IE-PIC-HYB-S-0,5-300 | 1096180000 | M.53 |
| IE-PIC-HYB-S-0,75-300 | 1068950000 | M.7 |
| IE-PIC-HYB-S-0,75-300 | 1068950000 | M.53 |
| IE-PIC-M12X-P-22/26 | 2664880000 | M.45 |
| IE-PIC-M12X-S-22/26 | 2673440000 | M.45 |
| IE-PM-RJ45-TH | 1963580000 | K.8 |
| IE-PM-RJ45-TH | 1963580000 | M.27 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.23 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.24 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.25 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.26 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.27 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.28 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.29 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.30 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.31 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.32 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.33 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.34 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.36 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.37 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.42 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.45 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.49 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.64 |
| IE-PP-RJ45 | 2552580000 | O.65 |
| IE-PP-V01P | 1965690000 | M.12 |
| IE-PP-V01P | 1965690000 | M.16 |
| IE-PP-V01P | 1965690000 | O.28 |
| IE-PP-V04P | 1963890000 | M.19 |
| IE-PP-V04P | 1963890000 | O.28 |
| IE-PP-V05M | 1968920000 | M.25 |
| IE-PP-V05M | 1968920000 | O.28 |
| IE-PP-V14P | 1058280000 | M.2 |
| IE-PP-V14P | 1058280000 | M.3 |
| IE-PP-V14P | 1058280000 | M.7 |
| IE-PP-V14P | 1058280000 | M.10 |
| IE-PP-V14P | 1058280000 | O.28 |
| IE-PS-M12X-180-P-TH-CG | 2664820000 | M.43 |
| IE-PS-M12X-180-S-TH-CG | 2672440000 | M.43 |
| IE-PS-M12X-90-P-TH-CG | 2702710000 | M.43 |
| IE-PS-M12X-90-S-TH-CG | 2702720000 | M.43 |
| IE-PS-M12X-P-AWG22/27FH | 2007500000 | M.41 |
| IE-PS-M12X-P-FH | 1324020000 | M.41 |
| IE-PS-M12X-S-FH | 1516330000 | M.42 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.1 | 1992850000 | K.5 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.1-CG | 2703440000 | K.5 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.6 | 1992820000 | K.5 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.6-CG | 2703390000 | K.5 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.1 | 1992860000 | K.5 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.1-CG | 2703460000 | K.5 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.6 | 1992830000 | K.5 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.6-CG | 2703410000 | K.5 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-P-1.6 | 1992840000 | K.7 |
| IE-PS-RJ45-FH-180-P-1.6-CG | 2703420000 | K.7 |
| IE-PS-RJ45-FH-90-A-1.1 | 1518080000 | K.6 |
| IE-PS-RJ45-FH-90-A-1.6 | 1992870000 | K.6 |
| IE-PS-RJ45-FH-90-B-1.1 | 1518090000 | K.6 |
| IE-PS-RJ45-FH-90-B-1.6 | 1992890000 | K.6 |
| IE-PS-RJ45-FH-90-P-1.6 | 1518100000 | I.8 |
| IE-PS-RJ45-FH-90-P-1.6 | 1518100000 | K.7 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK | 1963600000 | K.4 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-A | 1132040000 | I.12 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-A | 1132040000 | K.4 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-B | 1132050000 | I.12 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-B | 1132050000 | K.4 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-P | 1132060000 | I.8 |
| IE-PS-RJ45-FH-BK-P | 1132060000 | K.4 |
| IE-PS-RJ45-TH-BK | 1963590000 | I.12 |
| IE-PS-RJ45-TH-BK | 1963590000 | K.8 |
| IE-PS-RJ45-TH-BK-P | 2584980000 | K.9 |
| IE-PS-SCRJ1-POF | 1206720000 | I.8 |
| IE-PS-SCRJ1-POF | 1206720000 | I.12 |
| IE-PS-SCRJ1-POF | 1206720000 | K.10 |
| IE-PS-SCRJ1-POF-QA | 2564950000 | I.8 |
| IE-PS-SCRJ1-POF-QA | 2564950000 | K.10 |
| IE-PS-SP0-S-FH-180 | 2726040000 | J.12 |
| IE-PS-SP0-S-FH-180 | 2726040000 | J.19 |
| IE-PS-SP0-S-FH-180 | 2726040000 | K.2 |
| IE-PS-V01M-2SC-POF | 1963280000 | I.12 |
| IE-PS-V01M-RJ45-FH | 1963120000 | I.12 |
| IE-PS-V01M-RJ45-FH | 1963120000 | M.12 |
| IE-PS-V01M-RJ45-FH-BP | 1963130000 | M.12 |
| IE-PS-V01M-RJ45-TH | 1963140000 | I.12 |
| IE-PS-V01M-RJ45-TH | 1963140000 | M.12 |
| IE-PS-V01M-RJ45-TH-BP | 1963150000 | M.12 |
| IE-PS-V01P-RJ45-FH | 1012490000 | I.12 |
| IE-PS-V01P-RJ45-FH | 1012490000 | M.16 |
| IE-PS-V01P-RJ45-FH-BP | 1012570000 | M.16 |
| IE-PS-V01P-RJ45-TH | 1012470000 | I.12 |
| IE-PS-V01P-RJ45-TH | 1012470000 | M.16 |
| IE-PS-V01P-RJ45-TH-BP | 1012560000 | M.16 |
| IE-PS-V04P-RJ45-FH | 1963160000 | M.19 |
| IE-PS-V04P-RJ45-FH-B | 1271240000 | M.19 |
| IE-PS-V04P-RJ45-FH-BP | 1963170000 | M.19 |
| IE-PS-V04P-RJ45-TH | 1963180000 | M.19 |
| IE-PS-V04P-RJ45-TH-BP | 1963190000 | M.19 |
| IE-PS-V05M-A-RJ45-FH | 1077300000 | M.25 |
| IE-PS-V05M-RJ45-FH | 1963200000 | M.25 |
| IE-PS-V05M-RJ45-FH-B | 1271250000 | M.25 |
| IE-PS-V05M-RJ45-TH | 1963110000 | M.25 |
| IE-PS-V14M-2SC-POF | 1191550000 | I.9 |
| IE-PS-V14M-2SC-POF | 1191550000 | M.10 |
| IE-PS-V14M-2SC-POF-QA | 2568260000 | I.9 |
| IE-PS-V14M-2SC-POF-QA | 2568260000 | M.10 |
| IE-PS-V14M-HYB-10P | 1072910000 | I.9 |
| IE-PS-V14M-HYB-10P | 1072910000 | M.7 |
| IE-PS-V14M-RJ45-FH-P | 1012170000 | I.9 |
| IE-PS-V14M-RJ45-FH-P | 1012170000 | M.2 |
| IE-PS-V14M-RJ45-TH | 1012160000 | M.3 |
| IE-PS-V14M-RJ45-TH-P | 2768740000 | I.9 |
| IE-PS-V14M-RJ45-TH-P | 2768740000 | M.2 |
| IE-PS-VAPM-5P-2.5 | 2465440000 | I.8 |
| IE-PS-VAPM-5P-2.5 | 2465440000 | M.59 |
| IE-PS-VAPM-5P-2.5-QT | 2912590000 | I.8 |
| IE-PS-VAPM-5P-2.5-QT | 2912590000 | M.59 |
| IE-REDU-6-8-PS-VAPM | 2531330000 | M.59 |
| IE-S-IP67 | 8808370000 | N.16 |
| IE-S1DS2LE-100 | 2926120000 | J.17 |
| IE-S1DS2LE-100 | 2926120000 | O.5 |
| IE-S1DS2LE-100 | 2926120000 | O.6 |
| IE-S1DS2LE-500 | 2924350000 | J.17 |
| IE-S1DS2LE-500 | 2924350000 | O.5 |
| IE-S1DS2LE-500 | 2924350000 | O.6 |
| IE-S1DS2UE-100 | 2926110000 | J.17 |
| IE-S1DS2UE-100 | 2926110000 | O.5 |
| IE-S1DS2UE-100 | 2926110000 | O.6 |
| IE-S1DS2UE-500 | 2924340000 | J.17 |
| IE-S1DS2UE-500 | 2924340000 | O.5 |
| IE-S1DS2UE-500 | 2924340000 | O.6 |
| IE-S1DS2VE0010T02T02-E | 3123990010 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0010T02T02-E | 3123990010 | J.14 |
| IE-S1DS2VE0010T02T02-E | 3123990010 | O.20 |
| IE-S1DS2VE0020T02T02-E | 3123990020 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0020T02T02-E | 3123990020 | J.14 |
| IE-S1DS2VE0020T02T02-E | 3123990020 | O.20 |
| IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | 2726050020 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | 2726050020 | J.15 |
| IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | 2726050020 | O.21 |
| IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | 2726060020 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | 2726060020 | J.15 |
| IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | 2726060020 | O.21 |
| IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | 2726070020 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | 2726070020 | J.16 |
| IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | 2726070020 | O.22 |
| IE-S1DS2VE0030T02T02-E | 3123990030 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0030T02T02-E | 3123990030 | J.14 |
| IE-S1DS2VE0030T02T02-E | 3123990030 | O.20 |
| IE-S1DS2VE0050T02T02-E | 3123990050 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0050T02T02-E | 3123990050 | J.14 |
| IE-S1DS2VE0050T02T02-E | 3123990050 | O.20 |
| IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | 2726050050 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | 2726050050 | J.15 |
| IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | 2726050050 | O.21 |
| IE-S1DS2VE0100T02T02-E | 3123990100 | J.14 |
| IE-S1DS2VE0100T02T02-E | 3123990100 | O.20 |
| IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | 2726050100 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | 2726050100 | J.15 |
| IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | 2726050100 | O.21 |
| IE-S1DS2VE0150T02T02-E | 3123990150 | J.14 |
| IE-S1DS2VE0150T02T02-E | 3123990150 | O.20 |
| IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | 2726050150 | J.12 |
| IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | 2726050150 | J.15 |
| IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | 2726050150 | O.21 |
| IE-S1DS2VE0200TM1TM1-E | 2726050200 | J.15 |
| IE-S1DS2VE0200TM1TM1-E | 2726050200 | O.21 |
| IE-S1DS2VE0400T02T02-E | 3123990400 | J.14 |
| IE-S1DS2VE0400T02T02-E | 3123990400 | O.20 |
| IE-S1DS2VE0400TM1TM1-E | 2726050400 | J.15 |
| IE-S1DS2VE0400TM1TM1-E | 2726050400 | O.21 |
| IE-S1ES2LE-100 | 2926140000 | J.18 |
| IE-S1ES2LE-100 | 2926140000 | O.5 |
| IE-S1ES2LE-100 | 2926140000 | O.7 |
| IE-S1ES2LE-500 | 2924370000 | J.18 |
| IE-S1ES2LE-500 | 2924370000 | O.5 |
| IE-S1ES2LE-500 | 2924370000 | O.7 |
| IE-S1ES2UE-100 | 2926130000 | J.18 |
| IE-S1ES2UE-100 | 2926130000 | O.5 |
| IE-S1ES2UE-100 | 2926130000 | O.7 |
| IE-S1ES2UE-500 | 2924360000 | J.18 |
| IE-S1ES2UE-500 | 2924360000 | O.5 |
| IE-S1ES2UE-500 | 2924360000 | O.7 |
| IE-SCRJ-IP67-POF-100 | 1278430000 | M.10 |
| IE-SCRJ-IP67-POF-100 | 1278430000 | M.56 |
| IE-SCRJ1-IP20-POF-100 | 1278420000 | K.10 |
| IE-SFP-10GE-MM-03 | 2779110000 | H.7 |
| IE-SFP-10GE-SM-20 | 2779120000 | H.7 |
| IE-SFP-10GE-SM-40 | 2779130000 | H.7 |
| IE-SFP-1FE-MM-2 | 2682450000 | H.4 |
| IE-SFP-1FE-SM-60 | 2682470000 | H.4 |
| IE-SFP-1GE-MM-05 | 2682480000 | H.5 |
| IE-SFP-1GE-MM-2 | 2682490000 | H.5 |
| IE-SFP-1GE-RJ45 | 2766120000 | H.6 |
| IE-SFP-1GE-SM-10 | 2682500000 | H.5 |
| IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-TX1310 | 2682520000 | H.5 |
| IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-TX1550 | 2682530000 | H.5 |
| IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-TX1310 | 2682540000 | H.5 |
| IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-TX1550 | 2682550000 | H.5 |
| IE-SFP-1GE-SM-40 | 2682510000 | H.5 |
| IE-SR-2TX-WL | 2682590000 | D.4 |
| IE-SR-2TX-WL-4G-EU | 2682560000 | D.5 |
| IE-SR-2TX-WL-4G-US-V | 2682580000 | D.6 |
| IE-SR-4GT | 2873910000 | D.10 |
| IE-SR-4GT-LTE/4G-EU | 2873920000 | D.11 |
| IE-SR-4GT-LTE/4G-USEMEA | 2873930000 | D.12 |
| IE-SR-4GT-LTE/4G-USEMEA-M | 2990440000 | D.14 |
| IE-SR-4GT-M | 2990450000 | D.13 |
| IE-SR-4TX | 2751270000 | D.7 |
| IE-SR-4TX-LTE/4G-EU | 2751280000 | D.8 |
| IE-SR-4TX-LTE/4G-USEMEA | 2739630000 | D.9 |
| IE-SW-AL05LM-5TX | 2682250000 | C.4 |
| IE-SW-AL06LM-4TX-2SC | 2682260000 | C.5 |
| IE-SW-AL06LM-4TX-2SCS | 2682270000 | C.6 |
| IE-SW-AL06M-4GTPOE-2GESFP | 2682430000 | C.24 |
| IE-SW-AL08M-6TX-2GT | 2682290000 | C.16 |
| IE-SW-AL08M-8GT | 2682350000 | C.19 |
| IE-SW-AL08M-8GTPOE | 2682420000 | C.25 |
| IE-SW-AL08M-8TX | 2682280000 | C.7 |
| IE-SW-AL10M-8TX-2GC | 2740420000 | C.17 |
| IE-SW-AL12M-8GT-4GESFP | 2682340000 | C.20 |
| IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W | 3109760000 | C.26 |
| IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W | 3109770000 | C.27 |
| IE-SW-AL14M-12GT-2GESFP | 2682360000 | C.21 |
| IE-SW-AL16M-16TX | 2682310000 | C.8 |
| IE-SW-AL18M-16TX-2GC | 2682330000 | C.18 |
| IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP | 2682370000 | C.22 |
| IE-SW-AL24M-24TX | 2682320000 | C.9 |
| IE-SW-AL26M-22GTPOE-2GCPOE-2GESFP | 3109780000 | C.28 |
| IE-SW-BLB-05-1GT-4GTPOE | 2908210000 | B.29 |
| IE-SW-BLB-05-1TX-4POE | 2908200000 | B.15 |
| IE-SW-BLB-05-4GT-1GESFP | 2908180000 | B.23 |
| IE-SW-BLB-05-4TX-1FESFP | 2908140000 | B.9 |
| IE-SW-BLB-05-5GT | 2908070000 | B.22 |
| IE-SW-BLB-05-5GT-C | 2908100000 | B.22 |
| IE-SW-BLB-05-5TX | 2908030000 | B.9 |
| IE-SW-BLB-08-6TX-2FESFP | 2908160000 | B.10 |
| IE-SW-BLB-08-7TX-1FESFP | 2908150000 | B.11 |
| IE-SW-BLB-08-8GT | 2908080000 | B.24 |
| IE-SW-BLB-08-8GT-C | 2908110000 | B.24 |
| IE-SW-BLB-08-8GTPOE | 2908230000 | B.30 |
| IE-SW-BLB-08-8POE | 2908220000 | B.16 |
| IE-SW-BLB-08-8TX | 2908040000 | B.10 |
| IE-SW-BLB-10-8GT-2GESFP | 2908190000 | B.25 |
| IE-SW-BLB-16-14GT-2GESFP | 2908130000 | B.27 |
| IE-SW-BLB-16-16GT | 2908090000 | B.26 |
| IE-SW-BLB-16-16GT-C | 2908120000 | B.26 |
| IE-SW-BLB-16-16TX | 2908050000 | B.12 |
| IE-SW-BLB-18-16TX-2GESFP | 2908170000 | B.17 |
| IE-SW-BLB-24-24TX | 2908060000 | B.13 |
| IE-SW-EL05-5GT | 2682210000 | B.18 |
| IE-SW-EL05-5TX | 2682130000 | B.4 |
| IE-SW-EL08-6TX-2SC | 2682170000 | B.5 |
| IE-SW-EL08-6TX-2SCS | 2682180000 | B.5 |
| IE-SW-EL08-8GT | 2682230000 | B.19 |
| IE-SW-EL08-8GT-MINI | 2705000000 | B.19 |
| IE-SW-EL08-8TX | 2682140000 | B.4 |
| IE-SW-EL10-8GT-2GESFP | 2682240000 | B.20 |
| IE-SW-EL10-8GTPOE-2GESFP | 2682410000 | B.28 |
| IE-SW-ELB-05-5GT | 2828560000 | B.21 |
| IE-SW-ELB-05-5TX | 2828540000 | B.6 |
| IE-SW-ELB-08-6TX-2FESFP | 2828600000 | B.7 |
| IE-SW-ELB-08-8GT | 2828570000 | B.21 |
| IE-SW-ELB-08-8TX | 2828550000 | B.7 |
| IE-SW-ELB-16-16TX | 2828580000 | B.8 |
| IE-SW-IP67-8FEM12 | 3130670000 | B.14 |
| IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP | 3109750000 | C.23 |
| IE-SW-L3-SL28M-HV | 2875580000 | C.37 |
| IE-SW-L3-SL28M-LV | 2875590000 | C.38 |
| IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV | 2778950000 | C.29 |
| IE-SW-SL10M-7TX-3GC-LV | 2778960000 | C.30 |
| IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV | 2778970000 | C.31 |
| IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV | 2778980000 | C.32 |
| IE-SW-SL26M-24TX-2GC-HV | 2778990000 | C.33 |
| IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV | 2779000000 | C.34 |
| IE-SW-SL28M-HV | 2779010000 | C.35 |
| IE-SW-SL28M-LV | 2779020000 | C.36 |
| IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX | 3012120000 | B.33 |
| IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX | 3012120000 | J.12 |
| IE-SW-VL05M-5TX | 1504280000 | C.10 |
| IE-SW-VL05MT-5TX | 1504310000 | C.10 |
| IE-SW-VL08MT-5TX-1SC-2SCS | 1345240000 | C.15 |
| IE-SW-VL08MT-6TX-2SC | 1344770000 | C.12 |
| IE-SW-VL08MT-6TX-2SCS | 1241020000 | C.14 |
| IE-SW-VL08MT-6TX-2ST | 1240990000 | C.13 |
| IE-SW-VL08MT-8TX | 1240940000 | C.11 |
| IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR | 2985050000 | C.41 |
| IE-SWM-SL02-2GESFP+ | 2779210000 | C.44 |
| IE-SWM-SL04-4GESFP | 2779200000 | C.43 |
| IE-SWM-SL04-4GESFP+ | 2779220000 | C.44 |
| IE-SWM-SL04-4SC | 2779170000 | C.39 |
| IE-SWM-SL04-4SCS | 2779160000 | C.39 |
| IE-SWM-SL04-4ST | 2779190000 | C.40 |
| IE-SWM-SL04-4STS | 2779180000 | C.40 |
| IE-SWM-SL08-8GESFP | 2779150000 | C.42 |
| IE-SWM-SL08-8GT | 2779140000 | C.42 |
| IE-TO-LCD-MM | 8947010000 | K.21 |
| IE-TO-LCD-SM | 8947020000 | K.21 |
| IE-TO-RJ12-C | 2861240000 | K.18 |
| IE-TO-RJ45-C | 8946920000 | I.8 |
| IE-TO-RJ45-C | 8946920000 | I.12 |
| IE-TO-RJ45-C | 8946920000 | K.16 |
| IE-TO-RJ45-C-LP | 2812440000 | I.8 |
| IE-TO-RJ45-C-LP | 2812440000 | K.17 |
| IE-TO-RJ45-C-ZP-C5 | 2819260000 | K.17 |
| IE-TO-RJ45-FJ-A | 8946930000 | I.12 |
| IE-TO-RJ45-FJ-A | 8946930000 | K.14 |
| IE-TO-RJ45-FJ-B | 8946940000 | I.12 |
| IE-TO-RJ45-FJ-B | 8946940000 | K.14 |
| IE-TO-RJ45-FJ-P | 8946950000 | I.8 |
| IE-TO-RJ45-FJ-P | 8946950000 | K.14 |
| IE-TO-SCD-MM | 8946970000 | K.20 |
| IE-TO-SCD-SM | 8946980000 | K.20 |
| IE-TO-SCRJ-MM | 8946990000 | I.8 |
| IE-TO-SCRJ-MM | 8946990000 | I.12 |
| IE-TO-SCRJ-MM | 8946990000 | K.20 |
| IE-TO-SCRJ-SM | 8947000000 | I.8 |
| IE-TO-SCRJ-SM | 8947000000 | I.12 |
| IE-TO-SCRJ-SM | 8947000000 | K.20 |
| IE-TO-SP0-C-LP | 2870790000 | J.12 |
| IE-TO-SP0-C-LP | 2870790000 | J.21 |
| IE-TO-SP0-C-LP | 2870790000 | K.13 |
| IE-TO-USB | 8946960000 | K.19 |
| IE-TO-USB-AB | 1438180000 | K.19 |
| IE-USB-3.0-A-A-0.5M | 2581730005 | L.29 |
| IE-USB-3.0-A-A-0.5M | 2581730005 | L.49 |
| IE-USB-3.0-A-A-0.5M | 2581730005 | M.55 |
| IE-USB-3.0-A-A-0.5M | 2581730005 | O.66 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| IE-USB-3.0-A-A-1.8M | 2581730018 | L.29 |
| IE-USB-3.0-A-A-1.8M | 2581730018 | L.49 |
| IE-USB-3.0-A-A-1.8M | 2581730018 | M.55 |
| IE-USB-3.0-A-A-1.8M | 2581730018 | O.66 |
| IE-USB-3.0-A-A-3M | 2581730030 | L.29 |
| IE-USB-3.0-A-A-3M | 2581730030 | L.49 |
| IE-USB-3.0-A-A-3M | 2581730030 | M.55 |
| IE-USB-3.0-A-A-3M | 2581730030 | O.66 |
| IE-USB-3.0-A-A-5M | 2581730050 | L.29 |
| IE-USB-3.0-A-A-5M | 2581730050 | L.49 |
| IE-USB-3.0-A-A-5M | 2581730050 | M.55 |
| IE-USB-3.0-A-A-5M | 2581730050 | O.66 |
| IE-USB-A-A-0.3M | 1993550003 | O.66 |
| IE-USB-A-A-0.5M | 1993550005 | L.29 |
| IE-USB-A-A-0.5M | 1993550005 | L.49 |
| IE-USB-A-A-0.5M | 1993550005 | M.55 |
| IE-USB-A-A-0.5M | 1993550005 | O.66 |
| IE-USB-A-A-1.0M | 1993550010 | L.29 |
| IE-USB-A-A-1.0M | 1993550010 | L.49 |
| IE-USB-A-A-1.0M | 1993550010 | M.55 |
| IE-USB-A-A-1.0M | 1993550010 | O.66 |
| IE-USB-A-A-1.5M | 1993550015 | L.29 |
| IE-USB-A-A-1.5M | 1993550015 | L.49 |
| IE-USB-A-A-1.5M | 1993550015 | M.55 |
| IE-USB-A-A-1.5M | 1993550015 | O.66 |
| IE-USB-A-A-1.8M | 1993550018 | L.29 |
| IE-USB-A-A-1.8M | 1993550018 | L.49 |
| IE-USB-A-A-1.8M | 1993550018 | M.55 |
| IE-USB-A-A-1.8M | 1993550018 | O.66 |
| IE-USB-A-A-3.0M | 1993550030 | L.29 |
| IE-USB-A-A-3.0M | 1993550030 | L.49 |
| IE-USB-A-A-3.0M | 1993550030 | M.55 |
| IE-USB-A-A-3.0M | 1993550030 | O.66 |
| IE-USB-A-C-2.0M | 2838380020 | O.68 |
| IE-USB-A-MICRO-1.8M | 1487980000 | O.68 |
| IE-WALLMOUNT-KIT-MODEL-A | 3032760000 | H.18 |
| IE-WALLMOUNT-KIT-MODEL-B | 3032770000 | H.18 |
| IE-WL-BL-AP-CL-EU | 2536600000 | G.5 |
| IE-WL-BL-AP-CL-US | 2536660000 | G.5 |
| IE-WL-VL-AP-BR-CL-EU | 2536680000 | G.7 |
| IE-WL-VL-AP-BR-CL-US | 2536700000 | G.7 |
| IE-WLT-BL-AP-CL-EU | 2536650000 | G.5 |
| IE-WLT-BL-AP-CL-US | 2536670000 | G.5 |
| IE-WLT-VL-AP-BR-CL-EU | 2536690000 | G.7 |
| IE-WLT-VL-AP-BR-CL-US | 2536710000 | G.7 |
| IE-XM-6D-RJ45/RJ45-IP67 | 8829450000 | M.28 |
| IE-XM-6U-RJ45/RJ45-IP67 | 8829440000 | M.28 |
| IE-XM-RJ45/IDC | 8808360000 | K.15 |
| IE-XM-RJ45/IDC-IP67 | 8808440000 | M.28 |
| IE-XM-RJ45/RJ45 | 8879050000 | K.16 |
| IE-XM-RJ45/RJ45-IP67 | 8808450000 | M.28 |
| IE-XM-ST/ST | 8808340000 | K.21 |
| IE-XR-RJ45/RJ45-2 | 8952950000 | K.11 |
| IE-XR-RJ45/RJ45-2 | 8952950000 | M.28 |
| IE-XRJ45/IDC | 8808330000 | K.12 |
| IE-XRJ45/IDC | 8808330000 | M.28 |

## K

| | | |
|---|---|---|
| KOF SET ESD | 9205210000 | Q.11 |
| KOHS 19 | 9205010000 | Q.17 |
| KOHS 9.5+19 | 9205000000 | Q.17 |
| KOK 52 X 91 | 2008410000 | L.15 |
| KOK 52 X 91 | 2008410000 | L.16 |
| KOK 52 X 91 | 2008410000 | L.17 |
| KOK 52 X 91 | 2008410000 | Q.17 |
| KOPD 10.0 | 9205020000 | Q.17 |
| KT 12 | 9002660000 | Q.9 |
| KT 22 | 1157830000 | Q.9 |
| KT 8 | 9002650000 | Q.8 |
| KT 8S | 2876450000 | Q.8 |
| KT MINI | 2876460000 | Q.10 |

## L

| | | |
|---|---|---|
| LAN USB TESTER | 9205400000 | Q.7 |
| LM SPE 5.08/02/135 3.5SN OR BX | 3089370000 | J.13 |
| LM SPE 5.08/03/135 3.5SN OR BX | 3089380000 | J.13 |
| LSF-SMT SPE 3.50/02/135 3.5SN BK TU | 3077550000 | J.13 |
| LSF-SMT SPE 3.50/03/135 3.5SN BK TU | 3077560000 | J.13 |
| LSF-SMT SPE 5.00/02/135 3.5SN BK TU | 3077570000 | J.13 |
| LSF-SMT SPE 5.00/03/135 3.5SN BK TU | 3077630000 | J.13 |

## M

| | | |
|---|---|---|
| M-PRINT PRO | 1905490000 | Q.31 |
| MEKA BL CST | 9032020000 | Q.4 |
| MTS SPE 5/02 H T4 B T | 3095900000 | J.13 |
| MTS SPE 5/02 V T4 B T | 3095920000 | J.13 |
| MTS SPE 5/03 H T4 B T | 3095910000 | J.13 |
| MTS SPE 5/03 V T4 B T | 3095980000 | J.13 |
| MULTI-STRIPAX IE-POF | 1208880000 | M.10 |
| MULTI-STRIPAX IE-POF | 1208880000 | M.56 |
| MULTI-STRIPAX IE-POF | 1208880000 | Q.12 |

## P

| | | |
|---|---|---|
| PJ ADV TEXTILE COVER | 2592960000 | Q.31 |
| PJ ADV TNAW | 1338710000 | Q.31 |
| PJ ADV TNTK INK C | 1338680000 | Q.31 |
| PJ ADV TNTK INK K | 1338690000 | Q.31 |
| PJ ADV TNTK INK M | 1338670000 | Q.31 |
| PJ ADV TNTK INK SET | 1338720000 | Q.31 |
| PJ ADV TNTK INK Y | 1338650000 | Q.31 |
| PJ CON FLUID SET | 2715650000 | Q.31 |
| PJ CON INK C | 2715610000 | Q.31 |
| PJ CON INK K | 2715640000 | Q.31 |
| PJ CON INK M | 2715620000 | Q.31 |
| PJ CON INK SET | 2715600000 | Q.31 |
| PJ CON INK Y | 2715630000 | Q.31 |
| PJ CON WASTE PAD | 2715660000 | Q.31 |
| PRINTJET CONNECT | 2715590000 | Q.31 |
| PUNCH DOWN TOOL PDT | 9013970000 | Q.16 |

## R

| | | |
|---|---|---|
| REMOVAL TOOL HD | 1866730000 | K.10 |
| RM-KIT | 1241440000 | F.5 |
| RM-KIT | 1241440000 | F.6 |
| RM-KIT | 1241440000 | F.7 |
| RM-KIT | 1241440000 | G.5 |
| RM-KIT | 1241440000 | G.7 |
| RM-KIT | 1241440000 | H.17 |

## S

| | | |
|---|---|---|
| SAI-M12-KBC-18/20 | 2664860000 | M.37 |
| SAI-M12-KBC-20/22 | 2664870000 | M.37 |
| SAI-M12-KBC-22/24 | 2673730000 | M.37 |
| SAI-M12-KBC-26/28 | 2673740000 | M.37 |
| SAI-M12-KSC-18/20 | 2664840000 | M.37 |
| SAI-M12-KSC-20/22 | 2664850000 | M.37 |
| SAI-M12-KSC-22/24 | 2673710000 | M.37 |
| SAI-M12-KSC-26/28 | 2673720000 | M.37 |
| SAI-SK-M12 BU | 8425960000 | Q.28 |
| SAI-SK-M12-UNI 2029 | 2330260000 | Q.28 |
| SAIBGC-M-4D-4/9-M12-CG | 2672420000 | M.35 |
| SAIBGC-M-4D-4/9-M12-WDF-CG | 2664780000 | M.35 |
| SAIBGS-M-4D-6/8-M12 | 1892130000 | M.33 |
| SAIBGZ-M-4D-6/8-M12 | 1892130001 | M.32 |
| SAIBP-M-4D-4/8-M12 | 2681700000 | M.34 |
| SAIBWC-M-4D-4/9-M12-CG | 2702700000 | M.36 |
| SAIBWP-M-4D-4/8-M12 | 2681710000 | M.34 |
| SAIBWZ-M-4D-6/8-M12 | 1139330000 | M.32 |
| SAISGC-M-4D-4/9-M12-CG | 2664810000 | M.35 |
| SAISGC-M-4D-4/9-M12-WDF | 2664790000 | M.35 |
| SAISGS-M-4D-6/8-M12 | 1892120000 | M.33 |
| SAISGZ-M-4D-6/8-M12 | 1892120001 | M.32 |
| SAISP-M-4D-4/8-M12 | 2681680000 | M.34 |
| SAISWC-M-4D-4/9-M12-CG | 2702690000 | M.36 |
| SAISWP-M-4D-4/8-M12 | 2681690000 | M.34 |
| SAISWZ-M-4D-6/8-M12 | 1803930001 | M.32 |
| SCISSORS KEVLAR | 1208910000 | M.10 |
| SCISSORS KEVLAR | 1208910000 | M.56 |
| SCISSORS KEVLAR | 1208910000 | Q.12 |
| SCISSORS KEVLAR | 1208910000 | Q.14 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | M.42 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.41 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.42 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.45 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.46 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.51 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.52 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.53 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.54 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.55 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.56 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.57 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.58 |
| SCREWTY SET | 1910000000 | O.59 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | M.42 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.41 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.42 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.45 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.46 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.51 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.52 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.53 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.54 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.55 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.56 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.57 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.58 |
| SCREWTY SET-DM | 1920000000 | O.59 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.41 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.42 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.45 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.46 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.51 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.52 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.53 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.54 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.55 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.56 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.57 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.58 |
| SCREWTY- M12 | 1900000000 | O.59 |
| SCREWTY- M12 F | 1900020000 | M.42 |
| SCREWTY-M12 F-DM | 1900021000 | M.42 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.41 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.42 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.45 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.46 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.51 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.52 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.53 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.54 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.55 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.56 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.57 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.58 |
| SCREWTY-M12-DM | 1900001000 | O.59 |
| SEE ESD 120 | 9205130000 | Q.11 |
| SEE ESD 125 | 9204750000 | Q.11 |
| SM 27/18 K MC NE GR | 1073340000 | L.14 |
| SM 27/18 K MC NE GR | 1073340000 | L.15 |
| SM 27/18 K MC NE GR | 1073340000 | L.16 |
| SM 27/18 K MC NE GR | 1073340000 | L.17 |
| SM 27/18 K MC NE SI | 1713760000 | L.14 |
| SM 27/18 K MC NE SI | 1713760000 | L.15 |
| SM 27/18 K MC NE SI | 1713760000 | L.16 |
| SM 27/18 K MC NE SI | 1713760000 | L.17 |
| SM 27/18 K MC NE WS | 1707270000 | L.14 |
| SM 27/18 K MC NE WS | 1707270000 | L.15 |
| SM 27/18 K MC NE WS | 1707270000 | L.16 |
| SM 27/18 K MC NE WS | 1707270000 | L.17 |
| SM 27/18 MC NE WS | 1699860000 | J.20 |
| SM 27/18 MC NE WS | 1699860000 | L.47 |
| SM 27/18 MC NE WS | 1699860000 | L.48 |
| SM 27/18 MC NE WS | 1699860000 | L.49 |
| SM-H 27/18 SW | 1716630000 | J.20 |
| SM-H 27/18 SW | 1716630000 | L.47 |
| SM-H 27/18 SW | 1716630000 | L.48 |
| SM-H 27/18 SW | 1716630000 | L.49 |
| SUPER CUT | 9205150000 | Q.11 |
| SVSE ESD 130 | 9205140000 | Q.11 |
| SZE ESD 130 | 9204770000 | Q.11 |

## T

| | | |
|---|---|---|
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.8 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.9 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.10 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.11 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.12 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.13 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.14 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.15 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.16 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.17 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.18 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.19 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.32 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.43 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.44 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.62 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.63 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.64 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | O.65 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | P.3 |
| TM 4/12 HF/HB | 1719840000 | Q.34 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.8 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.9 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.10 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.11 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.12 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.13 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.14 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.15 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.16 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.17 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.18 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.19 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.32 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.43 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.44 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.62 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.63 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.64 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | O.65 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | P.3 |
| TM 4/18 HF/HB | 1719850000 | Q.34 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.8 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.9 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.10 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.11 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.12 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.13 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.14 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.15 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.16 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.17 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.18 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.19 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.23 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.24 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.25 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.26 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.27 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.28 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.29 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.30 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.31 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.32 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.36 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.38 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.39 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.40 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.41 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.42 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.43 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.44 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.45 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.46 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.47 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.48 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.49 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.50 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.51 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.52 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.53 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.54 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.55 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.56 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.57 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.58 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.59 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.60 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.61 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.62 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | O.63 |
| TM-I 12 MC NE GE | 1718411687 | P.3 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.8 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.9 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.10 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.11 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.12 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.13 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.14 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.15 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.16 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.17 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.18 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.19 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.23 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.24 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.25 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.26 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.27 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.28 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.29 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.30 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.31 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.32 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.36 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.38 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.39 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.40 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.41 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.42 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.43 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.44 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.45 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.46 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.47 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.48 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.49 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.50 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.51 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.52 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.53 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.54 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.55 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.56 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.57 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.58 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.59 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.60 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.61 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.62 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | O.63 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | P.3 |
| TM-I 18 MC NE GE | 1718431687 | Q.34 |
| TM-I 18 MC NE WS | 1718431044 | Q.34 |
| TOOL SET IE-POF | 1208930000 | M.10 |
| TOOL SET IE-POF | 1208930000 | M.56 |
| TOOL SET IE-POF | 1208930000 | P.3 |
| TOOL SET IE-POF | 1208930000 | Q.12 |
| TT 8 RS MP 8 | 9202800000 | K.8 |
| TT 8 RS MP 8 | 9202800000 | M.3 |
| TT 8 RS MP 8 | 9202800000 | M.50 |
| TT 8 RS MP 8 | 9202800000 | N.16 |
| TT 8 RS MP 8 | 9202800000 | Q.5 |

| Typ | Best.-Nr. | Seite |
|---|---|---|
| **U** | | |
| U-LINK-1-CONNECTION-1Y | 2870130000 | E.7 |
| U-LINK-100-DEVICES-1Y | 2870100000 | E.6 |
| U-LINK-1000-DEVICES-1Y | 2924220000 | E.6 |
| U-LINK-250-DEVICES-1Y | 2870110000 | E.6 |
| U-LINK-50-DEVICES-1Y | 2870090000 | E.6 |
| U-LINK-500-DEVICES-1Y | 2870120000 | E.6 |
| U-LINK-BASIC-EXTENSION-1Y | 3024610000 | E.6 |
| U-LINK-CNSERVER-1Y | 2870140000 | E.7 |
| **V** | | |
| VDATA CAT6 | 1348590000 | Q.35 |
| VFSKHV/1,5-2,5/485 | 1491920000 | L.39 |
| VFSKHV/1,5-2,5/638 | 1491940000 | L.43 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.8 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.9 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.10 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.11 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.12 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.13 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.14 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.15 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.16 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.17 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.18 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.19 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.32 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.3 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.4 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.5 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.6 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.7 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.8 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.9 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.10 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.11 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.12 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | P.13 |
| VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 1689470001 | Q.34 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.8 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.9 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.10 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.11 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.12 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.13 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.14 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.15 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.16 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.17 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.18 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.19 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.32 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.3 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.4 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.5 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.6 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.7 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.8 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.9 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.10 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.11 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.12 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | P.13 |
| VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 1730560001 | Q.34 |
| **W** | | |
| WFSKHV/1,5-2,5 | 1491970000 | L.43 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| **1010000000** | | |
| 1010840015 | IE-C5DB4RE0015MCSXXX-X | 0.61 |
| 1010840030 | IE-C5DB4RE0030MCSXXX-X | 0.61 |
| 1010840050 | IE-C5DB4RE0050MCSXXX-X | 0.61 |
| 1010840100 | IE-C5DB4RE0100MCSXXX-X | 0.61 |
| 1010850015 | IE-C5DB4RE0015MCSMCS-E | 0.60 |
| 1010850030 | IE-C5DB4RE0030MCSMCS-E | 0.60 |
| 1010850050 | IE-C5DB4RE0050MCSMCS-E | 0.60 |
| 1010850100 | IE-C5DB4RE0100MCSMCS-E | 0.60 |
| 1011540000 | IE-BHS-V14M-RJA | M.4 |
| 1011540000 | IE-BHS-V14M-RJA | M.5 |
| 1011540000 | IE-BHS-V14M-RJA | M.6 |
| 1011540000 | IE-BHS-V14M-RJA | M.8 |
| 1011560000 | IE-PH-V14M-RJ | M.2 |
| 1011560000 | IE-PH-V14M-RJ | M.3 |
| 1011560000 | IE-PH-V14M-RJ | M.7 |
| 1012160000 | IE-PS-V14M-RJ45-TH | M.3 |
| 1012170000 | IE-PS-V14M-RJ45-FH-P | I.9 |
| 1012170000 | IE-PS-V14M-RJ45-FH-P | M.2 |
| 1012310000 | IE-BSS-V14M-RJ45-C | I.8 |
| 1012310000 | IE-BSS-V14M-RJ45-C | M.5 |
| 1012320000 | IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-A | M.4 |
| 1012370000 | IE-BS-V01P-RJ45-C | I.12 |
| 1012370000 | IE-BS-V01P-RJ45-C | M.17 |
| 1012380000 | IE-BS-V01P-RJ45-FJ-A | I.12 |
| 1012380000 | IE-BS-V01P-RJ45-FJ-A | M.17 |
| 1012440000 | IE-PH-V01P | M.16 |
| 1012460000 | IE-PH-V01P-BP | M.16 |
| 1012470000 | IE-PS-V01P-RJ45-TH | I.12 |
| 1012470000 | IE-PS-V01P-RJ45-TH | M.16 |
| 1012490000 | IE-PS-V01P-RJ45-FH | I.12 |
| 1012490000 | IE-PS-V01P-RJ45-FH | M.16 |
| 1012560000 | IE-PS-V01P-RJ45-TH-BP | M.16 |
| 1012570000 | IE-PS-V01P-RJ45-FH-BP | M.16 |
| 1016960000 | IE-BH-V01P | M.17 |
| 1018790000 | IE-FCM-RJ45-C | I.8 |
| 1018790000 | IE-FCM-RJ45-C | I.12 |
| 1018790000 | IE-FCM-RJ45-C | L.48 |
| 1018810000 | IE-FCM-RJ45-FJ-A | I.12 |
| 1018810000 | IE-FCM-RJ45-FJ-A | L.47 |
| 1018820000 | IE-FCM-RJ45-FJ-B | I.12 |
| 1018820000 | IE-FCM-RJ45-FJ-B | L.47 |
| 1018830000 | IE-FCM-RJ45-FJ-P | I.8 |
| 1018830000 | IE-FCM-RJ45-FJ-P | L.47 |
| 1018840000 | IE-FCM-USB-A | L.49 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | L.18 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | L.19 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | L.21 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | L.23 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | L.24 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | L.25 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | L.26 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | L.29 |
| 1019570000 | IE-BI-USB-A | M.55 |
| **1020000000** | | |
| 1025940010 | IE-C5DD4UG0010MCSXXX-X | 0.42 |
| 1025940015 | IE-C5DD4UG0015MCSXXX-X | 0.42 |
| 1025940030 | IE-C5DD4UG0030MCSXXX-X | 0.42 |
| 1025940050 | IE-C5DD4UG0050MCSXXX-X | 0.42 |
| 1025940100 | IE-C5DD4UG0100MCSXXX-X | 0.42 |
| 1025950005 | IE-C5DD4UG0005MCSMCS-E | 0.41 |
| 1025950015 | IE-C5DD4UG0015MCSMCS-E | 0.41 |
| 1025950030 | IE-C5DD4UG0030MCSMCS-E | 0.41 |
| 1025950050 | IE-C5DD4UG0050MCSMCS-E | 0.41 |
| 1025950100 | IE-C5DD4UG0100MCSMCS-E | 0.41 |
| **1040000000** | | |
| 1044470010 | IE-C5DD4UG0010MCSA70-E | 0.42 |
| 1044470015 | IE-C5DD4UG0015MCSA70-E | 0.42 |
| 1044470030 | IE-C5DD4UG0030MCSA70-E | 0.42 |
| 1044470050 | IE-C5DD4UG0050MCSA70-E | 0.42 |
| 1044470100 | IE-C5DD4UG0100MCSA70-E | 0.42 |
| 1045780000 | IE-OP-V04P-1S | N.13 |
| 1045960000 | IE-CC-V04P | M.21 |
| 1047940000 | IE-BHD-V14M | I.8 |
| 1047940000 | IE-BHD-V14M | M.4 |
| 1047940000 | IE-BHD-V14M | M.5 |
| 1047940000 | IE-BHD-V14M | M.6 |
| 1047940000 | IE-BHD-V14M | M.11 |
| 1047950000 | IE-BHC-V14M-RJA | M.4 |
| 1047950000 | IE-BHC-V14M-RJA | M.5 |
| 1047950000 | IE-BHC-V14M-RJA | M.6 |
| **1050000000** | | |
| 1058100000 | IE-PH-V14M-FO | M.10 |
| 1058120000 | IE-BSS-V14M-SCRJ-MM-C | I.8 |
| 1058120000 | IE-BSS-V14M-SCRJ-MM-C | M.11 |
| 1058130000 | IE-BSS-V14M-LCD-MM-C | M.11 |
| 1058140000 | IE-BSS-V14M-SCRJ-SM-C | I.8 |
| 1058140000 | IE-BSS-V14M-SCRJ-SM-C | M.11 |
| 1058150000 | IE-BSS-V14M-LCD-SM-C | M.11 |
| 1058250000 | IE-BSC-V14M-RJ45-C | I.8 |
| 1058250000 | IE-BSC-V14M-RJ45-C | M.5 |
| 1058270000 | IE-BSC-V14M-RJ45-FJ-A | M.4 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 1058280000 | IE-PP-V14P | M.2 |
| 1058280000 | IE-PP-V14P | M.3 |
| 1058280000 | IE-PP-V14P | M.7 |
| 1058280000 | IE-PP-V14P | M.10 |
| 1058280000 | IE-PP-V14P | Q.28 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | M.4 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | M.5 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | M.6 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | M.8 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | M.11 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | N.2 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | N.3 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | N.4 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | N.6 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | N.7 |
| 1058310000 | IE-BP-V14P | Q.28 |
| 1059330005 | IE-C5DD4UG0005MSSMCS-E | 0.41 |
| 1059330015 | IE-C5DD4UG0015MSSMCS-E | 0.41 |
| 1059330030 | IE-C5DD4UG0030MSSMCS-E | 0.41 |
| 1059330050 | IE-C5DD4UG0050MSSMCS-E | 0.41 |
| 1059330100 | IE-C5DD4UG0100MSSMCS-E | 0.41 |
| 1059340015 | IE-C5DB4RE0015MSSMCS-E | 0.60 |
| 1059340030 | IE-C5DB4RE0030MSSMCS-E | 0.60 |
| 1059340050 | IE-C5DB4RE0050MSSMCS-E | 0.60 |
| 1059340100 | IE-C5DB4RE0100MSSMCS-E | 0.60 |
| 1059750015 | IE-C5DD4UG0015MCAXXX-X | 0.44 |
| 1059750030 | IE-C5DD4UG0030MCAXXX-X | 0.44 |
| 1059750050 | IE-C5DD4UG0050MCAXXX-X | 0.44 |
| 1059750100 | IE-C5DD4UG0100MCAXXX-X | 0.44 |
| 1059770015 | IE-C5DD4UG0015MCSMCA-E | 0.43 |
| 1059770030 | IE-C5DD4UG0030MCSMCA-E | 0.43 |
| 1059770100 | IE-C5DD4UG0100MCSMCA-E | 0.43 |
| 1059890015 | IE-C5DD4UG0015MCAMCA-E | 0.43 |
| 1059890030 | IE-C5DD4UG0030MCAMCA-E | 0.43 |
| 1059890050 | IE-C5DD4UG0050MCAMCA-E | 0.43 |
| 1059890100 | IE-C5DD4UG0100MCAMCA-E | 0.43 |
| 1059900015 | IE-C5DB4RE0015MCAXXX-X | 0.63 |
| 1059900030 | IE-C5DB4RE0030MCAXXX-X | 0.63 |
| 1059900050 | IE-C5DB4RE0050MCAXXX-X | 0.63 |
| 1059900100 | IE-C5DB4RE0100MCAXXX-X | 0.63 |
| 1059940015 | IE-C5DB4RE0015MCSMCA-E | 0.62 |
| 1059940030 | IE-C5DB4RE0030MCSMCA-E | 0.62 |
| 1059940050 | IE-C5DB4RE0050MCSMCA-E | 0.62 |
| 1059940100 | IE-C5DB4RE0100MCSMCA-E | 0.62 |
| 1059970015 | IE-C5DB4RE0015MCAMCA-E | 0.62 |
| 1059970030 | IE-C5DB4RE0030MCAMCA-E | 0.62 |
| 1059970050 | IE-C5DB4RE0050MCAMCA-E | 0.62 |
| 1059970100 | IE-C5DB4RE0100MCAMCA-E | 0.62 |
| **1060000000** | | |
| 1061820000 | IE-CC-V01P | I.13 |
| 1061820000 | IE-CC-V01P | M.18 |
| 1061830000 | IE-OP-V01P-1S | I.13 |
| 1061830000 | IE-OP-V01P-1S | N.11 |
| 1062550000 | IE-FM5Z2V00005MLD0LD0X | P.9 |
| 1062570000 | IE-FM5Z2V00002MLD0LD0X | P.9 |
| 1062580000 | IE-FM5Z2V00010MLD0LD0X | P.9 |
| 1062590000 | IE-BSC-V14M-SCRJ-MM-C | I.8 |
| 1062590000 | IE-BSC-V14M-SCRJ-MM-C | M.11 |
| 1062600000 | IE-BSC-V14M-SCRJ-SM-C | I.8 |
| 1062600000 | IE-BSC-V14M-SCRJ-SM-C | M.11 |
| 1062610000 | IE-BSC-V14M-LCD-MM-C | M.11 |
| 1062620000 | IE-BSC-V14M-LCD-SM-C | M.11 |
| 1066850000 | IE-C5ES8UG0010B41B41-E | I.13 |
| 1066850000 | IE-C5ES8UG0010B41B41-E | 0.50 |
| 1066860000 | IE-C5ES8UG0020B41B41-E | I.13 |
| 1066860000 | IE-C5ES8UG0020B41B41-E | 0.50 |
| 1066870000 | IE-C5ES8UG0050B41B41-E | I.13 |
| 1066870000 | IE-C5ES8UG0050B41B41-E | 0.50 |
| 1066880000 | IE-C5ES8UG0100B41B41-E | I.13 |
| 1066880000 | IE-C5ES8UG0100B41B41-E | 0.50 |
| 1067410000 | IE-PI-SCRJ-POF | M.10 |
| 1067410000 | IE-PI-SCRJ-POF | M.56 |
| 1068820000 | IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-C-MA | I.9 |
| 1068820000 | IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-C-MA | N.3 |
| 1068830000 | IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-FJ | I.9 |
| 1068830000 | IE-CD-V14MRJ/VAPM24V-FJ | N.2 |
| 1068840000 | IE-CD-V14MHYB-10P-C-MA | I.9 |
| 1068840000 | IE-CD-V14MHYB-10P-C-MA | N.7 |
| 1068850000 | IE-CD-V14MHYB-10P-FJ | I.9 |
| 1068850000 | IE-CD-V14MHYB-10P-FJ | N.6 |
| 1068870000 | IE-CD-V14MRJ-C-MA | I.9 |
| 1068870000 | IE-CD-V14MRJ-C-MA | N.3 |
| 1068880000 | IE-CD-V14MRJ-FJ | I.9 |
| 1068880000 | IE-CD-V14MRJ-FJ | N.2 |
| 1068930000 | IE-BP-VAPP | M.60 |
| 1068930000 | IE-BP-VAPP | N.2 |
| 1068930000 | IE-BP-VAPP | N.3 |
| 1068930000 | IE-BP-VAPP | N.5 |
| 1068930000 | IE-BP-VAPP | Q.28 |
| 1068950000 | IE-PIC-HYB-S-0,75-300 | M.7 |
| 1068950000 | IE-PIC-HYB-S-0,75-300 | M.53 |
| 1068970000 | IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | I.8 |
| 1068970000 | IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | M.8 |
| 1068970000 | IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | M.54 |
| 1068970000 | IE-BIC-HYB-P-0,75-300 | N.6 |
| 1068990000 | IE-PI-HYB-10P | M.53 |
| 1069010000 | IE-BI-HYB-10P | M.54 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| **1070000000** | | |
| 1072900000 | IE-BSS-V14M-HYB-10P-FJ | I.8 |
| 1072900000 | IE-BSS-V14M-HYB-10P-FJ | M.8 |
| 1072910000 | IE-PS-V14M-HYB-10P | I.9 |
| 1072910000 | IE-PS-V14M-HYB-10P | M.7 |
| 1073340000 | SM 27/18 K MC NE GR | L.14 |
| 1073340000 | SM 27/18 K MC NE GR | L.15 |
| 1073340000 | SM 27/18 K MC NE GR | L.16 |
| 1073340000 | SM 27/18 K MC NE GR | L.17 |
| 1077300000 | IE-PS-V05M-A-RJ45-FH | M.25 |
| **1080000000** | | |
| 1085260000 | IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-P | I.8 |
| 1085260000 | IE-BSS-V14M-RJ45-FJ-P | M.4 |
| **1090000000** | | |
| 1096150000 | IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | I.8 |
| 1096150000 | IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | M.8 |
| 1096150000 | IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | M.54 |
| 1096150000 | IE-BIC-HYB-P-0,5-300 | N.6 |
| 1096180000 | IE-PIC-HYB-S-0,5-300 | M.7 |
| 1096180000 | IE-PIC-HYB-S-0,5-300 | M.53 |
| 1099580000 | IE-CD-MA | N.2 |
| 1099580000 | IE-CD-MA | N.6 |
| **1100000000** | | |
| 1106010000 | IE-C5ES8UG0010P41P41-E | I.13 |
| 1106010000 | IE-C5ES8UG0010P41P41-E | 0.50 |
| 1106020000 | IE-C5ES8UG0020P41P41-E | I.13 |
| 1106020000 | IE-C5ES8UG0020P41P41-E | 0.50 |
| 1106030000 | IE-C5ES8UG0050P41P41-E | I.13 |
| 1106030000 | IE-C5ES8UG0050P41P41-E | 0.50 |
| 1106040000 | IE-C5ES8UG0100P41P41-E | I.13 |
| 1106040000 | IE-C5ES8UG0100P41P41-E | 0.50 |
| **1110000000** | | |
| 1119580000 | HTF HYB | M.7 |
| 1119580000 | HTF HYB | M.8 |
| 1119580000 | HTF HYB | M.53 |
| 1119580000 | HTF HYB | M.54 |
| 1119580000 | HTF HYB | N.6 |
| 1119580000 | HTF HYB | Q.15 |
| 1119730010 | IE-C5DD4UG0010A2EA2E-X | I.9 |
| 1119730010 | IE-C5DD4UG0010A2EA2E-X | 0.38 |
| 1119730020 | IE-C5DD4UG0020A2EA2E-X | 0.38 |
| 1119730030 | IE-C5DD4UG0030A2EA2E-X | I.9 |
| 1119730030 | IE-C5DD4UG0030A2EA2E-X | 0.38 |
| 1119730050 | IE-C5DD4UG0050A2EA2E-X | I.9 |
| 1119730050 | IE-C5DD4UG0050A2EA2E-X | 0.38 |
| 1119730100 | IE-C5DD4UG0100A2EA2E-X | I.9 |
| 1119730100 | IE-C5DD4UG0100A2EA2E-X | 0.38 |
| 1119730150 | IE-C5DD4UG0150A2EA2E-X | 0.38 |
| 1119730200 | IE-C5DD4UG0200A2EA2E-X | 0.38 |
| **1120000000** | | |
| 1122710000 | IE-CD-V04PRJ-C-MA | N.13 |
| **1130000000** | | |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | L.18 |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | L.19 |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | L.21 |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | L.23 |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | L.24 |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | L.25 |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | L.26 |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | L.29 |
| 1131380000 | IE-BI-USB-AB | M.55 |
| 1132010000 | IE-PI-RJ45-FH-A | M.49 |
| 1132020000 | IE-PI-RJ45-FH-B | M.49 |
| 1132030000 | IE-PI-RJ45-FH-P | M.49 |
| 1132040000 | IE-PS-RJ45-FH-BK-A | I.12 |
| 1132040000 | IE-PS-RJ45-FH-BK-A | K.4 |
| 1132050000 | IE-PS-RJ45-FH-BK-B | I.12 |
| 1132050000 | IE-PS-RJ45-FH-BK-B | K.4 |
| 1132060000 | IE-PS-RJ45-FH-BK-P | I.8 |
| 1132060000 | IE-PS-RJ45-FH-BK-P | K.4 |
| 1135150000 | IE-PIC-HYB-S-0,2-300 | M.7 |
| 1135150000 | IE-PIC-HYB-S-0,2-300 | M.53 |
| 1135160000 | IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | M.8 |
| 1135160000 | IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | M.54 |
| 1135160000 | IE-BIC-HYB-P-0,2-300 | N.6 |
| 1139330000 | SAIBWZ-M-4D-6/8-M12 | M.32 |
| **1150000000** | | |
| 1157830000 | KT 22 | Q.9 |
| **1160000000** | | |
| 1165900002 | IE-C6FP8LB0002M40M40-B | 0.24 |
| 1165900005 | IE-C6FP8LB0005M40M40-B | 0.24 |
| 1165900010 | IE-C6FP8LB0010M40M40-B | 0.24 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 1165900015 | IE-C6FP8LB0015M40M40-B | 0.24 |
| 1165900020 | IE-C6FP8LB0020M40M40-B | 0.24 |
| 1165900030 | IE-C6FP8LB0030M40M40-B | 0.24 |
| 1165900050 | IE-C6FP8LB0050M40M40-B | 0.24 |
| 1165900100 | IE-C6FP8LB0100M40M40-B | 0.24 |
| 1165900150 | IE-C6FP8LB0150M40M40-B | 0.24 |
| 1165900200 | IE-C6FP8LB0200M40M40-B | 0.24 |
| 1165900250 | IE-C6FP8LB0250M40M40-B | 0.24 |
| 1165940002 | IE-C6FP8LD0002M40M40-D | 0.23 |
| 1165940005 | IE-C6FP8LD0005M40M40-D | 0.23 |
| 1165940010 | IE-C6FP8LD0010M40M40-D | 0.23 |
| 1165940015 | IE-C6FP8LD0015M40M40-D | 0.23 |
| 1165940020 | IE-C6FP8LD0020M40M40-D | 0.23 |
| 1165940030 | IE-C6FP8LD0030M40M40-D | 0.23 |
| 1165940050 | IE-C6FP8LD0050M40M40-D | 0.23 |
| 1165940075 | IE-C6FP8LD0075M40M40-D | 0.23 |
| 1165940100 | IE-C6FP8LD0100M40M40-D | 0.23 |
| 1165940150 | IE-C6FP8LD0150M40M40-D | 0.23 |
| 1165940200 | IE-C6FP8LD0200M40M40-D | 0.23 |
| 1165940250 | IE-C6FP8LD0250M40M40-D | 0.23 |
| 1166000005 | IE-C5ES8UG0005M40M40-G | 0.31 |
| 1166000010 | IE-C5ES8UG0010M40M40-G | 0.31 |
| 1166000015 | IE-C5ES8UG0015M40M40-G | 0.31 |
| 1166000020 | IE-C5ES8UG0020M40M40-G | 0.31 |
| 1166000030 | IE-C5ES8UG0030M40M40-G | 0.31 |
| 1166000050 | IE-C5ES8UG0050M40M40-G | 0.31 |
| 1166000100 | IE-C5ES8UG0100M40M40-G | 0.31 |
| 1166000150 | IE-C5ES8UG0150M40M40-G | 0.31 |
| 1166000200 | IE-C5ES8UG0200M40M40-G | 0.31 |
| 1166020005 | IE-C5ES8VG0005M40M40-G | 0.31 |
| 1166020010 | IE-C5ES8VG0010M40M40-G | 0.31 |
| 1166020015 | IE-C5ES8VG0015M40M40-G | 0.31 |
| 1166020020 | IE-C5ES8VG0020M40M40-G | 0.31 |
| 1166020030 | IE-C5ES8VG0030M40M40-G | 0.31 |
| 1166020050 | IE-C5ES8VG0050M40M40-G | 0.31 |
| 1166020100 | IE-C5ES8VG0100M40M40-G | 0.31 |
| 1166020150 | IE-C5ES8VG0150M40M40-G | 0.31 |
| 1166020200 | IE-C5ES8VG0200M40M40-G | 0.31 |
| 1166030002 | IE-C6FP8LR0002M40M40-R | 0.25 |
| 1166030005 | IE-C6FP8LR0005M40M40-R | 0.25 |
| 1166030010 | IE-C6FP8LR0010M40M40-R | 0.25 |
| 1166030015 | IE-C6FP8LR0015M40M40-R | 0.25 |
| 1166030020 | IE-C6FP8LR0020M40M40-R | 0.25 |
| 1166030030 | IE-C6FP8LR0030M40M40-R | 0.25 |
| 1166030050 | IE-C6FP8LR0050M40M40-R | 0.25 |
| 1166030100 | IE-C6FP8LR0100M40M40-R | 0.25 |
| 1166030150 | IE-C6FP8LR0150M40M40-R | 0.25 |
| 1166030200 | IE-C6FP8LR0200M40M40-R | 0.25 |
| 1166030250 | IE-C6FP8LR0250M40M40-R | 0.25 |
| **1170000000** | | |
| 1173030005 | IE-C5DD4UG0005A20A20-E | 0.36 |
| 1173030010 | IE-C5DD4UG0010A20A20-E | 0.36 |
| 1173030020 | IE-C5DD4UG0020A20A20-E | 0.36 |
| 1173030030 | IE-C5DD4UG0030A20A20-E | 0.36 |
| 1173030050 | IE-C5DD4UG0050A20A20-E | 0.36 |
| 1173030100 | IE-C5DD4UG0100A20A20-E | 0.36 |
| 1173030150 | IE-C5DD4UG0150A20A20-E | 0.36 |
| 1173030200 | IE-C5DD4UG0200A20A20-E | 0.36 |
| 1174830000 | IE-FM6D2UE0020MLD0LD0X | P.10 |
| **1190000000** | | |
| 1191550000 | IE-PS-V14M-2SC-POF | I.9 |
| 1191550000 | IE-PS-V14M-2SC-POF | M.10 |
| **1200000000** | | |
| 1201270002 | IE-C6FP8LM0002M40M40-M | 0.26 |
| 1201270005 | IE-C6FP8LM0005M40M40-M | 0.26 |
| 1201270010 | IE-C6FP8LM0010M40M40-M | 0.26 |
| 1201270015 | IE-C6FP8LM0015M40M40-M | 0.26 |
| 1201270020 | IE-C6FP8LM0020M40M40-M | 0.26 |
| 1201270030 | IE-C6FP8LM0030M40M40-M | 0.26 |
| 1201270050 | IE-C6FP8LM0050M40M40-M | 0.26 |
| 1201270100 | IE-C6FP8LM0100M40M40-M | 0.26 |
| 1201270150 | IE-C6FP8LM0150M40M40-M | 0.26 |
| 1201270200 | IE-C6FP8LM0200M40M40-M | 0.26 |
| 1206720000 | IE-PS-SCRJ1-POF | I.8 |
| 1206720000 | IE-PS-SCRJ1-POF | I.12 |
| 1206720000 | IE-PS-SCRJ1-POF | K.10 |
| 1208870000 | HTX-IE-POF | K.10 |
| 1208870000 | HTX-IE-POF | M.10 |
| 1208870000 | HTX-IE-POF | M.56 |
| 1208870000 | HTX-IE-POF | P.3 |
| 1208870000 | HTX-IE-POF | Q.12 |
| 1208870000 | HTX-IE-POF | Q.13 |
| 1208880000 | MULTI-STRIPAX IE-POF | M.10 |
| 1208880000 | MULTI-STRIPAX IE-POF | M.56 |
| 1208880000 | MULTI-STRIPAX IE-POF | Q.12 |
| 1208910000 | SCISSORS KEVLAR | M.10 |
| 1208910000 | SCISSORS KEVLAR | M.56 |
| 1208910000 | SCISSORS KEVLAR | Q.12 |
| 1208910000 | SCISSORS KEVLAR | Q.14 |
| 1208930000 | TOOL SET IE-POF | M.10 |
| 1208930000 | TOOL SET IE-POF | M.56 |
| 1208930000 | TOOL SET IE-POF | P.3 |
| 1208930000 | TOOL SET IE-POF | Q.12 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|

## 1210000000

| | | |
|---|---|---|
| 1212770000 | AIE MULTI-STRIPAX POF | Q.12 |

## 1220000000

| | | |
|---|---|---|
| 1220310040 | IE-C5DB4WE0040MCSA70-E | Q.64 |
| 1220930000 | IE-FM6D2UE0005MLD0LD0X | P.10 |
| 1221010000 | IE-BS-V01M-SCRJ-MM | I.12 |
| 1221010000 | IE-BS-V01M-SCRJ-MM | M.14 |
| 1221020000 | IE-BS-V01M-SCRJ-SM | I.12 |
| 1221020000 | IE-BS-V01M-SCRJ-SM | M.14 |
| 1221030000 | IE-BHD-V01M-SCA | M.14 |
| 1222550000 | IE-FCM-USB-AB | L.49 |

## 1230000000

| | | |
|---|---|---|
| 1233160005 | IE-C6FP8LD0005M40W40-D | Q.28 |
| 1233160010 | IE-C6FP8LD0010M40W40-D | Q.28 |
| 1233160012 | IE-C6FP8LD0012M40W40-D | Q.28 |
| 1233160015 | IE-C6FP8LD0015M40W40-D | Q.28 |
| 1233160020 | IE-C6FP8LD0020M40W40-D | Q.28 |
| 1233160030 | IE-C6FP8LD0030M40W40-D | Q.28 |
| 1233160050 | IE-C6FP8LD0050M40W40-D | Q.28 |
| 1233160100 | IE-C6FP8LD0100M40W40-D | Q.28 |
| 1234750005 | IE-C5DS4UG0005MBSA70-E | Q.45 |
| 1234750010 | IE-C5DS4UG0010MBSA70-E | Q.45 |
| 1234750015 | IE-C5DS4UG0015MBSA70-E | Q.45 |
| 1234750020 | IE-C5DS4UG0020MBSA70-E | Q.45 |
| 1234750050 | IE-C5DS4UG0050MBSA70-E | Q.45 |
| 1234770005 | IE-C5DS4UG0005MBSXXX-E | Q.46 |
| 1234770010 | IE-C5DS4UG0010MBSXXX-E | Q.46 |
| 1234770015 | IE-C5DS4UG0015MBSXXX-E | Q.46 |
| 1234770020 | IE-C5DS4UG0020MBSXXX-E | Q.46 |
| 1234770050 | IE-C5DS4UG0050MBSXXX-E | Q.46 |

## 1240000000

| | | |
|---|---|---|
| 1240940000 | IE-SW-VL08MT-8TX | C.11 |
| 1240990000 | IE-SW-VL08MT-6TX-2ST | C.13 |
| 1241020000 | IE-SW-VL08MT-6TX-2SCS | C.14 |
| 1241400000 | IE-MC-VL-1TX-1SC | F.5 |
| 1241410000 | IE-MC-VL-1TX-1ST | F.5 |
| 1241420000 | IE-MC-VL-1TX-1SCS | F.5 |
| 1241430000 | EBR-MODULE RS232 | G.5 |
| 1241430000 | EBR-MODULE RS232 | G.7 |
| 1241430000 | EBR-MODULE RS232 | H.8 |
| 1241440000 | RM-KIT | F.5 |
| 1241440000 | RM-KIT | F.6 |
| 1241440000 | RM-KIT | F.7 |
| 1241440000 | RM-KIT | G.5 |
| 1241440000 | RM-KIT | G.7 |
| 1241440000 | RM-KIT | H.17 |
| 1242080000 | IE-CS-2TX-1RS232/485 | F.6 |
| 1242090000 | IE-CS-2TX-2RS232/485 | F.6 |
| 1244130005 | IE-C5DS4UG0005MBSMCS-E | Q.45 |
| 1244130010 | IE-C5DS4UG0010MBSMCS-E | Q.45 |
| 1244130015 | IE-C5DS4UG0015MBSMCS-E | Q.45 |
| 1244130020 | IE-C5DS4UG0020MBSMCS-E | Q.45 |
| 1244130050 | IE-C5DS4UG0050MBSMCS-E | Q.45 |
| 1248280005 | IE-C6FP8LD0005M40V40-D | Q.28 |
| 1248280010 | IE-C6FP8LD0010M40V40-D | Q.28 |
| 1248280012 | IE-C6FP8LD0012M40V40-D | Q.28 |
| 1248280015 | IE-C6FP8LD0015M40V40-D | Q.28 |
| 1248280020 | IE-C6FP8LD0020M40V40-D | Q.28 |
| 1248280030 | IE-C6FP8LD0030M40V40-D | Q.28 |
| 1248280050 | IE-C6FP8LD0050M40V40-D | Q.28 |
| 1248280100 | IE-C6FP8LD0100M40V40-D | Q.28 |

## 1250000000

| | | |
|---|---|---|
| 1251580002 | IE-C6FP8LY0002M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580005 | IE-C6FP8LY0005M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580010 | IE-C6FP8LY0010M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580015 | IE-C6FP8LY0015M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580020 | IE-C6FP8LY0020M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580030 | IE-C6FP8LY0030M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580050 | IE-C6FP8LY0050M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580100 | IE-C6FP8LY0100M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580150 | IE-C6FP8LY0150M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580200 | IE-C6FP8LY0200M40M40-Y | Q.27 |
| 1251580250 | IE-C6FP8LY0250M40M40-Y | Q.27 |
| 1251590002 | IE-C6FP8LG0002M40M40-G | Q.25 |
| 1251590005 | IE-C6FP8LG0005M40M40-G | Q.25 |
| 1251590010 | IE-C6FP8LG0010M40M40-G | Q.25 |
| 1251590015 | IE-C6FP8LG0015M40M40-G | Q.25 |
| 1251590020 | IE-C6FP8LG0020M40M40-G | Q.25 |
| 1251590030 | IE-C6FP8LG0030M40M40-G | Q.25 |
| 1251590050 | IE-C6FP8LG0050M40M40-G | Q.25 |
| 1251590100 | IE-C6FP8LG0100M40M40-G | Q.25 |
| 1251590150 | IE-C6FP8LG0150M40M40-G | Q.25 |
| 1251590200 | IE-C6FP8LG0200M40M40-G | Q.25 |
| 1251590250 | IE-C6FP8LG0250M40M40-G | Q.25 |
| 1251610002 | IE-C6FP8LE0002M40M40-E | Q.24 |
| 1251610005 | IE-C6FP8LE0005M40M40-E | Q.24 |
| 1251610010 | IE-C6FP8LE0010M40M40-E | Q.24 |
| 1251610015 | IE-C6FP8LE0015M40M40-E | Q.24 |
| 1251610020 | IE-C6FP8LE0020M40M40-E | Q.24 |
| 1251610030 | IE-C6FP8LE0030M40M40-E | Q.24 |
| 1251610050 | IE-C6FP8LE0050M40M40-E | Q.24 |
| 1251610100 | IE-C6FP8LE0100M40M40-E | Q.24 |
| 1251610150 | IE-C6FP8LE0150M40M40-E | Q.24 |
| 1251610200 | IE-C6FP8LE0200M40M40-E | Q.24 |
| 1251610250 | IE-C6FP8LE0250M40M40-E | Q.24 |
| 1253240000 | IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C | N.8 |

## 1260000000

| | | |
|---|---|---|
| 1269740050 | IE-C5DB4WE0050MCSXXX-E | Q.64 |
| 1269740100 | IE-C5DB4WE0100MCSXXX-E | Q.64 |

## 1270000000

| | | |
|---|---|---|
| 1271240000 | IE-PS-V04P-RJ45-FH-B | M.19 |
| 1271250000 | IE-PS-V05M-RJ45-FH-B | M.25 |
| 1273090000 | IE-C7FS8LD-305M | Q.5 |
| 1273090000 | IE-C7FS8LD-305M | Q.12 |
| 1273430010 | IE-FPOZ2EE0001MSJOSJO-X | I.8 |
| 1273430010 | IE-FPOZ2EE0001MSJOSJO-X | I.12 |
| 1273430010 | IE-FPOZ2EE0001MSJOSJO-X | P.4 |
| 1273430030 | IE-FPOZ2EE0003MSJOSJO-X | I.8 |
| 1273430030 | IE-FPOZ2EE0003MSJOSJO-X | I.12 |
| 1273430030 | IE-FPOZ2EE0003MSJOSJO-X | P.4 |
| 1273430050 | IE-FPOZ2EE0005MSJOSJO-X | I.8 |
| 1273430050 | IE-FPOZ2EE0005MSJOSJO-X | I.12 |
| 1273430050 | IE-FPOZ2EE0005MSJOSJO-X | P.4 |
| 1273430100 | IE-FPOZ2EE0010MSJOSJO-X | I.8 |
| 1273430100 | IE-FPOZ2EE0010MSJOSJO-X | I.12 |
| 1273430100 | IE-FPOZ2EE0010MSJOSJO-X | P.4 |
| 1273430200 | IE-FPOZ2EE0020MSJOSJO-X | P.4 |
| 1276880000 | IE-FM5Z2V00001MLD0LD0X | P.9 |
| 1278420000 | IE-SCRJ1-IP20-POF-100 | K.10 |
| 1278430000 | IE-SCRJ-IP67-POF-100 | M.10 |
| 1278430000 | IE-SCRJ-IP67-POF-100 | M.56 |

## 1280000000

| | | |
|---|---|---|
| 1285830000 | IE-CST-2TX-1RS232/485 | F.6 |
| 1285840000 | IE-CST-2TX-2RS232/485 | F.6 |
| 1286880000 | IE-MC-VLT-1TX-1SC | F.5 |
| 1286890000 | IE-MC-VLT-1TX-1ST | F.5 |
| 1286900000 | IE-MC-VLT-1TX-1SCS | F.5 |
| 1287910000 | IE-C7FS8LR-305M | Q.5 |
| 1287910000 | IE-C7FS8LR-305M | Q.13 |

## 1290000000

| | | |
|---|---|---|
| 1296450000 | IE-FM6Z2V00001MLD0LD0X | P.9 |
| 1296710000 | IE-BHS-V14M-RJA-45 | M.9 |
| 1297010000 | IE-CD-VAPM24V-Y-MA | I.9 |
| 1297010000 | IE-CD-VAPM24V-Y-MA | N.5 |

## 1300000000

| | | |
|---|---|---|
| 1302000000 | IE-AD-BHS-V14M-RJA | M.9 |
| 1307610010 | IE-C5DD4UG0010B2EB2E-X | Q.39 |
| 1307610020 | IE-C5DD4UG0020B2EB2E-X | Q.39 |
| 1307610030 | IE-C5DD4UG0030B2EB2E-X | Q.39 |
| 1307610050 | IE-C5DD4UG0050B2EB2E-X | Q.39 |
| 1307610100 | IE-C5DD4UG0100B2EB2E-X | Q.39 |

## 1310000000

| | | |
|---|---|---|
| 1312160003 | IE-C6FP8LD0003X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160004 | IE-C6FP8LD0004X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160005 | IE-C6FP8LD0005X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160010 | IE-C6FP8LD0010X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160020 | IE-C6FP8LD0020X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160030 | IE-C6FP8LD0030X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160050 | IE-C6FP8LD0050X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160100 | IE-C6FP8LD0100X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160150 | IE-C6FP8LD0150X40X40-Y | Q.30 |
| 1312160200 | IE-C6FP8LD0200X40X40-Y | Q.30 |
| 1312690010 | IE-C5IT4UG0010B2EB2E-X | Q.39 |
| 1312690020 | IE-C5IT4UG0020B2EB2E-X | Q.39 |
| 1312690030 | IE-C5IT4UG0030B2EB2E-X | Q.39 |
| 1312690050 | IE-C5IT4UG0050B2EB2E-X | Q.39 |
| 1312690100 | IE-C5IT4UG0100B2EB2E-X | Q.39 |
| 1318011000 | IE-FM6C2UE0100MSD1SD1X | P.12 |
| 1318011800 | IE-FM6C2UE0180MSD1SD1X | P.12 |
| 1318012000 | IE-FM6C2UE0200MSD1SD1X | P.12 |
| 1318012500 | IE-FM6C2UE0250MSD1SD1X | P.12 |
| 1318013000 | IE-FM6C2UE0300MSD1SD1X | P.12 |
| 1318013500 | IE-FM6C2UE0350MSD1SD1X | P.12 |
| 1318015000 | IE-FM6C2UE0500MSD1SD1X | P.12 |
| 1318150000 | IE-CD-V14MSCRJ-MM-C-MA | I.9 |
| 1318150000 | IE-CD-V14MSCRJ-MM-C-MA | N.4 |

## 1320000000

| | | |
|---|---|---|
| 1324010000 | IE-PCB-M12X-S-180 | M.47 |
| 1324020000 | IE-PS-M12X-P-FH | M.41 |
| 1324440000 | IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C | N.9 |
| 1326540000 | IE-C7FS8LB-305M | Q.5 |
| 1326540000 | IE-C7FS8LB-305M | Q.12 |

## 1330000000

| | | |
|---|---|---|
| 1333160000 | IE-C7FS8LM-305M | Q.5 |
| 1333160000 | IE-C7FS8LM-305M | Q.14 |
| 1338650000 | PJ ADV TNTK INK Y | Q.31 |
| 1338670000 | PJ ADV TNTK INK M | Q.31 |
| 1338680000 | PJ ADV TNTK INK C | Q.31 |
| 1338690000 | PJ ADV TNTK INK K | Q.31 |
| 1338710000 | PJ ADV TNAW | Q.31 |
| 1338720000 | PJ ADV TNTK INK SET | Q.31 |

## 1340000000

| | | |
|---|---|---|
| 1344670000 | IE-C7FS8LY-305M | Q.5 |
| 1344670000 | IE-C7FS8LY-305M | Q.15 |
| 1344680000 | IE-C7FS8LG-305M | Q.5 |
| 1344680000 | IE-C7FS8LG-305M | Q.13 |
| 1344690000 | IE-C7FS8LE-305M | Q.5 |
| 1344690000 | IE-C7FS8LE-305M | Q.13 |
| 1344770000 | IE-SW-VL08MT-6TX-2SC | C.12 |
| 1345240000 | IE-SW-VL08MT-5TX-1SC-2SCS | C.15 |
| 1348590000 | VDATA CAT6 | Q.35 |

## 1350000000

| | | |
|---|---|---|
| 1350120010 | IE-CSPS5VS0010VAPVAP-X | Q.40 |
| 1350120030 | IE-CSPS5VS0030VAPVAP-X | Q.40 |
| 1350120050 | IE-CSPS5VS0050VAPVAP-X | Q.40 |
| 1350120100 | IE-CSPS5VS0100VAPVAP-X | Q.40 |
| 1350120150 | IE-CSPS5VS0150VAPVAP-X | Q.40 |
| 1350120200 | IE-CSPS5VS0200VAPVAP-X | Q.40 |

## 1360000000

| | | |
|---|---|---|
| 1367100000 | IE-CC-NM-RPSMAM-4M | H.12 |
| 1367110000 | IE-CC-NM-RPSMAM-2M | H.12 |
| 1367140000 | IE-ANT-P-ABG-75-9-NF | H.10 |

## 1370000000

| | | |
|---|---|---|
| 1376510005 | IE-C5DD4UG0005A2DA2D-E | Q.36 |
| 1376510010 | IE-C5DD4UG0010A2DA2D-E | Q.36 |
| 1376510020 | IE-C5DD4UG0020A2DA2D-E | Q.36 |
| 1376510030 | IE-C5DD4UG0030A2DA2D-E | Q.36 |
| 1376510050 | IE-C5DD4UG0050A2DA2D-E | Q.36 |
| 1376510100 | IE-C5DD4UG0100A2DA2D-E | Q.36 |
| 1376510150 | IE-C5DD4UG0150A2DA2D-E | Q.36 |
| 1376510200 | IE-C5DD4UG0200A2DA2D-E | Q.36 |

## 1390000000

| | | |
|---|---|---|
| 1393080000 | IE-PCB2-M12X-S-180 | M.47 |
| 1393470000 | IE-M12-PCBCE-PANEL-A | M.40 |
| 1397690000 | IE-CD-VAPM24V-C-MA | I.9 |
| 1397690000 | IE-CD-VAPM24V-C-MA | N.5 |
| 1398070005 | IE-C6KS8VG0005XCSXCS-E | Q.47 |
| 1398070015 | IE-C6KS8VG0015XCSXCS-E | Q.47 |
| 1398070030 | IE-C6KS8VG0030XCSXCS-E | Q.47 |
| 1398070050 | IE-C6KS8VG0050XCSXCS-E | Q.47 |
| 1398070100 | IE-C6KS8VG0100XCSXCS-E | Q.47 |

## 1400000000

| | | |
|---|---|---|
| 1400610000 | IE-AD-M12XRJ45-90 | M.46 |
| 1400620000 | IE-AD-M12XRJ45-180 | M.46 |
| 1403680050 | IE-CSPD5US0050VAPVAP-X | Q.40 |
| 1403680100 | IE-CSPD5US0100VAPVAP-X | Q.40 |
| 1403680150 | IE-CSPD5US0150VAPVAP-X | Q.40 |

## 1420000000

| | | |
|---|---|---|
| 1421710010 | IE-C5DB4WE0010A70A70-E | Q.65 |
| 1421710020 | IE-C5DB4WE0020A70A70-E | Q.65 |
| 1421710030 | IE-C5DB4WE0030A70A70-E | Q.65 |
| 1421710040 | IE-C5DB4WE0040A70A70-E | Q.65 |
| 1421710050 | IE-C5DB4WE0050A70A70-E | Q.65 |
| 1421710100 | IE-C5DB4WE0100A70A70-E | Q.65 |
| 1421710200 | IE-C5DB4WE0200A70A70-E | Q.65 |
| 1427670000 | IE-PCBR-M12X-S-180 | M.47 |
| 1427960000 | IE-FCM-USB-3.0-A | L.49 |

## 1430000000

| | | |
|---|---|---|
| 1433930005 | IE-FM6Z2L00005DLD0LD0-X | P.6 |
| 1433930010 | IE-FM6Z2L00001MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433930020 | IE-FM6Z2L00002MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433930030 | IE-FM6Z2L00003MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433930050 | IE-FM6Z2L00005MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433930100 | IE-FM6Z2L00010MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433940005 | IE-FM5Z2L00005DLD0LD0-X | P.6 |
| 1433940010 | IE-FM5Z2L00001MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433940020 | IE-FM5Z2L00002MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433940030 | IE-FM5Z2L00003MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433940050 | IE-FM5Z2L00005MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433940100 | IE-FM5Z2L00010MLD0LD0-X | P.6 |
| 1433950005 | IE-FSMZ2LY0005DLD0LD0-X | P.7 |
| 1433950010 | IE-FSMZ2LY0001MLD0LD0-X | P.7 |
| 1433950020 | IE-FSMZ2LY0002MLD0LD0-X | P.7 |
| 1433950030 | IE-FSMZ2LY0003MLD0LD0-X | P.7 |
| 1433950050 | IE-FSMZ2LY0005MLD0LD0-X | P.7 |
| 1433950100 | IE-FSMZ2LY0010MLD0LD0-X | P.7 |
| 1433960005 | IE-FM6Z2L00005DSDOSD0-X | P.5 |
| 1433960010 | IE-FM6Z2L00001MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433960020 | IE-FM6Z2L00002MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433960030 | IE-FM6Z2L00003MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433960050 | IE-FM6Z2L00005MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433960100 | IE-FM6Z2L00010MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433970005 | IE-FM5Z2L00005DSDOSD0-X | P.5 |
| 1433970010 | IE-FM5Z2L00001MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433970020 | IE-FM5Z2L00002MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433970030 | IE-FM5Z2L00003MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433970050 | IE-FM5Z2L00005MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433970100 | IE-FM5Z2L00010MSDOSD0-X | P.5 |
| 1433980005 | IE-FM6Z2L00005DSTOST0-X | P.5 |
| 1433980010 | IE-FM6Z2L00001MSTOST0-X | P.5 |
| 1433980020 | IE-FM6Z2L00002MSTOST0-X | P.5 |
| 1433980030 | IE-FM6Z2L00003MSTOST0-X | P.5 |
| 1433980050 | IE-FM6Z2L00005MSTOST0-X | P.5 |
| 1433980100 | IE-FM6Z2L00010MSTOST0-X | P.5 |
| 1433990005 | IE-FM5Z2L00005DSTOST0-X | P.5 |
| 1433990010 | IE-FM5Z2L00001MSTOST0-X | P.5 |
| 1433990020 | IE-FM5Z2L00002MSTOST0-X | P.5 |
| 1433990030 | IE-FM5Z2L00003MSTOST0-X | P.5 |
| 1433990050 | IE-FM5Z2L00005MSTOST0-X | P.5 |
| 1433990100 | IE-FM5Z2L00010MSTOST0-X | P.5 |
| 1438180000 | IE-TO-USB-AB | K.19 |

## 1440000000

| | | |
|---|---|---|
| 1444650000 | IE-PCBR2-M12X-S-180 | M.47 |
| 1449420050 | IE-FSMD2UE0005MSDESDEX | P.13 |
| 1449420200 | IE-FSMD2UE0020MSDESDEX | P.13 |
| 1449420250 | IE-FSMD2UE0025MSDESDEX | P.13 |
| 1449420400 | IE-FSMD2UE0040MSDESDEX | P.13 |
| 1449470005 | IE-C6KS8VG0005XCSXXX-E | Q.47 |
| 1449470015 | IE-C6KS8VG0015XCSXXX-E | Q.47 |
| 1449470030 | IE-C6KS8VG0030XCSXXX-E | Q.47 |
| 1449470050 | IE-C6KS8VG0050XCSXXX-E | Q.47 |
| 1449470100 | IE-C6KS8VG0100XCSXXX-E | Q.47 |

## 1450000000

| | | |
|---|---|---|
| 1450510000 | IE-FC-SFP-KNOB | L.15 |
| 1450520000 | IE-FC-SFP-KEY2 | L.15 |
| 1450530000 | IE-FC-SFM-KNOB | L.15 |
| 1450540000 | IE-FC-SFM-KEY2 | L.15 |
| 1450550000 | IE-FC-SP-PWB/2ST | L.21 |
| 1450570000 | IE-FC-SP-PWS/4ST | L.24 |
| 1450580000 | IE-FC-SP-1ST/1D9/1D25 | L.26 |
| 1450590000 | IE-FC-SP-2ST/2D9 | L.26 |
| 1450600000 | IE-FC-SP-PWS/2ST/1D9 | L.23 |
| 1450610000 | IE-FC-SP-PWS/2D9 | L.24 |
| 1450620000 | IE-FC-SP-PWU/2ST | L.25 |
| 1450630000 | IE-FC-IP-PWB/2ST | L.21 |
| 1450640000 | IE-FC-IP-PWS/4ST | L.24 |
| 1450650000 | IE-FC-IP-1ST/1D9/1D25 | L.26 |
| 1450670000 | IE-FC-IP-2ST/2D9 | L.26 |
| 1450680000 | IE-FC-IP-PWS/2D9 | L.24 |
| 1450690000 | IE-FC-IP-PWS/2ST/1D9 | L.23 |
| 1450700000 | IE-FC-IP-PWU/2ST | L.25 |
| 1450710000 | IE-FC-IP-BP | L.20 |
| 1450730000 | IE-FCI-PWB-DE | K.22 |
| 1450730000 | IE-FCI-PWB-DE | L.33 |
| 1450730000 | IE-FCI-PWB-DE | L.34 |
| 1450770000 | IE-FCI-PWB-GB | K.22 |
| 1450770000 | IE-FCI-PWB-GB | L.33 |
| 1450770000 | IE-FCI-PWB-GB | L.35 |
| 1450780000 | IE-FCI-PWB-CH | K.22 |
| 1450780000 | IE-FCI-PWB-CH | L.33 |
| 1450780000 | IE-FCI-PWB-CH | L.34 |
| 1450790000 | IE-FCI-PWB-CN | K.22 |
| 1450790000 | IE-FCI-PWB-CN | L.33 |
| 1450790000 | IE-FCI-PWB-CN | L.37 |
| 1450800000 | IE-FCI-PWS-US | L.25 |
| 1450800000 | IE-FCI-PWS-US | L.33 |
| 1450800000 | IE-FCI-PWS-US | L.39 |
| 1450810000 | IE-FCI-PWS-IT | K.22 |
| 1450810000 | IE-FCI-PWS-IT | L.24 |
| 1450810000 | IE-FCI-PWS-IT | L.33 |
| 1450810000 | IE-FCI-PWS-IT | L.36 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.14 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.15 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.16 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.17 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.18 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.21 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.22 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.23 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.24 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.25 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.26 |
| 1450820000 | IE-FC-PWPC | L.44 |
| 1450830000 | IE-FCI-PWB-AU | K.22 |
| 1450830000 | IE-FCI-PWB-AU | L.33 |
| 1450830000 | IE-FCI-PWB-AU | L.36 |
| 1450840000 | IE-FCI-D9-FF | L.19 |
| 1450840000 | IE-FCI-D9-FF | L.21 |
| 1450840000 | IE-FCI-D9-FF | L.23 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 1450840000 | IE-FCI-D9-FF | L.24 |
| 1450840000 | IE-FCI-D9-FF | L.26 |
| 1450840000 | IE-FCI-D9-FF | L.30 |
| 1450850000 | IE-FCI-D9-FM | L.19 |
| 1450850000 | IE-FCI-D9-FM | L.21 |
| 1450850000 | IE-FCI-D9-FM | L.23 |
| 1450850000 | IE-FCI-D9-FM | L.24 |
| 1450850000 | IE-FCI-D9-FM | L.26 |
| 1450850000 | IE-FCI-D9-FM | L.30 |
| 1450870000 | IE-FCI-D9-FS | L.19 |
| 1450870000 | IE-FCI-D9-FS | L.21 |
| 1450870000 | IE-FCI-D9-FS | L.23 |
| 1450870000 | IE-FCI-D9-FS | L.24 |
| 1450870000 | IE-FCI-D9-FS | L.26 |
| 1450870000 | IE-FCI-D9-FS | L.30 |
| 1450880000 | IE-FCI-D25-FF | L.26 |
| 1450880000 | IE-FCI-D25-FF | L.30 |
| 1450890000 | IE-FCI-D25-FM | L.26 |
| 1450890000 | IE-FCI-D25-FM | L.30 |
| 1450900000 | IE-FCI-D25-FS | L.26 |
| 1450900000 | IE-FCI-D25-FS | L.30 |
| 1457580010 | IE-C6EL8UG0010U40XCS-E | 0.49 |
| 1457580020 | IE-C6EL8UG0020U40XCS-E | 0.49 |
| 1457580030 | IE-C6EL8UG0030U40XCS-E | 0.49 |
| 1457580050 | IE-C6EL8UG0050U40XCS-E | 0.49 |
| 1457580100 | IE-C6EL8UG0100U40XCS-E | 0.49 |
| 1457580120 | IE-C6EL8UG0120U40XCS-E | 0.49 |

## 1480000000

| | | |
|---|---|---|
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | L.18 |
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | L.19 |
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | L.21 |
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | L.23 |
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | L.24 |
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | L.25 |
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | L.26 |
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | L.29 |
| 1487920000 | IE-BI-USB-3.0-A | M.55 |
| 1487980000 | IE-USB-A-MICRO-1.8M | 0.68 |

## 1490000000

| | | |
|---|---|---|
| 1491180000 | IE-CC-NM-SMAM-2M | H.15 |
| 1491190000 | IE-CC-NM-SMAM-4M | H.15 |
| 1491210000 | IE-CC-NM-SMAM-6M | H.15 |
| 1491920000 | VFSKHV/1,5-2,5/485 | L.39 |
| 1491940000 | VFSKHV/1,5-2,5/638 | L.43 |
| 1491970000 | WFSKHV/1,5-2,5 | L.43 |
| 1499940000 | IE-CC-8W-FA-IP67 | Q.3 |

## 1500000000

| | | |
|---|---|---|
| 1504280000 | IE-SW-VL05M-5TX | C.10 |
| 1504310000 | IE-SW-VL05MT-5TX | C.10 |

## 1510000000

| | | |
|---|---|---|
| 1514940000 | IE-AD-M12DRJ45-MF-90 | M.38 |
| 1514970000 | IE-AD-M12DRJ45-MF-180 | M.38 |
| 1516330000 | IE-PS-M12X-S-FH | M.42 |
| 1516340000 | IE-BS-M12X-S-FH | M.42 |
| 1518080000 | IE-PS-RJ45-FH-90-A-1.1 | K.6 |
| 1518090000 | IE-PS-RJ45-FH-90-B-1.1 | K.6 |
| 1518100000 | IE-PS-RJ45-FH-90-P-1.6 | I.8 |
| 1518100000 | IE-PS-RJ45-FH-90-P-1.6 | K.7 |

## 1520000000

| | | |
|---|---|---|
| 1522100005 | IE-C5DS4VG0005A60A60-E | 0.37 |
| 1522100010 | IE-C5DS4VG0010A60A60-E | I.8 |
| 1522100010 | IE-C5DS4VG0010A60A60-E | 0.37 |
| 1522100015 | IE-C5DS4VG0015A60A60-E | 0.37 |
| 1522100020 | IE-C5DS4VG0020A60A60-E | 0.37 |
| 1522100025 | IE-C5DS4VG0025A60A60-E | 0.37 |
| 1522100030 | IE-C5DS4VG0030A60A60-E | I.8 |
| 1522100030 | IE-C5DS4VG0030A60A60-E | 0.37 |
| 1522100040 | IE-C5DS4VG0040A60A60-E | 0.37 |
| 1522100050 | IE-C5DS4VG0050A60A60-E | I.8 |
| 1522100050 | IE-C5DS4VG0050A60A60-E | 0.37 |
| 1522100075 | IE-C5DS4VG0075A60A60-E | 0.37 |
| 1522100100 | IE-C5DS4VG0100A60A60-E | I.8 |
| 1522100100 | IE-C5DS4VG0100A60A60-E | 0.37 |
| 1522100150 | IE-C5DS4VG0150A60A60-E | 0.37 |
| 1522100200 | IE-C5DS4VG0200A60A60-E | 0.37 |
| 1529580000 | IE-FC-SET-SPDED001-KN-P | L.45 |

## 1530000000

| | | |
|---|---|---|
| 1534250000 | IE-FCI-PWB-RCBO | K.22 |
| 1534250000 | IE-FCI-PWB-RCBO | L.40 |

## 1540000000

| | | |
|---|---|---|
| 1543680000 | IE-FC-SET-IPDEK001-KY-P | L.46 |
| 1543690000 | IE-FCI-PWCB-3A | L.19 |
| 1543690000 | IE-FCI-PWCB-3A | L.25 |
| 1543690000 | IE-FCI-PWCB-3A | L.43 |
| 1543710000 | IE-FC-IP-PWU/1ST/CB | L.25 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 1546590000 | IE-FCI-PWB-AU-10A | K.22 |
| 1546590000 | IE-FCI-PWB-AU-10A | L.33 |
| 1546590000 | IE-FCI-PWB-AU-10A | L.37 |

## 1550000000

| | | |
|---|---|---|
| 1554000000 | IE-FCI-PWB-DE-OR | K.22 |
| 1554000000 | IE-FCI-PWB-DE-OR | L.34 |
| 1556290000 | IE-FCI-HD15-FF | L.19 |
| 1556290000 | IE-FCI-HD15-FF | L.21 |
| 1556290000 | IE-FCI-HD15-FF | L.23 |
| 1556290000 | IE-FCI-HD15-FF | L.24 |
| 1556290000 | IE-FCI-HD15-FF | L.26 |
| 1556290000 | IE-FCI-HD15-FF | L.32 |

## 1680000000

| | | |
|---|---|---|
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.8 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.9 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.10 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.11 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.12 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.13 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.14 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.15 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.16 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.17 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.18 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.19 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | 0.32 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.3 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.4 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.5 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.6 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.7 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.8 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.9 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.10 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.11 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.12 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | P.13 |
| 1689470001 | VT SF 5/21 MC NE WS V0 | Q.34 |

## 1690000000

| | | |
|---|---|---|
| 1699860000 | SM 27/18 MC NE WS | J.20 |
| 1699860000 | SM 27/18 MC NE WS | L.47 |
| 1699860000 | SM 27/18 MC NE WS | L.48 |
| 1699860000 | SM 27/18 MC NE WS | L.49 |

## 1700000000

| | | |
|---|---|---|
| 1707270000 | SM 27/18 K MC NE WS | L.14 |
| 1707270000 | SM 27/18 K MC NE WS | L.15 |
| 1707270000 | SM 27/18 K MC NE WS | L.16 |
| 1707270000 | SM 27/18 K MC NE WS | L.17 |

## 1710000000

| | | |
|---|---|---|
| 1713760000 | SM 27/18 K MC NE SI | L.14 |
| 1713760000 | SM 27/18 K MC NE SI | L.15 |
| 1713760000 | SM 27/18 K MC NE SI | L.16 |
| 1713760000 | SM 27/18 K MC NE SI | L.17 |
| 1716630000 | SM-H 27/18 SW | J.20 |
| 1716630000 | SM-H 27/18 SW | L.47 |
| 1716630000 | SM-H 27/18 SW | L.48 |
| 1716630000 | SM-H 27/18 SW | L.49 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.8 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.9 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.10 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.11 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.12 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.13 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.14 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.15 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.16 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.17 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.18 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.19 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.23 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.24 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.25 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.26 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.27 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.28 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.29 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.30 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.31 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.32 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.36 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.38 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.39 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.40 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.41 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.42 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.43 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.44 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.45 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.46 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.47 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.48 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.49 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.50 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.51 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.52 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.53 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.54 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.55 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.56 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.57 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.58 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.59 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.60 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.61 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.62 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | 0.63 |
| 1718411687 | TM-I 12 MC NE GE | P.3 |
| 1718431044 | TM-I 18 MC NE WS | Q.34 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.8 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.9 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.10 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.11 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.12 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.13 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.14 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.15 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.16 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.17 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.18 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.19 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.23 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.24 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.25 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.26 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.27 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.28 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.29 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.30 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.31 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.32 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.36 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.38 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.39 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.40 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.41 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.42 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.43 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.44 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.45 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.46 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.47 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.48 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.49 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.50 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.51 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.52 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.53 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.54 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.55 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.56 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.57 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.58 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.59 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.60 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.61 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.62 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | 0.63 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | P.3 |
| 1718431687 | TM-I 18 MC NE GE | Q.34 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.8 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.9 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.10 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.11 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.12 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.13 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.14 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.15 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.16 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.17 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.18 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.19 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.32 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.43 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.44 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.62 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.63 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.64 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.65 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | P.3 |
| 1719840000 | TM 4/12 HF/HB | 0.34 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.8 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.9 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.10 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.11 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.12 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.13 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.14 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.15 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.16 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.17 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.18 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.19 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.32 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.43 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.44 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.62 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.63 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.64 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | 0.65 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | P.3 |
| 1719850000 | TM 4/18 HF/HB | Q.34 |

## 1730000000

| | | |
|---|---|---|
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.8 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.9 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.10 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.11 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.12 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.13 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.14 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.15 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.16 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.17 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.18 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.19 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | 0.32 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.3 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.4 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.5 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.6 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.7 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.8 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.9 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.10 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.11 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.12 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | P.13 |
| 1730560001 | VT SF 6/21 MC NE WS V0 | Q.34 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.14 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.15 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.16 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.17 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.18 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.19 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.21 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.22 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.23 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.24 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.25 |
| 1736181044 | ESG 7/20 SIRIUS MC NE WS | L.26 |

## 1800000000

| | | |
|---|---|---|
| 1803930001 | SAISWZ-M-4D-6/8-M12 | M.32 |

## 1850000000

| | | |
|---|---|---|
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | J.21 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | K.13 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | K.14 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | K.16 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | K.19 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | K.20 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | K.21 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | L.47 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | L.49 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.2 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.3 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.7 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.10 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.12 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.16 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.19 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.20 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.21 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.22 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.23 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | M.24 |
| 1857440000 | ESG 9/11 K MC NE WS | Q.34 |

## 1860000000

| | | |
|---|---|---|
| 1866730000 | REMOVAL TOOL HD | K.10 |

## 1890000000

| | | |
|---|---|---|
| 1892120000 | SAISGS-M-4D-6/8-M12 | M.33 |
| 1892120001 | SAISGZ-M-4D-6/8-M12 | M.32 |
| 1892130000 | SAIBGS-M-4D-6/8-M12 | M.33 |
| 1892130001 | SAIBGZ-M-4D-6/8-M12 | M.32 |

## 1900000000

| | | |
|---|---|---|
| 1900000000 | SCREWTY-M12 | 0.41 |
| 1900000000 | SCREWTY-M12 | 0.42 |
| 1900000000 | SCREWTY-M12 | 0.45 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.46 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.51 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.52 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.53 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.54 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.55 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.56 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.57 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.58 |
| 1900000000 | SCREWTY- M12 | 0.59 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.41 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.42 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.45 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.46 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.51 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.52 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.53 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.54 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.55 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.56 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.57 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.58 |
| 1900001000 | SCREWTY-M12-DM | 0.59 |
| 1900020000 | SCREWTY- M12 F | M.42 |
| 1900021000 | SCREWTY-M12 F-DM | M.42 |
| 1905490000 | M-PRINT PRO | Q.31 |

## 1910000000

| | | |
|---|---|---|
| 1910000000 | SCREWTY SET | M.42 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.41 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.42 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.45 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.46 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.51 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.52 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.53 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.54 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.55 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.56 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.57 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.58 |
| 1910000000 | SCREWTY SET | 0.59 |

## 1920000000

| | | |
|---|---|---|
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | M.42 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.41 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.42 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.45 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.46 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.51 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.52 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.53 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.54 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.55 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.56 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.57 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.58 |
| 1920000000 | SCREWTY SET-DM | 0.59 |

## 1960000000

| | | |
|---|---|---|
| 1962430000 | IE-PH-RJ45-TH-WH | K.8 |
| 1962440000 | IE-PH-RJ45-TH-GY | K.8 |
| 1962450000 | IE-PH-RJ45-TH-OG | K.8 |
| 1962470000 | IE-PH-RJ45-TH-BU | K.8 |
| 1962480000 | IE-PH-RJ45-TH-YE | K.8 |
| 1962490000 | IE-PH-RJ45-TH-GN | K.8 |
| 1962500000 | IE-PH-RJ45-TH-BK | K.8 |
| 1962520000 | IE-PH-V04P | M.19 |
| 1962530000 | IE-PH-V04P-BP | M.19 |
| 1962540000 | IE-PH-V05M | M.25 |
| 1962550000 | IE-PH-V01M | M.12 |
| 1962560000 | IE-PH-V01M-BP | M.12 |
| 1962720000 | IE-PI-RJ45-TH | M.50 |
| 1962730000 | IE-PI-RJ45-FH | M.49 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | L.18 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | L.19 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | L.21 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | L.23 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | L.24 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | L.25 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | L.26 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | L.28 |
| 1962840000 | IE-BI-RJ45-C | M.52 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | I.13 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | L.18 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | L.19 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | L.21 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | L.23 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | L.24 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | L.25 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | L.26 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | L.28 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | M.18 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | M.21 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | M.51 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | N.11 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | N.12 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | N.13 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | N.14 |
| 1962850000 | IE-BI-RJ45-FJ-A | N.15 |
| 1962870000 | IE-BI-SCRJ2SC-SM-C | M.57 |
| 1962880000 | IE-BI-LCD-SM-C | M.58 |
| 1963050000 | IE-CR-IP20-RJ45-FH-WH | K.4 |
| 1963060000 | IE-CR-IP20-RJ45-FH-GY | K.4 |
| 1963070000 | IE-CR-IP20-RJ45-FH-OG | K.4 |
| 1963080000 | IE-CR-IP20-RJ45-FH-BU | K.4 |
| 1963090000 | IE-CR-IP20-RJ45-FH-YE | K.4 |
| 1963100000 | IE-CR-IP20-RJ45-FH-GN | K.4 |
| 1963110000 | IE-PS-V05M-RJ45-TH | M.25 |
| 1963120000 | IE-PS-V01M-RJ45-FH | I.12 |
| 1963120000 | IE-PS-V01M-RJ45-FH | M.12 |
| 1963130000 | IE-PS-V01M-RJ45-FH-BP | M.12 |
| 1963140000 | IE-PS-V01M-RJ45-TH | I.12 |
| 1963140000 | IE-PS-V01M-RJ45-TH | M.12 |
| 1963150000 | IE-PS-V01M-RJ45-TH-BP | M.12 |
| 1963160000 | IE-PS-V04P-RJ45-FH | M.19 |
| 1963170000 | IE-PS-V04P-RJ45-FH-BP | M.19 |
| 1963180000 | IE-PS-V04P-RJ45-TH | M.19 |
| 1963190000 | IE-PS-V04P-RJ45-TH-BP | M.19 |
| 1963200000 | IE-PS-V05M-RJ45-FH | M.25 |
| 1963280000 | IE-PS-V01M-2SC-POF | I.12 |
| 1963420000 | IE-BS-V04P-SCRJ2SC-SM-C | M.23 |
| 1963430000 | IE-BS-V01M-LCD-SM-C | M.15 |
| 1963450000 | IE-BS-V04P-LCD-SM-C | M.24 |
| 1963460000 | IE-BS-V05M-RJ45-FJ-A | M.26 |
| 1963470000 | IE-BS-V01M-RJ45-C | I.12 |
| 1963470000 | IE-BS-V01M-RJ45-C | M.13 |
| 1963480000 | IE-BS-V01M-RJ45-FJ-A | I.12 |
| 1963480000 | IE-BS-V01M-RJ45-FJ-A | M.13 |
| 1963490000 | IE-BS-V04P-RJ45-C | M.20 |
| 1963500000 | IE-BS-V04P-RJ45-FJ-A | M.20 |
| 1963510000 | IE-BS-V05M-RJ45-C | M.26 |
| 1963520000 | IE-BH-V04P | M.20 |
| 1963520000 | IE-BH-V04P | M.22 |
| 1963520000 | IE-BH-V04P | M.23 |
| 1963520000 | IE-BH-V04P | M.24 |
| 1963530000 | IE-BH-V05M | M.26 |
| 1963540000 | IE-BH-V01M | M.13 |
| 1963540000 | IE-BH-V01M | M.15 |
| 1963580000 | IE-PM-RJ45-TH | K.8 |
| 1963580000 | IE-PM-RJ45-TH | M.27 |
| 1963590000 | IE-PS-RJ45-TH-BK | I.12 |
| 1963590000 | IE-PS-RJ45-TH-BK | K.8 |
| 1963600000 | IE-PS-RJ45-FH-BK | K.4 |
| 1963700000 | IE-BS-V05M-RJ45-FJ-P | M.26 |
| 1963730000 | IE-BS-V04P-RJ45-FJ-B | M.20 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | L.18 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | L.19 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | L.21 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | L.23 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | L.24 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | L.25 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | L.26 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | L.28 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | M.18 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | M.21 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | M.51 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | N.11 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | N.12 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | N.13 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | N.14 |
| 1963830000 | IE-BI-RJ45-FJ-P | N.15 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | I.13 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | L.18 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | L.19 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | L.21 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | L.23 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | L.24 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | L.25 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | L.26 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | L.28 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | M.18 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | M.21 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | M.51 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | N.11 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | N.12 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | N.13 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | N.14 |
| 1963840000 | IE-BI-RJ45-FJ-B | N.15 |
| 1963890000 | IE-PP-V04P | M.19 |
| 1963890000 | IE-PP-V04P | Q.28 |
| 1963900000 | IE-BP-V04P | M.20 |
| 1963900000 | IE-BP-V04P | M.22 |
| 1963900000 | IE-BP-V04P | M.23 |
| 1963900000 | IE-BP-V04P | M.24 |
| 1963900000 | IE-BP-V04P | N.13 |
| 1963900000 | IE-BP-V04P | Q.28 |
| 1964420000 | IE-BI-LCD-MM-C | M.58 |
| 1964430000 | IE-BI-SCRJ2SC-MM-C | M.57 |
| 1964440000 | IE-BS-V01M-LCD-MM-C | M.15 |
| 1964460000 | IE-BS-V04P-LCD-MM-C | M.24 |
| 1964470000 | IE-BS-V04P-SCRJ2SC-MM-C | M.23 |
| 1965690000 | IE-PP-V01P | M.12 |
| 1965690000 | IE-PP-V01P | M.16 |
| 1965690000 | IE-PP-V01P | Q.28 |
| 1965700000 | IE-BP-V01P | M.13 |
| 1965700000 | IE-BP-V01P | M.14 |
| 1965700000 | IE-BP-V01P | M.15 |
| 1965700000 | IE-BP-V01P | M.17 |
| 1965700000 | IE-BP-V01P | Q.28 |
| 1966220000 | IE-OM-V04P-K11-1S | N.14 |
| 1966250000 | IE-OM-V04P-K21-2S | N.14 |
| 1966260000 | IE-OM-V05M-K11-1S | N.15 |
| 1966290000 | IE-OM-V05M-K21-2S | N.15 |
| 1966300000 | IE-OM-V01M-K11-1S | N.12 |
| 1966330000 | IE-OM-V01M-K21-2S | N.12 |
| 1966780000 | IE-KOK-V1 | Q.17 |
| 1966790000 | IE-KOK-V4 | Q.17 |
| 1966810000 | IE-KO-HAT | L.15 |
| 1966810000 | IE-KO-HAT | L.16 |
| 1966810000 | IE-KO-HAT | L.17 |
| 1966810000 | IE-KO-HAT | Q.17 |
| 1968920000 | IE-PP-V05M | M.25 |
| 1968920000 | IE-PP-V05M | Q.28 |
| 1968930000 | IE-BP-V05M | M.26 |
| 1968930000 | IE-BP-V05M | Q.28 |

## 1980000000

| | | |
|---|---|---|
| 1989020000 | IE-FC-SET-SPDEK001-KY-P | L.46 |

## 1990000000

| | | |
|---|---|---|
| 1992820000 | IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.6 | K.5 |
| 1992830000 | IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.6 | K.5 |
| 1992840000 | IE-PS-RJ45-FH-180-P-1.6 | K.7 |
| 1992850000 | IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.1 | K.5 |
| 1992860000 | IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.1 | K.5 |
| 1992870000 | IE-PS-RJ45-FH-90-A-1.6 | K.6 |
| 1992880000 | IE-PI-RJ45-FH-A-1.6 | K.5 |
| 1992880000 | IE-PI-RJ45-FH-A-1.6 | K.6 |
| 1992890000 | IE-PS-RJ45-FH-90-B-1.6 | K.6 |
| 1992900000 | IE-PI-RJ45-FH-B-1.6 | K.5 |
| 1992900000 | IE-PI-RJ45-FH-B-1.6 | K.6 |
| 1992910000 | IE-PI-RJ45-FH-P-1.6 | K.7 |
| 1992920000 | IE-PI-RJ45-FH-A-1.1 | K.5 |
| 1992920000 | IE-PI-RJ45-FH-A-1.1 | K.6 |
| 1992930000 | IE-PI-RJ45-FH-B-1.1 | K.5 |
| 1992930000 | IE-PI-RJ45-FH-B-1.1 | K.6 |
| 1993540000 | IE-PH-AD-V05M-RJ45 | M.25 |
| 1993550003 | IE-USB-A-A-0.3M | 0.66 |
| 1993550005 | IE-USB-A-A-0.5M | L.29 |
| 1993550005 | IE-USB-A-A-0.5M | L.49 |
| 1993550005 | IE-USB-A-A-0.5M | M.55 |
| 1993550005 | IE-USB-A-A-0.5M | 0.66 |
| 1993550010 | IE-USB-A-A-1.0M | L.29 |
| 1993550010 | IE-USB-A-A-1.0M | L.49 |
| 1993550010 | IE-USB-A-A-1.0M | M.55 |
| 1993550010 | IE-USB-A-A-1.0M | 0.66 |
| 1993550015 | IE-USB-A-A-1.5M | L.29 |
| 1993550015 | IE-USB-A-A-1.5M | L.49 |
| 1993550015 | IE-USB-A-A-1.5M | M.55 |
| 1993550015 | IE-USB-A-A-1.5M | 0.66 |
| 1993550018 | IE-USB-A-A-1.8M | L.29 |
| 1993550018 | IE-USB-A-A-1.8M | L.49 |
| 1993550018 | IE-USB-A-A-1.8M | M.55 |
| 1993550018 | IE-USB-A-A-1.8M | 0.66 |
| 1993550030 | IE-USB-A-A-3.0M | L.29 |
| 1993550030 | IE-USB-A-A-3.0M | L.49 |
| 1993550030 | IE-USB-A-A-3.0M | M.55 |
| 1993550030 | IE-USB-A-A-3.0M | 0.66 |

## 2000000000

| | | |
|---|---|---|
| 2003140000 | IE-FC-SFP-CAB | L.15 |
| 2003150000 | IE-FC-DFM-CAB-DB | L.14 |
| 2003160000 | IE-FC-SFM-CAB | L.15 |
| 2003170000 | IE-FC-DFM-KNOB | L.14 |
| 2003180000 | IE-FC-DFM-KEY | L.14 |
| 2003190000 | IE-FC-DFM-CAB | L.14 |
| 2003340000 | IE-FC-DF-IPH | L.14 |
| 2003340000 | IE-FC-DF-IPH | L.17 |
| 2003350000 | IE-FC-IP-PWB/1D9 | L.21 |
| 2003370000 | IE-FC-DIP-CI/3A/2ST/1D9 | L.19 |
| 2003390000 | IE-FCI-HDMI-FF | L.19 |
| 2003390000 | IE-FCI-HDMI-FF | L.21 |
| 2003390000 | IE-FCI-HDMI-FF | L.23 |
| 2003390000 | IE-FCI-HDMI-FF | L.24 |
| 2003390000 | IE-FCI-HDMI-FF | L.26 |
| 2003390000 | IE-FCI-HDMI-FF | L.31 |
| 2004810000 | IE-FC-DSP-CI/3A/2ST/1D9 | L.19 |
| 2004890000 | IE-FC-DIP-BP | L.20 |
| 2007230000 | IE-FCI-PWB-FR-OR | K.22 |
| 2007230000 | IE-FCI-PWB-FR-OR | L.35 |
| 2007500000 | IE-PS-M12X-P-AWG22/27FH | M.41 |
| 2008410000 | KOK 52 X 91 | L.15 |
| 2008410000 | KOK 52 X 91 | L.16 |
| 2008410000 | KOK 52 X 91 | L.17 |
| 2008410000 | KOK 52 X 91 | Q.17 |

## 2020000000

| | | |
|---|---|---|
| 2027660000 | IE-BHD-V04P | M.20 |
| 2027660000 | IE-BHD-V04P | M.22 |

## 2040000000

| | | |
|---|---|---|
| 2047310005 | IE-C5DD4UG0005A60A60-E | 0.37 |
| 2047310010 | IE-C5DD4UG0010A60A60-E | 0.37 |
| 2047310015 | IE-C5DD4UG0015A60A60-E | 0.37 |
| 2047310020 | IE-C5DD4UG0020A60A60-E | 0.37 |
| 2047310025 | IE-C5DD4UG0025A60A60-E | 0.37 |
| 2047310030 | IE-C5DD4UG0030A60A60-E | 0.37 |
| 2047310040 | IE-C5DD4UG0040A60A60-E | 0.37 |
| 2047310050 | IE-C5DD4UG0050A60A60-E | 0.37 |
| 2047310075 | IE-C5DD4UG0075A60A60-E | 0.37 |
| 2047310100 | IE-C5DD4UG0100A60A60-E | 0.37 |
| 2047310150 | IE-C5DD4UG0150A60A60-E | 0.37 |
| 2047310200 | IE-C5DD4UG0200A60A60-E | 0.37 |

## 2060000000

| | | |
|---|---|---|
| 2066650000 | IE-FC-KEY2 | L.14 |
| 2066650000 | IE-FC-KEY2 | L.15 |
| 2067070000 | IE-FC-DIP-PWB/2ST/FILS | L.18 |
| 2067080000 | IE-FC-DSP-PWB/2ST/FILS | L.18 |

## 2160000000

| | | |
|---|---|---|
| 2168220000 | IE-PCB-M12X-S-90 | M.48 |

## 2330000000

| | | |
|---|---|---|
| 2330260000 | SAI-SK-M12-UNI 2029 | Q.28 |

## 2420000000

| | | |
|---|---|---|
| 2426700000 | IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | K.22 |
| 2426700000 | IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | L.33 |
| 2426700000 | IE-FCI-PWB-FR/B/CZ | L.35 |

## 2450000000

| | | |
|---|---|---|
| 2455360000 | IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C II | I.9 |
| 2455360000 | IE-CDR-V14MSCPOF/VAPM-C II | N.8 |

## 2460000000

| | | |
|---|---|---|
| 2465440000 | IE-PS-VAPM-5P-2.5 | I.8 |
| 2465440000 | IE-PS-VAPM-5P-2.5 | M.59 |

## 2480000000

| | | |
|---|---|---|
| 2488200000 | IE-FCML-MINIUSB-0.3M | 0.67 |

## 2490000000

| | | |
|---|---|---|
| 2493480000 | IE-BSS-VAPM-24V | I.8 |
| 2493480000 | IE-BSS-VAPM-24V | M.60 |
| 2493490000 | IE-BHD-VAPM | I.8 |
| 2493490000 | IE-BHD-VAPM | M.60 |
| 2494060000 | IE-BP-VAPP-DC | M.60 |

## 2500000000

| | | |
|---|---|---|
| 2500710000 | IE-FCI-PWB-IND | K.22 |
| 2500710000 | IE-FCI-PWB-IND | L.33 |
| 2500710000 | IE-FCI-PWB-IND | L.38 |
| 2505070000 | IE-FCI-PWB-2USB-A-5V | L.41 |

## 2530000000

| | | |
|---|---|---|
| 2531060000 | IE-FCI-PWB-ISR | K.22 |
| 2531060000 | IE-FCI-PWB-ISR | L.33 |
| 2531060000 | IE-FCI-PWB-ISR | L.38 |
| 2531330000 | IE-REDU-6-8-PS-VAPM | M.59 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | K.22 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.34 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.35 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.36 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.37 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.38 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.39 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.40 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.41 |
| 2534680000 | IE-DINRAIL-AD-PWB | L.42 |
| 2536600000 | IE-WL-BL-AP-CL-EU | G.5 |
| 2536650000 | IE-WLT-BL-AP-CL-EU | G.5 |
| 2536660000 | IE-WL-BL-AP-CL-US | G.5 |
| 2536670000 | IE-WLT-BL-AP-CL-US | G.5 |
| 2536680000 | IE-WL-VL-AP-BR-CL-EU | G.7 |
| 2536690000 | IE-WLT-VL-AP-BR-CL-EU | G.7 |
| 2536700000 | IE-WL-VL-AP-BR-CL-US | G.7 |
| 2536710000 | IE-WLT-VL-AP-BR-CL-US | G.7 |

## 2540000000

| | | |
|---|---|---|
| 2548060000 | IE-FC-IP-PWB | L.22 |

## 2550000000

| | | |
|---|---|---|
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | 0.23 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | 0.24 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | 0.25 |

X

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.26 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.27 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.28 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.29 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.30 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.31 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.32 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.33 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.34 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.36 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.37 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.42 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.45 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.49 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.64 |
| 2552580000 | IE-PP-RJ45 | Q.65 |

## 2560000000

| | | |
|---|---|---|
| 2563810002 | IE-C6FP8L00002M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810005 | IE-C6FP8L00005M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810010 | IE-C6FP8L00010M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810015 | IE-C6FP8L00015M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810020 | IE-C6FP8L00020M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810030 | IE-C6FP8L00030M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810050 | IE-C6FP8L00050M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810100 | IE-C6FP8L00100M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810150 | IE-C6FP8L00150M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810200 | IE-C6FP8L00200M40M40-0 | Q.27 |
| 2563810250 | IE-C6FP8L00250M40M40-0 | Q.27 |
| 2564950000 | IE-PS-SCRJ1-POF-QA | I.8 |
| 2564950000 | IE-PS-SCRJ1-POF-QA | K.10 |
| 2564960000 | IE-PI-SCRJ-POF-QA | M.10 |
| 2564960000 | IE-PI-SCRJ-POF-QA | M.56 |
| 2568260000 | IE-PS-V14M-2SC-POF-QA | I.9 |
| 2568260000 | IE-PS-V14M-2SC-POF-QA | M.10 |

## 2580000000

| | | |
|---|---|---|
| 2581730005 | IE-USB-3.0-A-A-0.5M | L.29 |
| 2581730005 | IE-USB-3.0-A-A-0.5M | L.49 |
| 2581730005 | IE-USB-3.0-A-A-0.5M | M.55 |
| 2581730005 | IE-USB-3.0-A-A-0.5M | O.66 |
| 2581730018 | IE-USB-3.0-A-A-1.8M | L.29 |
| 2581730018 | IE-USB-3.0-A-A-1.8M | L.49 |
| 2581730018 | IE-USB-3.0-A-A-1.8M | M.55 |
| 2581730018 | IE-USB-3.0-A-A-1.8M | O.66 |
| 2581730030 | IE-USB-3.0-A-A-3M | L.29 |
| 2581730030 | IE-USB-3.0-A-A-3M | L.49 |
| 2581730030 | IE-USB-3.0-A-A-3M | M.55 |
| 2581730030 | IE-USB-3.0-A-A-3M | O.66 |
| 2581730050 | IE-USB-3.0-A-A-5M | L.29 |
| 2581730050 | IE-USB-3.0-A-A-5M | L.49 |
| 2581730050 | IE-USB-3.0-A-A-5M | M.55 |
| 2581730050 | IE-USB-3.0-A-A-5M | O.66 |
| 2581810000 | IE-CDR-V14MRJ/VAPM-C | I.9 |
| 2581810000 | IE-CDR-V14MRJ/VAPM-C | N.10 |
| 2583350000 | CABTITE BSE SML GY | Q.18 |
| 2583360000 | CABTITE SE 1.5-2 SML GY | Q.18 |
| 2583380000 | CABTITE SE 2-3 SML GY | Q.18 |
| 2583400000 | CABTITE SE 3-4 SML GY | Q.18 |
| 2583440000 | CABTITE SE 4-5 SML GY | Q.18 |
| 2583450000 | CABTITE SE 5-6 SML GY | Q.18 |
| 2583460000 | CABTITE SE 6-7 SML GY | Q.18 |
| 2583470000 | CABTITE FR 16/8 BK | Q.20 |
| 2583480000 | CABTITE FR 10/6 BK | Q.19 |
| 2583490000 | CABTITE FR 4-1 BK | Q.19 |
| 2583500000 | CABTITE CSE 7-24 LRG BK | Q.18 |
| 2583510000 | CABTITE CSE 2-11 SML BK | Q.18 |
| 2583520000 | CABTITE SE 2/ASI SML BK | Q.18 |
| 2583530000 | CABTITE SE 1/ASI SML BK | Q.18 |
| 2583540000 | CABTITE SE 2/8 SML BK | Q.18 |
| 2583550000 | CABTITE SE 2/7 SML BK | Q.18 |
| 2583560000 | CABTITE SE 4/4-5 SML BK | Q.18 |
| 2583580000 | CABTITE SE 4/3-4 SML BK | Q.18 |
| 2583590000 | CABTITE SE 4/2-3 SML BK | Q.18 |
| 2583610000 | CABTITE SE 2/5-6 SML BK | Q.18 |
| 2583620000 | CABTITE SE 2/4-5 SML BK | Q.18 |
| 2583630000 | CABTITE SE 32-33 LRG BK | Q.18 |
| 2583640000 | CABTITE SE 31-32 LRG BK | Q.18 |
| 2583650000 | CABTITE SE 30-31 LRG BK | Q.18 |
| 2583660000 | CABTITE SE 29-30 LRG BK | Q.18 |
| 2583670000 | CABTITE SE 28-29 LRG BK | Q.18 |
| 2583680000 | CABTITE SE 27-28 LRG BK | Q.18 |
| 2583690000 | CABTITE SE 26-27 LRG BK | Q.18 |
| 2583700000 | CABTITE SE 25-26 LRG BK | Q.18 |
| 2583710000 | CABTITE SE 24-25 LRG BK | Q.18 |
| 2583720000 | CABTITE FR 24/10 BK SET | Q.20 |
| 2583730000 | CABTITE SE 23-24 LRG BK | Q.18 |
| 2583740000 | CABTITE FR 16/8 BK SET | Q.20 |
| 2583750000 | CABTITE SE 22-23 LRG BK | Q.18 |
| 2583760000 | CABTITE FR 10/6 BK SET | Q.19 |
| 2583770000 | CABTITE SE 21-22 LRG BK | Q.18 |
| 2583780000 | CABTITE FR 4-1 BK SET | Q.19 |
| 2583790000 | CABTITE SE 20-21 LRG BK | Q.18 |
| 2583800000 | CABTITE FR 24/10 BK | Q.20 |
| 2583810000 | CABTITE SE 19-20 LRG BK | Q.18 |
| 2583830000 | CABTITE SE 18-19 LRG BK | Q.18 |
| 2583840000 | CABTITE SE 17-18 LRG BK | Q.18 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 2583850000 | CABTITE SE 16-17 LRG BK | Q.18 |
| 2583860000 | CABTITE SE 15-16 LRG BK | Q.18 |
| 2583880000 | CABTITE SE 14-15 LRG BK | Q.18 |
| 2583890000 | CABTITE CR 24/10 EMV | Q.24 |
| 2583900000 | CABTITE BSE LRG BK | Q.18 |
| 2583910000 | CABTITE CR 16/8 EMV | Q.24 |
| 2583930000 | CABTITE CR 10/6 EMV | Q.24 |
| 2583950000 | CABTITE CR 4/1 EMV | Q.24 |
| 2583960000 | CABTITE SE 15-16 SML BK | Q.18 |
| 2583980000 | CABTITE SE 14-15 SML BK | Q.18 |
| 2584000000 | CABTITE SE 13-14 SML BK | Q.18 |
| 2584010000 | CABTITE LNS M63 BK | Q.23 |
| 2584020000 | CABTITE SE 12-13 SML BK | Q.18 |
| 2584030000 | CABTITE LNS M50 BK | Q.23 |
| 2584040000 | CABTITE SE 11-12 SML BK | Q.18 |
| 2584050000 | CABTITE LNS M40 BK | Q.23 |
| 2584060000 | CABTITE SE 10-11 SML BK | Q.18 |
| 2584070000 | CABTITE LNS M32 BK | Q.23 |
| 2584080000 | CABTITE SE 9-10 SML BK | Q.18 |
| 2584090000 | CABTITE LNS M25 BK | Q.23 |
| 2584110000 | CABTITE LNS M20 BK | Q.23 |
| 2584120000 | CABTITE CGS M63 BK | Q.23 |
| 2584130000 | CABTITE CGS M50 BK | Q.23 |
| 2584150000 | CABTITE CGS M40 BK | Q.23 |
| 2584160000 | CABTITE CGS M32 BK | Q.23 |
| 2584180000 | CABTITE CGS M25 BK | Q.23 |
| 2584200000 | CABTITE CGS M20 BK | Q.23 |
| 2584210000 | CABTITE FRL 24/10 BK | Q.20 |
| 2584220000 | CABTITE FRL 16/8 BK | Q.20 |
| 2584240000 | CABTITE FRL 10/6 BK | Q.19 |
| 2584260000 | CABTITE FRL 4-1 BK | Q.19 |
| 2584270000 | CABTITE GI H BK | Q.23 |
| 2584290000 | CABTITE GI X BK | Q.23 |
| 2584300000 | CABTITE GI T BK | Q.23 |
| 2584320000 | CABTITE GI I BK | Q.23 |
| 2584330000 | CABTITE SE 8-9 SML BK | Q.18 |
| 2584340000 | CABTITE SE 31-32 LRG GY | Q.18 |
| 2584350000 | CABTITE SE 28-29 LRG GY | Q.18 |
| 2584360000 | CABTITE SE 30-31 LRG GY | Q.18 |
| 2584370000 | CABTITE SE 27-28 LRG GY | Q.18 |
| 2584380000 | CABTITE SE 29-30 LRG GY | Q.18 |
| 2584390000 | CABTITE SE 26-27 LRG GY | Q.18 |
| 2584400000 | CABTITE SE 25-26 LRG GY | Q.18 |
| 2584410000 | CABTITE SE 24-25 LRG GY | Q.18 |
| 2584420000 | CABTITE SE 23-24 LRG GY | Q.18 |
| 2584430000 | CABTITE SE 22-23 LRG GY | Q.18 |
| 2584440000 | CABTITE SE 21-22 LRG GY | Q.18 |
| 2584450000 | CABTITE SE 20-21 LRG GY | Q.18 |
| 2584460000 | CABTITE SE 19-20 LRG GY | Q.18 |
| 2584470000 | CABTITE SE 18-19 LRG GY | Q.18 |
| 2584480000 | CABTITE SE 17-18 LRG GY | Q.18 |
| 2584490000 | CABTITE SE 16-17 LRG GY | Q.18 |
| 2584500000 | CABTITE SE 15-16 LRG GY | Q.18 |
| 2584510000 | CABTITE SE 14-15 LRG GY | Q.18 |
| 2584520000 | CABTITE BSE LRG GY | Q.18 |
| 2584550000 | CABTITE SE 15-16 SML GY | Q.18 |
| 2584560000 | CABTITE SE 14-15 SML GY | Q.18 |
| 2584570000 | CABTITE SE 13-14 SML GY | Q.18 |
| 2584590000 | CABTITE SE 12-13 SML GY | Q.18 |
| 2584600000 | CABTITE SE 11-12 SML GY | Q.18 |
| 2584610000 | CABTITE SE 10-11 SML GY | Q.18 |
| 2584630000 | CABTITE SE 9-10 SML GY | Q.18 |
| 2584650000 | CABTITE SE 8-9 SML GY | Q.18 |
| 2584660000 | CABTITE SE 7-8 SML GY | Q.18 |
| 2584670000 | CABTITE SE 7-8 SML BK | Q.18 |
| 2584680000 | CABTITE SE 4-5 SML BK | Q.18 |
| 2584690000 | CABTITE SE 6-7 SML BK | Q.18 |
| 2584710000 | CABTITE SE 5-6 SML BK | Q.18 |
| 2584730000 | CABTITE SE 3-4 SML BK | Q.18 |
| 2584760000 | CABTITE SE 2-3 SML BK | Q.18 |
| 2584780000 | CABTITE SE 1.5-2 SML BK | Q.18 |
| 2584790000 | CABTITE BSE SML BK | Q.18 |
| 2584800000 | CABTITE SE 2/ASI SML GY | Q.18 |
| 2584810000 | CABTITE SE 1/ASI SML GY | Q.18 |
| 2584820000 | CABTITE SE 2/8 SML GY | Q.18 |
| 2584830000 | CABTITE SE 2/7 SML GY | Q.18 |
| 2584840000 | CABTITE SE 4/4-5 SML GY | Q.18 |
| 2584860000 | CABTITE SE 4/3-4 SML GY | Q.18 |
| 2584870000 | CABTITE SE 4/2-3 SML GY | Q.18 |
| 2584890000 | CABTITE SE 2/5-6 SML GY | Q.18 |
| 2584900000 | CABTITE SE 2/4-5 SML GY | Q.18 |
| 2584910000 | CABTITE SE 33-34 LRG GY | Q.18 |
| 2584920000 | CABTITE SE 32-33 LRG GY | Q.18 |
| 2584980000 | IE-PS-RJ45-TH-BK-P | K.9 |
| 2588270000 | IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C II | I.9 |
| 2588270000 | IE-CDM-V14MRJSCP/VAPM-C II | N.9 |

## 2590000000

| | | |
|---|---|---|
| 2592960000 | PJ ADV TEXTILE COVER | Q.31 |
| 2595510000 | CABTITE SE 33-34 LRG BK | Q.18 |
| 2595520000 | CABTITE SE 34-35 LRG BK | Q.18 |
| 2595530000 | CABTITE SE 34-35 LRG GY | Q.18 |

## 2610000000

| | | |
|---|---|---|
| 2614210000 | IE-CWZ-RJ45-TH-P | K.9 |
| 2614210000 | IE-CWZ-RJ45-TH-P | M.2 |
| 2614210000 | IE-CWZ-RJ45-TH-P | Q.6 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 2635120000 | CABTITE SC M5X25 SET | Q.19 |
| 2635120000 | CABTITE SC M5X25 SET | Q.20 |
| 2635120000 | CABTITE SC M5X25 SET | Q.21 |
| 2635120000 | CABTITE SC M5X25 SET | Q.22 |
| 2637360000 | CABTITE TOOL ATSE PA | Q.19 |
| 2637360000 | CABTITE TOOL ATSE PA | Q.20 |
| 2637360000 | CABTITE TOOL ATSE PA | Q.21 |
| 2637360000 | CABTITE TOOL ATSE PA | Q.22 |

## 2650000000

| | | |
|---|---|---|
| 2652280000 | CABTITE SE 3/5-6 SML BK | Q.18 |
| 2652290000 | CABTITE SE 3/5-6 SML GY | Q.18 |
| 2652300000 | CABTITE BP 2MM PA | Q.24 |
| 2652310000 | CABTITE BP 3MM PA | Q.24 |
| 2652320000 | CABTITE BP 4MM PA | Q.24 |
| 2652330000 | CABTITE BP 5MM PA | Q.24 |
| 2652340000 | CABTITE BP 6MM PA | Q.24 |
| 2652350000 | CABTITE BP 7MM PA | Q.24 |
| 2652360000 | CABTITE BP 8MM PA | Q.24 |
| 2652370000 | CABTITE BP 9MM PA | Q.24 |
| 2652380000 | CABTITE BP 10MM PA | Q.24 |
| 2652400000 | CABTITE BP 12MM PA | Q.24 |
| 2652410000 | CABTITE BP 13MM PA | Q.24 |
| 2652420000 | CABTITE BP 14MM PA | Q.24 |
| 2652430000 | CABTITE BP 17MM PA | Q.24 |

## 2660000000

| | | |
|---|---|---|
| 2661080000 | IE-C7FS8L0-305M | O.5 |
| 2661080000 | IE-C7FS8L0-305M | O.15 |
| 2661340000 | IE-FCI-PWB-DK | K.22 |

## 260000000

| | | |
|---|---|---|
| 2661340000 | IE-FCI-PWB-DK | L.33 |

## 2660000000

| | | |
|---|---|---|
| 2661340000 | IE-FCI-PWB-DK | L.39 |
| 2663190000 | IE-FC-SFP-CAB-DB | L.15 |
| 2663200000 | IE-FC-SFM-CAB-DB | L.15 |
| 2664780000 | SAIBGC-M-4D-4/9-M12-WDF-CG | M.35 |
| 2664790000 | SAISGC-M-4D-4/9-M12-WDF | M.35 |
| 2664810000 | SAISGC-M-4D-4/9-M12-CG | M.35 |
| 2664820000 | IE-PS-M12X-180-P-TH-CG | M.43 |
| 2664840000 | SAI-M12-KSC-18/20 | M.37 |
| 2664850000 | SAI-M12-KSC-20/22 | M.37 |
| 2664860000 | SAI-M12-KBC-18/20 | M.37 |
| 2664870000 | SAI-M12-KBC-20/22 | M.37 |
| 2664880000 | IE-PIC-M12X-P-22/26 | M.45 |
| 2669630000 | IE-FC-SFM-KNOB-4X | L.17 |
| 2669640000 | IE-FC-DFM-KNOB-4X | L.17 |

## 2670000000

| | | |
|---|---|---|
| 2672420000 | SAIBGC-M-4D-4/9-M12-CG | M.35 |
| 2672440000 | IE-PS-M12X-180-S-TH-CG | M.43 |
| 2673440000 | IE-PIC-M12X-S-22/26 | M.45 |
| 2673710000 | SAI-M12-KSC-22/24 | M.37 |
| 2673720000 | SAI-M12-KSC-26/28 | M.37 |
| 2673730000 | SAI-M12-KBC-22/24 | M.37 |
| 2673740000 | SAI-M12-KBC-26/28 | M.37 |

## 2680000000

| | | |
|---|---|---|
| 2681680000 | SAISP-M-4D-4/8-M12 | M.34 |
| 2681690000 | SAISWP-M-4D-4/8-M12 | M.34 |
| 2681700000 | SAIBP-M-4D-4/8-M12 | M.34 |
| 2681710000 | SAIBWP-M-4D-4/8-M12 | M.34 |
| 2682130000 | IE-SW-EL05-5TX | B.4 |
| 2682140000 | IE-SW-EL08-8TX | B.4 |
| 2682170000 | IE-SW-EL08-6TX-2SC | B.5 |
| 2682180000 | IE-SW-EL08-6TX-2SCS | B.5 |
| 2682210000 | IE-SW-EL05-5GT | B.18 |
| 2682230000 | IE-SW-EL08-8GT | B.19 |
| 2682240000 | IE-SW-EL10-8GT-2GESFP | B.20 |
| 2682250000 | IE-SW-AL05LM-5TX | C.4 |
| 2682260000 | IE-SW-AL06LM-4TX-2SC | C.5 |
| 2682270000 | IE-SW-AL06LM-4TX-2SCS | C.6 |
| 2682280000 | IE-SW-AL08M-8TX | C.7 |
| 2682290000 | IE-SW-AL08M-6TX-2GT | C.16 |
| 2682310000 | IE-SW-AL16M-16TX | C.8 |
| 2682320000 | IE-SW-AL24M-24TX | C.9 |
| 2682330000 | IE-SW-AL18M-16TX-2GC | C.18 |
| 2682340000 | IE-SW-AL12M-8GT-4GESFP | C.20 |
| 2682350000 | IE-SW-AL08M-8GT | C.19 |
| 2682360000 | IE-SW-AL14M-12GT-2GESFP | C.21 |
| 2682370000 | IE-SW-AL24M-16GT-8GESFP | C.22 |
| 2682410000 | IE-SW-EL10-8GTPOE-2GESFP | B.28 |
| 2682420000 | IE-SW-AL08M-8GTPOE | C.25 |
| 2682430000 | IE-SW-AL06M-4GTPOE-2GESFP | C.24 |
| 2682440000 | IE-INJ-EL02-2GTPOE | B.31 |
| 2682450000 | IE-SFP-1FE-MM-2 | H.4 |
| 2682470000 | IE-SFP-1FE-SM-60 | H.4 |
| 2682480000 | IE-SFP-1GE-MM-05 | H.5 |
| 2682490000 | IE-SFP-1GE-MM-2 | H.5 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 2682500000 | IE-SFP-1GE-SM-10 | H.5 |
| 2682510000 | IE-SFP-1GE-SM-40 | H.5 |
| 2682520000 | IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-TX1310 | H.5 |
| 2682530000 | IE-SFP-1GE-SM-10-BIDI-TX1550 | H.5 |
| 2682540000 | IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-TX1310 | H.5 |
| 2682550000 | IE-SFP-1GE-SM-20-BIDI-TX1550 | H.5 |
| 2682560000 | IE-SR-2TX-WL-4G-EU | D.5 |
| 2682580000 | IE-SR-2TX-WL-4G-US-V | D.6 |
| 2682590000 | IE-SR-2TX-WL | D.4 |
| 2682600000 | IE-CS-MBGW-2TX-1COM | F.7 |
| 2682610000 | IE-EBR-MODULE-RS232-ALM | H.9 |

## 2700000000

| | | |
|---|---|---|
| 2701550002 | IE-C6FP8LV0002M40M40-V | O.26 |
| 2701550005 | IE-C6FP8LV0005M40M40-V | O.26 |
| 2701550010 | IE-C6FP8LV0010M40M40-V | O.26 |
| 2701550015 | IE-C6FP8LV0015M40M40-V | O.26 |
| 2701550020 | IE-C6FP8LV0020M40M40-V | O.26 |
| 2701550030 | IE-C6FP8LV0030M40M40-V | O.26 |
| 2701550050 | IE-C6FP8LV0050M40M40-V | O.26 |
| 2701550100 | IE-C6FP8LV0100M40M40-V | O.26 |
| 2701550150 | IE-C6FP8LV0150M40M40-V | O.26 |
| 2701550200 | IE-C6FP8LV0200M40M40-V | O.26 |
| 2702690000 | SAISWC-M-4D-4/9-M12-CG | M.36 |
| 2702700000 | SAIBWC-M-4D-4/9-M12-CG | M.36 |
| 2702710000 | IE-PS-M12X-90-P-TH-CG | M.43 |
| 2702720000 | IE-PS-M12X-90-S-TH-CG | M.43 |
| 2703320005 | IE-C6FP8LD0005M40L40-D | O.29 |
| 2703320010 | IE-C6FP8LD0010M40L40-D | O.29 |
| 2703320012 | IE-C6FP8LD0012M40L40-D | O.29 |
| 2703320015 | IE-C6FP8LD0015M40L40-D | O.29 |
| 2703320020 | IE-C6FP8LD0020M40L40-D | O.29 |
| 2703320030 | IE-C6FP8LD0030M40L40-D | O.29 |
| 2703320050 | IE-C6FP8LD0050M40L40-D | O.29 |
| 2703320100 | IE-C6FP8LD0100M40L40-D | O.29 |
| 2703330005 | IE-C6FP8LD0005M40R40-D | O.29 |
| 2703330010 | IE-C6FP8LD0010M40R40-D | O.29 |
| 2703330012 | IE-C6FP8LD0012M40R40-D | O.29 |
| 2703330015 | IE-C6FP8LD0015M40R40-D | O.29 |
| 2703330020 | IE-C6FP8LD0020M40R40-D | O.29 |
| 2703330030 | IE-C6FP8LD0030M40R40-D | O.29 |
| 2703330050 | IE-C6FP8LD0050M40R40-D | O.29 |
| 2703330100 | IE-C6FP8LD0100M40R40-D | O.29 |
| 2703390000 | IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.6-CG | K.5 |
| 2703410000 | IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.6-CG | K.5 |
| 2703420000 | IE-PS-RJ45-FH-180-P-1.6-CG | K.7 |
| 2703440000 | IE-PS-RJ45-FH-180-A-1.1-CG | K.5 |
| 2703460000 | IE-PS-RJ45-FH-180-B-1.1-CG | K.5 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.23 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.24 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.25 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.26 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.27 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.30 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.31 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.32 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.33 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.34 |
| 2704480000 | IE-CABLE-BENDER-90 | O.27 |
| 2705000000 | IE-SW-EL08-8GT-MINI | B.19 |
| 2706150030 | IE-C5DD4UG0030DCSXXX-E | O.55 |
| 2706150050 | IE-C5DD4UG0050DCSXXX-E | O.55 |
| 2706150075 | IE-C5DD4UG0075DCSXXX-E | O.55 |
| 2706150100 | IE-C5DD4UG0100DCSXXX-E | O.55 |
| 2706150200 | IE-C5DD4UG0200DCSXXX-E | O.55 |
| 2706150300 | IE-C5DD4UG0300DCSXXX-E | O.55 |
| 2706160030 | IE-C5DD4UG0030DSAXXX-E | O.56 |
| 2706160050 | IE-C5DD4UG0050DSAXXX-E | O.56 |
| 2706160075 | IE-C5DD4UG0075DSAXXX-E | O.56 |
| 2706160100 | IE-C5DD4UG0100DSAXXX-E | O.56 |
| 2706160200 | IE-C5DD4UG0200DSAXXX-E | O.56 |
| 2706160300 | IE-C5DD4UG0300DSAXXX-E | O.56 |
| 2706190030 | IE-C5DD4UG0030DCAXXX-E | O.56 |
| 2706190050 | IE-C5DD4UG0050DCAXXX-E | O.56 |
| 2706190075 | IE-C5DD4UG0075DCAXXX-E | O.56 |
| 2706190100 | IE-C5DD4UG0100DCAXXX-E | O.56 |
| 2706200015 | IE-C5DD4UG0015DCSDCS-E | O.57 |
| 2706200030 | IE-C5DD4UG0030DCSDCS-E | O.57 |
| 2706200050 | IE-C5DD4UG0050DCSDCS-E | O.57 |
| 2706200075 | IE-C5DD4UG0075DCSDCS-E | O.57 |
| 2706200100 | IE-C5DD4UG0100DCSDCS-E | O.57 |
| 2706200200 | IE-C5DD4UG0200DCSDCS-E | O.57 |
| 2706200300 | IE-C5DD4UG0300DCSDCS-E | O.57 |
| 2706210030 | IE-C5DD4UG0030DCSDSS-E | O.57 |
| 2706210050 | IE-C5DD4UG0050DCSDSS-E | O.57 |
| 2706210075 | IE-C5DD4UG0075DCSDSS-E | O.57 |
| 2706210100 | IE-C5DD4UG0100DCSDSS-E | O.57 |
| 2706210200 | IE-C5DD4UG0200DCSDSS-E | O.57 |
| 2706210300 | IE-C5DD4UG0300DCSDSS-E | O.57 |
| 2706220015 | IE-C5DD4UG0015DCADCA-E | O.58 |
| 2706220030 | IE-C5DD4UG0030DCADCA-E | O.58 |
| 2706220050 | IE-C5DD4UG0050DCADCA-E | O.58 |
| 2706220075 | IE-C5DD4UG0075DCADCA-E | O.58 |
| 2706220100 | IE-C5DD4UG0100DCADCA-E | O.58 |
| 2706230030 | IE-C5DD4UG0030DCADSA-E | O.58 |
| 2706230050 | IE-C5DD4UG0050DCADSA-E | O.58 |
| 2706230075 | IE-C5DD4UG0075DCADSA-E | O.58 |
| 2706230100 | IE-C5DD4UG0100DCADSA-E | O.58 |

X

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 2706250015 | IE-C5DD4UG0015DCSU20-E | 0.59 |
| 2706250030 | IE-C5DD4UG0030DCSU20-E | 0.59 |
| 2706250050 | IE-C5DD4UG0050DCSU20-E | 0.59 |
| 2706250075 | IE-C5DD4UG0075DCSU20-E | 0.59 |
| 2706250100 | IE-C5DD4UG0100DCSU20-E | 0.59 |
| 2706250200 | IE-C5DD4UG0200DCSU20-E | 0.59 |
| 2706250300 | IE-C5DD4UG0300DCSU20-E | 0.59 |
| 2706260030 | IE-C5DD4UG0030DSSXXX-E | 0.55 |
| 2706260050 | IE-C5DD4UG0050DSSXXX-E | 0.55 |
| 2706260075 | IE-C5DD4UG0075DSSXXX-E | 0.55 |
| 2706260100 | IE-C5DD4UG0100DSSXXX-E | 0.55 |
| 2706260200 | IE-C5DD4UG0200DSSXXX-E | 0.55 |
| 2706260300 | IE-C5DD4UG0300DSSXXX-E | 0.55 |

## 2710000000

| | | |
|---|---|---|
| 2715590000 | PRINTJET CONNECT | Q.31 |
| 2715600000 | PJ CON INK SET | Q.31 |
| 2715610000 | PJ CON INK C | Q.31 |
| 2715620000 | PJ CON INK M | Q.31 |
| 2715630000 | PJ CON INK Y | Q.31 |
| 2715640000 | PJ CON INK K | Q.31 |
| 2715650000 | PJ CON FLUID SET | Q.31 |
| 2715660000 | PJ CON WASTE PAD | Q.31 |
| 2717740015 | IE-C5DE4UP0015PSSXXX-E | 0.51 |
| 2717740030 | IE-C5DE4UP0030PSSXXX-E | 0.51 |
| 2717740050 | IE-C5DE4UP0050PSSXXX-E | 0.51 |
| 2717740075 | IE-C5DE4UP0075PSSXXX-E | 0.51 |
| 2717740100 | IE-C5DE4UP0100PSSXXX-E | 0.51 |
| 2717740200 | IE-C5DE4UP0200PSSXXX-E | 0.51 |
| 2717740300 | IE-C5DE4UP0300PSSXXX-E | 0.51 |
| 2717750015 | IE-C5DE4UP0015PCSXXX-E | 0.51 |
| 2717750030 | IE-C5DE4UP0030PCSXXX-E | 0.51 |
| 2717750050 | IE-C5DE4UP0050PCSXXX-E | 0.51 |
| 2717750075 | IE-C5DE4UP0075PCSXXX-E | 0.51 |
| 2717750100 | IE-C5DE4UP0100PCSXXX-E | 0.51 |
| 2717750200 | IE-C5DE4UP0200PCSXXX-E | 0.51 |
| 2717750300 | IE-C5DE4UP0300PCSXXX-E | 0.51 |
| 2717760015 | IE-C5DE4UP0015PSAXXX-E | 0.52 |
| 2717760030 | IE-C5DE4UP0030PSAXXX-E | 0.52 |
| 2717760050 | IE-C5DE4UP0050PSAXXX-E | 0.52 |
| 2717760075 | IE-C5DE4UP0075PSAXXX-E | 0.52 |
| 2717760100 | IE-C5DE4UP0100PSAXXX-E | 0.52 |
| 2717760200 | IE-C5DE4UP0200PSAXXX-E | 0.52 |
| 2717760300 | IE-C5DE4UP0300PSAXXX-E | 0.52 |
| 2717770015 | IE-C5DE4UP0015PCAXXX-E | 0.52 |
| 2717770030 | IE-C5DE4UP0030PCAXXX-E | 0.52 |
| 2717770050 | IE-C5DE4UP0050PCAXXX-E | 0.52 |
| 2717770075 | IE-C5DE4UP0075PCAXXX-E | 0.52 |
| 2717770100 | IE-C5DE4UP0100PCAXXX-E | 0.52 |
| 2717780015 | IE-C5DE4UP0015PCSPCS-E | 0.53 |
| 2717780030 | IE-C5DE4UP0030PCSPCS-E | 0.53 |
| 2717780050 | IE-C5DE4UP0050PCSPCS-E | 0.53 |
| 2717780075 | IE-C5DE4UP0075PCSPCS-E | 0.53 |
| 2717780100 | IE-C5DE4UP0100PCSPCS-E | 0.53 |
| 2717780200 | IE-C5DE4UP0200PCSPCS-E | 0.53 |
| 2717780300 | IE-C5DE4UP0300PCSPCS-E | 0.53 |
| 2717790015 | IE-C5DE4UP0015PCSPSS-E | 0.53 |
| 2717790030 | IE-C5DE4UP0030PCSPSS-E | 0.53 |
| 2717790050 | IE-C5DE4UP0050PCSPSS-E | 0.53 |
| 2717790075 | IE-C5DE4UP0075PCSPSS-E | 0.53 |
| 2717790100 | IE-C5DE4UP0100PCSPSS-E | 0.53 |
| 2717790200 | IE-C5DE4UP0200PCSPSS-E | 0.53 |
| 2717790300 | IE-C5DE4UP0300PCSPSS-E | 0.53 |
| 2717800015 | IE-C5DE4UP0015PCAPCA-E | 0.54 |
| 2717800030 | IE-C5DE4UP0030PCAPCA-E | 0.54 |
| 2717800050 | IE-C5DE4UP0050PCAPCA-E | 0.54 |
| 2717800075 | IE-C5DE4UP0075PCAPCA-E | 0.54 |
| 2717800100 | IE-C5DE4UP0100PCAPCA-E | 0.54 |
| 2717810015 | IE-C5DE4UP0015PCAPSA-E | 0.54 |
| 2717810030 | IE-C5DE4UP0030PCAPSA-E | 0.54 |
| 2717810050 | IE-C5DE4UP0050PCAPSA-E | 0.54 |
| 2717810075 | IE-C5DE4UP0075PCAPSA-E | 0.54 |
| 2717810100 | IE-C5DE4UP0100PCAPSA-E | 0.54 |

## 2720000000

| | | |
|---|---|---|
| 2723030050 | IE-C6HD8UG0050A40XCS-E | 0.48 |
| 2723030075 | IE-C6HD8UG0075A40XCS-E | 0.48 |
| 2723030100 | IE-C6HD8UG0100A40XCS-E | 0.48 |
| 2723030150 | IE-C6HD8UG0150A40XCS-E | 0.48 |
| 2723040010 | IE-C6HD8UG0010XCSXCS-E | 0.48 |
| 2723040030 | IE-C6HD8UG0030XCSXCS-E | 0.48 |
| 2723040050 | IE-C6HD8UG0050XCSXCS-E | 0.48 |
| 2723040075 | IE-C6HD8UG0075XCSXCS-E | 0.48 |
| 2723040100 | IE-C6HD8UG0100XCSXCS-E | 0.48 |
| 2723040150 | IE-C6HD8UG0150XCSXCS-E | 0.48 |
| 2726010000 | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL | J.13 |
| 2726010000 | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL | J.23 |
| 2726010000 | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR RL | K.3 |
| 2726020000 | IE-BHD-SPE-M8-OT-FP | J.13 |
| 2726020000 | IE-BHD-SPE-M8-OT-FP | J.24 |
| 2726020000 | IE-BHD-SPE-M8-OT-FP | M.30 |
| 2726030000 | IE-BHD-SPE-M8-OT-BP | J.13 |
| 2726030000 | IE-BHD-SPE-M8-OT-BP | J.24 |
| 2726030000 | IE-BHD-SPE-M8-OT-BP | M.30 |
| 2726040000 | IE-PS-SPO-S-FH-180 | J.12 |
| 2726040000 | IE-PS-SPO-S-FH-180 | J.19 |
| 2726040000 | IE-PS-SPO-S-FH-180 | K.2 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 2726050020 | IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | J.12 |
| 2726050020 | IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | J.15 |
| 2726050020 | IE-S1DS2VE0020TM1TM1-E | 0.21 |
| 2726050050 | IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | J.12 |
| 2726050050 | IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | J.15 |
| 2726050050 | IE-S1DS2VE0050TM1TM1-E | 0.21 |
| 2726050100 | IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | J.12 |
| 2726050100 | IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | J.15 |
| 2726050100 | IE-S1DS2VE0100TM1TM1-E | 0.21 |
| 2726050150 | IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | J.12 |
| 2726050150 | IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | J.15 |
| 2726050150 | IE-S1DS2VE0150TM1TM1-E | 0.21 |
| 2726050200 | IE-S1DS2VE0200TM1TM1-E | J.15 |
| 2726050200 | IE-S1DS2VE0200TM1TM1-E | 0.21 |
| 2726050400 | IE-S1DS2VE0400TM1TM1-E | J.15 |
| 2726050400 | IE-S1DS2VE0400TM1TM1-E | 0.21 |
| 2726060020 | IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | J.12 |
| 2726060020 | IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | J.15 |
| 2726060020 | IE-S1DS2VE0020TM1TM2-E | 0.21 |
| 2726070020 | IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | J.12 |
| 2726070020 | IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | J.16 |
| 2726070020 | IE-S1DS2VE0020TM2TM2-E | 0.22 |

## 2730000000

| | | |
|---|---|---|
| 2731010000 | IE-BS-M12X-S-C | M.46 |
| 2739630000 | IE-SR-4TX-LTE/4G-USEMEA | D.9 |
| 2739640000 | IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | J.13 |
| 2739640000 | IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | J.24 |
| 2739640000 | IE-BHD-SPE-FP-CN-M10X0.75 | M.30 |

## 2740000000

| | | |
|---|---|---|
| 2740420000 | IE-SW-AL10M-8TX-2GC | C.17 |
| 2743540000 | CABTITE EP A 24/12 GY | Q.25 |
| 2743550000 | CABTITE EP A 24/14 GY | Q.25 |
| 2743560000 | CABTITE EP A 24/17 GY | Q.25 |
| 2743570000 | CABTITE EP A 24/18 GY | Q.25 |
| 2743580000 | CABTITE EP A 24/19 GY | Q.25 |
| 2743590000 | CABTITE EP A 24/26 GY | Q.25 |
| 2743600000 | CABTITE EP A 24/42 GY | Q.25 |
| 2743610000 | CABTITE EP A 24/48 GY | Q.25 |
| 2743620000 | CABTITE EP A 24/50 GY | Q.25 |
| 2743630000 | CABTITE EP B 24/12 GY | Q.25 |
| 2743640000 | CABTITE EP B 24/14 GY | Q.25 |
| 2743650000 | CABTITE EP B 24/17 GY | Q.25 |
| 2743660000 | CABTITE EP B 24/18 GY | Q.25 |
| 2743670000 | CABTITE EP B 24/19 GY | Q.25 |
| 2743680000 | CABTITE EP B 24/26 GY | Q.25 |
| 2743690000 | CABTITE EP B 24/42 GY | Q.25 |
| 2743700000 | CABTITE EP B 24/48 GY | Q.25 |
| 2743710000 | CABTITE EP B 24/50 GY | Q.25 |
| 2747880000 | IE-BS-M12X-180-P-TH | M.44 |
| 2747900000 | IE-BS-M12X-180-S-TH | M.44 |
| 2747910000 | IE-BS-M12X-90-P-TH | M.44 |
| 2747920000 | IE-BS-M12X-90-S-TH | M.44 |

## 2750000000

| | | |
|---|---|---|
| 2751270000 | IE-SR-4TX | D.7 |
| 2751280000 | IE-SR-4TX-LTE/4G-EU | D.8 |

## 2760000000

| | | |
|---|---|---|
| 2762870000 | IE-C5CS8UG-500 | I.13 |
| 2762870000 | IE-C5CS8UG-500 | 0.5 |
| 2762870000 | IE-C5CS8UG-500 | 0.8 |
| 2763430000 | IE-C5AS4VG-500 | I.9 |
| 2763430000 | IE-C5AS4VG-500 | 0.5 |
| 2763430000 | IE-C5AS4VG-500 | 0.17 |
| 2763440000 | IE-C5CS8VG-500 | I.13 |
| 2763440000 | IE-C5CS8VG-500 | 0.5 |
| 2763440000 | IE-C5CS8VG-500 | 0.8 |
| 2763450000 | IE-C5DD4UG-500 | I.9 |
| 2763450000 | IE-C5DD4UG-500 | 0.5 |
| 2763450000 | IE-C5DD4UG-500 | 0.18 |
| 2763460000 | IE-C5DHAG-500 | I.9 |
| 2763460000 | IE-C5DHAG-500 | M.7 |
| 2763460000 | IE-C5DHAG-500 | M.8 |
| 2763460000 | IE-C5DHAG-500 | 0.5 |
| 2763460000 | IE-C5DHAG-500 | 0.19 |
| 2763470000 | IE-C5DS4VG-500 | I.9 |
| 2763470000 | IE-C5DS4VG-500 | 0.5 |
| 2763470000 | IE-C5DS4VG-500 | 0.17 |
| 2763480000 | IE-C5ED8UB-500 | 0.5 |
| 2763480000 | IE-C5ED8UB-500 | 0.16 |
| 2763490000 | IE-C5ED8UG-500 | 0.5 |
| 2763490000 | IE-C5ED8UG-500 | 0.16 |
| 2763500000 | IE-C5ES8UG-500 | I.13 |
| 2763500000 | IE-C5ES8UG-500 | 0.5 |
| 2763500000 | IE-C5ES8UG-500 | 0.10 |
| 2763510000 | IE-C5ES8VG-500 | I.13 |
| 2763510000 | IE-C5ES8VG-500 | 0.5 |
| 2763510000 | IE-C5ES8VG-500 | 0.10 |
| 2763520000 | IE-C5IT4UG-500 | I.9 |
| 2763520000 | IE-C5IT4UG-500 | 0.5 |
| 2763520000 | IE-C5IT4UG-500 | 0.18 |
| 2763530000 | IE-C7BS8UG-500 | 0.5 |
| 2763530000 | IE-C7BS8UG-500 | 0.9 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 2763540000 | IE-C7BS8VG-500 | 0.5 |
| 2763540000 | IE-C7BS8VG-500 | 0.9 |
| 2763550000 | IE-C7ES8UG-500 | 0.5 |
| 2763550000 | IE-C7ES8UG-500 | 0.11 |
| 2763560000 | IE-C7ES8VG-500 | 0.5 |
| 2763560000 | IE-C7ES8VG-500 | 0.11 |
| 2763640000 | IE-FPOD2UG-500 | I.9 |
| 2763640000 | IE-FPOD2UG-500 | I.13 |
| 2763640000 | IE-FPOD2UG-500 | P.3 |
| 2763660000 | IE-C5DHAG-100 | M.7 |
| 2763660000 | IE-C5DHAG-100 | M.8 |
| 2763660000 | IE-C5DHAG-100 | 0.5 |
| 2763660000 | IE-C5DHAG-100 | 0.19 |
| 2764770000 | IE-C5IT4UG-100 | 0.5 |
| 2764770000 | IE-C5IT4UG-100 | 0.18 |
| 2766120000 | IE-SFP-1GE-RJ45 | H.6 |
| 2768720000 | IE-PI-RJ45-TH-P | M.2 |
| 2768740000 | IE-PS-V14M-RJ45-TH-P | I.9 |
| 2768740000 | IE-PS-V14M-RJ45-TH-P | M.2 |

## 2770000000

| | | |
|---|---|---|
| 2778950000 | IE-SW-SL10M-7TX-3GC-HV | C.29 |
| 2778960000 | IE-SW-SL10M-7TX-3GC-LV | C.30 |
| 2778970000 | IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-HV | C.31 |
| 2778980000 | IE-SW-SL20M-8GT-12GESFP-LV | C.32 |
| 2778990000 | IE-SW-SL26M-24TX-2GC-HV | C.33 |
| 2779000000 | IE-SW-SL26M-24TX-2GC-LV | C.34 |
| 2779010000 | IE-SW-SL28M-HV | C.35 |
| 2779020000 | IE-SW-SL28M-LV | C.36 |
| 2779110000 | IE-SFP-10GE-MM-03 | H.7 |
| 2779120000 | IE-SFP-10GE-SM-20 | H.7 |
| 2779130000 | IE-SFP-10GE-SM-40 | H.7 |
| 2779140000 | IE-SWM-SL08-8GT | C.42 |
| 2779150000 | IE-SWM-SL08-8GESFP | C.42 |
| 2779160000 | IE-SWM-SL04-4SCS | C.39 |
| 2779170000 | IE-SWM-SL04-4SC | C.39 |
| 2779180000 | IE-SWM-SL04-4STS | C.40 |
| 2779190000 | IE-SWM-SL04-4ST | C.40 |
| 2779200000 | IE-SWM-SL04-4GESFP | C.43 |
| 2779210000 | IE-SWM-SL02-2GESFP+ | C.44 |
| 2779220000 | IE-SWM-SL04-4GESFP+ | C.44 |
| 2779310000 | CABTITE EP 24/13 GY | Q.26 |
| 2779320000 | CABTITE EP 24/14 GY | Q.26 |
| 2779330000 | CABTITE EP 24/16 GY | Q.26 |
| 2779340000 | CABTITE EP 24/16-1 GY | Q.26 |
| 2779350000 | CABTITE EP 24/17 GY | Q.26 |
| 2779360000 | CABTITE EP 24/20 GY | Q.26 |
| 2779370000 | CABTITE EP 24/21 GY | Q.26 |
| 2779380000 | CABTITE EP 24/32 GY | Q.26 |
| 2779910000 | IE-C7FP8LV-305M | 0.5 |
| 2779910000 | IE-C7FP8LV-305M | 0.14 |

## 2780000000

| | | |
|---|---|---|
| 2781880000 | IE-C5ED8UB-1000 | 0.5 |
| 2781880000 | IE-C5ED8UB-1000 | 0.16 |
| 2781890000 | IE-C5ED8UG-1000 | 0.5 |
| 2781890000 | IE-C5ED8UG-1000 | 0.16 |
| 2781950000 | IE-FPOB2EG-500 | I.9 |
| 2781950000 | IE-FPOB2EG-500 | I.13 |
| 2781950000 | IE-FPOB2EG-500 | P.3 |
| 2782300000 | IE-KEY-RJ45/IDC-1 | K.12 |
| 2787920000 | IE-CC-SMAM-SMAF-1M | H.15 |
| 2787930000 | IE-CC-SMAM-SMAF-3M | H.15 |
| 2787940000 | IE-CC-SMAM-SMAF-5M | H.15 |
| 2787950000 | IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-1M | H.12 |
| 2787960000 | IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-3M | H.12 |
| 2787970000 | IE-CC-RPSMAM-RPSMAF-5M | H.12 |
| 2788010000 | IE-CC-NM-SMAM-1M | H.15 |
| 2788020000 | IE-CC-NM-SMAM-3M | H.15 |
| 2788030000 | IE-CC-NM-SMAM-5M | H.15 |
| 2788040000 | IE-CC-NM-RPSMAM-1M | H.12 |
| 2788050000 | IE-CC-NM-RPSMAM-3M | H.12 |
| 2788060000 | IE-CC-NM-RPSMAM-5M | H.12 |
| 2788070000 | IE-ANT-WL-DB-MIMO-DO-RPSMAM | H.11 |
| 2788110000 | IE-ANT-WL-DB-SISO-LO-NF | H.11 |
| 2788120000 | IE-ANT-CELL-MIMO-DO-SMAM | H.13 |
| 2788130000 | IE-ANT-CELL-SISO-EO-SMAM | H.14 |
| 2788150000 | IE-ANT-CELL-SISO-LO-NF | H.14 |
| 2788470000 | IE-ANT-MOUNT-POLE-NF | H.16 |

## 2790000000

| | | |
|---|---|---|
| 2795110000 | IE-PCB-SPM-P-180-SMD | J.25 |
| 2795110000 | IE-PCB-SPM-P-180-SMD | M.31 |
| 2795120000 | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL | J.13 |
| 2795120000 | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL | J.23 |
| 2795120000 | IE-PCB-SPE-P-90V2.1-THR-YG/YG RL | K.3 |

## 2810000000

| | | |
|---|---|---|
| 2812440000 | IE-TO-RJ45-C-LP | I.8 |
| 2812440000 | IE-TO-RJ45-C-LP | K.17 |
| 2813820003 | IE-C5ES8VB0003N40N40-B-K6KV | 0.33 |
| 2813820004 | IE-C5ES8VB0004N40N40-B-K6KV | 0.33 |
| 2813820005 | IE-C5ES8VB0005N40N40-B-K6KV | 0.33 |
| 2813820010 | IE-C5ES8VB0010N40N40-B-K6KV | 0.33 |
| 2813820015 | IE-C5ES8VB0015N40N40-B-K6KV | 0.33 |
| 2813820020 | IE-C5ES8VB0020N40N40-B-K6KV | 0.33 |
| 2813820025 | IE-C5ES8VB0025N40N40-B-K6KV | 0.33 |
| 2813820050 | IE-C5ES8VB0050N40N40-B-K6KV | 0.33 |
| 2814800003 | IE-C5ES8VG0003N40N40-G-K6KV | 0.33 |
| 2814800005 | IE-C5ES8VG0005N40N40-G-K6KV | 0.33 |
| 2814800010 | IE-C5ES8VG0010N40N40-G-K6KV | 0.33 |
| 2814800015 | IE-C5ES8VG0015N40N40-G-K6KV | 0.33 |
| 2814800020 | IE-C5ES8VG0020N40N40-G-K6KV | 0.33 |
| 2819260000 | IE-TO-RJ45-C-ZP-C5 | K.17 |

## 2820000000

| | | |
|---|---|---|
| 2828540000 | IE-SW-ELB-05-5TX | B.6 |
| 2828550000 | IE-SW-ELB-08-8TX | B.7 |
| 2828560000 | IE-SW-ELB-05-5GT | B.21 |
| 2828570000 | IE-SW-ELB-08-8GT | B.21 |
| 2828580000 | IE-SW-ELB-16-16TX | B.8 |
| 2828600000 | IE-SW-ELB-08-6TX-2FESFP | B.7 |

## 2830000000

| | | |
|---|---|---|
| 2838380020 | IE-USB-A-C-2.0M | 0.68 |

## 2860000000

| | | |
|---|---|---|
| 2860910003 | IE-C5G06LR0003F40F40-X-K6KV | 0.35 |
| 2860910008 | IE-C5G06LR0008F40F40-X-K6KV | 0.35 |
| 2860910011 | IE-C5G06LR0011F40F40-X-K6KV | 0.35 |
| 2861240000 | IE-TO-RJ12-C | K.18 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | J.12 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | J.22 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | L.18 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | L.19 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | L.21 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | L.23 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | L.24 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | L.25 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | L.26 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | L.27 |
| 2861260000 | IE-BI-SPO-C | M.52 |

## 2870000000

| | | |
|---|---|---|
| 2870090000 | U-LINK-50-DEVICES-1Y | E.6 |
| 2870100000 | U-LINK-100-DEVICES-1Y | E.6 |
| 2870110000 | U-LINK-250-DEVICES-1Y | E.6 |
| 2870120000 | U-LINK-500-DEVICES-1Y | E.6 |
| 2870130000 | U-LINK-1-CONNECTION-1Y | E.7 |
| 2870140000 | U-LINK-CNSERVER-1Y | E.7 |
| 2870790000 | IE-TO-SPO-C-LP | J.12 |
| 2870790000 | IE-TO-SPO-C-LP | J.21 |
| 2870790000 | IE-TO-SPO-C-LP | K.13 |
| 2870820000 | IE-FCM-SPO-C | J.12 |
| 2870820000 | IE-FCM-SPO-C | J.20 |
| 2870820000 | IE-FCM-SPO-C | L.48 |
| 2873910000 | IE-SR-4GT | D.10 |
| 2873920000 | IE-SR-4GT-LTE/4G-EU | D.11 |
| 2873930000 | IE-SR-4GT-LTE/4G-USEMEA | D.12 |
| 2875580000 | IE-SW-L3-SL28M-HV | C.37 |
| 2875590000 | IE-SW-L3-SL28M-LV | C.38 |
| 2876450000 | KT 8S | Q.8 |
| 2876460000 | KT MINI | Q.10 |

## 2890000000

| | | |
|---|---|---|
| 2891450000 | CABTITE FRFT 4-1 | Q.21 |
| 2891470000 | CABTITE FRFT 4-1 SET | Q.21 |
| 2891480000 | CABTITE FRFT 10/6 | Q.21 |
| 2891500000 | CABTITE FRFT 10/6 SET | Q.21 |
| 2891510000 | CABTITE FRFT 16/8 | Q.22 |
| 2891530000 | CABTITE FRFT 16/8 SET | Q.22 |
| 2891540000 | CABTITE FRFT 24/10 | Q.22 |
| 2891560000 | CABTITE FRFT 24/10 SET | Q.22 |
| 2897320000 | IE-FC-DIP-PWC-3A/2ST/1D9 | L.19 |

## 2900000000

| | | |
|---|---|---|
| 2902340000 | IE-FCI-PWB-2USB-A/C-5V | L.42 |
| 2902350000 | IE-FCI-PWB-2USB-C-5V | L.41 |
| 2903650005 | IE-FM5Z2LM0005LDOLD0-X | P.6 |
| 2903650010 | IE-FM5Z2LM0010LDOLD0-X | P.6 |
| 2903650015 | IE-FM5Z2LM0015LDOLD0-X | P.6 |
| 2903650020 | IE-FM5Z2LM0020LDOLD0-X | P.6 |
| 2903650030 | IE-FM5Z2LM0030LDOLD0-X | P.6 |
| 2903650050 | IE-FM5Z2LM0050LDOLD0-X | P.6 |
| 2907560000 | CABTITE OFRL BK | Q.21 |
| 2907560000 | CABTITE OFRL BK | Q.22 |
| 2908030000 | IE-SW-BLB-05-5TX | B.9 |
| 2908040000 | IE-SW-BLB-08-8TX | B.10 |
| 2908050000 | IE-SW-BLB-16-16TX | B.12 |
| 2908060000 | IE-SW-BLB-24-24TX | B.13 |
| 2908070000 | IE-SW-BLB-05-5GT | B.22 |
| 2908080000 | IE-SW-BLB-08-8GT | B.24 |
| 2908090000 | IE-SW-BLB-16-16GT | B.26 |
| 2908100000 | IE-SW-BLB-05-5GT-C | B.22 |
| 2908110000 | IE-SW-BLB-08-8GT-C | B.24 |
| 2908120000 | IE-SW-BLB-16-16GT-C | B.26 |
| 2908130000 | IE-SW-BLB-16-14GT-2GESFP | B.27 |
| 2908140000 | IE-SW-BLB-05-4TX-1FESFP | B.9 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 2908150000 | IE-SW-BLB-08-7TX-1FESFP | B.11 |
| 2908160000 | IE-SW-BLB-08-6TX-2FESFP | B.10 |
| 2908170000 | IE-SW-BLB-18-16TX-2GESFP | B.17 |
| 2908180000 | IE-SW-BLB-05-4GT-1GESFP | B.23 |
| 2908190000 | IE-SW-BLB-10-8GT-2GESFP | B.25 |
| 2908200000 | IE-SW-BLB-05-1TX-4POE | B.15 |
| 2908210000 | IE-SW-BLB-05-1GT-4GTPOE | B.29 |
| 2908220000 | IE-SW-BLB-08-8POE | B.16 |
| 2908230000 | IE-SW-BLB-08-8GTPOE | B.30 |

## 2910000000

| | | |
|---|---|---|
| 2912590000 | IE-PS-VAPM-5P-2.5-QT | I.8 |
| 2912590000 | IE-PS-VAPM-5P-2.5-QT | M.59 |

## 2920000000

| | | |
|---|---|---|
| 2924220000 | U-LINK-1000-DEVICES-1Y | E.6 |
| 2924340000 | IE-S1DS2UE-500 | J.17 |
| 2924340000 | IE-S1DS2UE-500 | Q.5 |
| 2924340000 | IE-S1DS2UE-500 | Q.6 |
| 2924350000 | IE-S1DS2LE-500 | J.17 |
| 2924350000 | IE-S1DS2LE-500 | Q.5 |
| 2924350000 | IE-S1DS2LE-500 | Q.6 |
| 2924360000 | IE-S1ES2UE-500 | J.18 |
| 2924360000 | IE-S1ES2UE-500 | Q.5 |
| 2924360000 | IE-S1ES2UE-500 | Q.7 |
| 2924370000 | IE-S1ES2LE-500 | J.18 |
| 2924370000 | IE-S1ES2LE-500 | Q.5 |
| 2924370000 | IE-S1ES2LE-500 | Q.7 |
| 2926110000 | IE-S1DS2UE-100 | J.17 |
| 2926110000 | IE-S1DS2UE-100 | Q.5 |
| 2926110000 | IE-S1DS2UE-100 | Q.6 |
| 2926120000 | IE-S1DS2LE-100 | J.17 |
| 2926120000 | IE-S1DS2LE-100 | Q.5 |
| 2926120000 | IE-S1DS2LE-100 | Q.6 |
| 2926130000 | IE-S1ES2UE-100 | J.18 |
| 2926130000 | IE-S1ES2UE-100 | Q.5 |
| 2926130000 | IE-S1ES2UE-100 | Q.7 |
| 2926140000 | IE-S1ES2LE-100 | J.18 |
| 2926140000 | IE-S1ES2LE-100 | Q.5 |
| 2926140000 | IE-S1ES2LE-100 | Q.7 |

## 2970000000

| | | |
|---|---|---|
| 2971460000 | IE-FC-DFM-PWPC | L.44 |

## 2980000000

| | | |
|---|---|---|
| 2985050000 | IE-SWM-SL02-2GC-PRP/HSR | C.41 |

## 2990000000

| | | |
|---|---|---|
| 2990440000 | IE-SR-4GT-LTE/4G-USEMEA-M | D.14 |
| 2990450000 | IE-SR-4GT-M | D.13 |

## 3000000000

| | | |
|---|---|---|
| 3009480002 | IE-C6OP8LO020CN40N40-O-K4KV | Q.34 |
| 3009480003 | IE-C6OP8LO030CN40N40-O-K4KV | Q.34 |
| 3009490002 | IE-C6OP8LBO20CN40N40-B-K4KV | Q.34 |
| 3009490003 | IE-C6OP8LBO30CN40N40-B-K4KV | Q.34 |
| 3009630000 | IE-C6OP8LO015CN40N40-O-K4KV | Q.34 |
| 3009730000 | IE-C6OP8LB015CN40N40-B-K4KV | Q.34 |

## 3010000000

| | | |
|---|---|---|
| 3012120000 | IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX | B.33 |
| 3012120000 | IE-SW-SPE05-4T1LMPODL-1TX | J.12 |

## 3020000000

| | | |
|---|---|---|
| 3024610000 | U-LINK-BASIC-EXTENSION-1Y | E.6 |

## 3030000000

| | | |
|---|---|---|
| 3032760000 | IE-WALLMOUNT-KIT-MODEL-A | H.18 |
| 3032770000 | IE-WALLMOUNT-KIT-MODEL-B | H.18 |
| 3036970003 | IE-C5GO6LB0003F40F40-X-K6KV | Q.35 |
| 3036970010 | IE-C5GO6LB0010F40F40-X-K6KV | Q.35 |

## 3040000000

| | | |
|---|---|---|
| 3041950000 | IE-FC-SFPP-KNOB | L.16 |
| 3042050000 | IE-FCI-DP-FF | L.22 |
| 3042050000 | IE-FCI-DP-FF | L.31 |
| 3042060000 | IE-FC-IP-PWB/1DP | L.22 |

## 3070000000

| | | |
|---|---|---|
| 3077550000 | LSF-SMT SPE 3.50/02/135 3.5SN BK TU | J.13 |
| 3077560000 | LSF-SMT SPE 3.50/03/135 3.5SN BK TU | J.13 |
| 3077570000 | LSF-SMT SPE 5.00/02/135 3.5SN BK TU | J.13 |
| 3077630000 | LSF-SMT SPE 5.00/03/135 3.5SN BK TU | J.13 |

## 3080000000

| | | |
|---|---|---|
| 3088740000 | IE-FCI-PWB-DE-BK | L.34 |
| 3089370000 | LM SPE 5.08/02/135 3.5SN OR BX | J.13 |
| 3089380000 | LM SPE 5.08/03/135 3.5SN OR BX | J.13 |

## 3090000000

| | | |
|---|---|---|
| 3095900000 | MTS SPE 5/02 H T4 B T | J.13 |
| 3095910000 | MTS SPE 5/03 H T4 B T | J.13 |
| 3095920000 | MTS SPE 5/02 V T4 B T | J.13 |
| 3095980000 | MTS SPE 5/03 V T4 B T | J.13 |

## 3100000000

| | | |
|---|---|---|
| 3109750000 | IE-SW-L3-AL20M-8GT-12GESFP | C.23 |
| 3109760000 | IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-120W | C.26 |
| 3109770000 | IE-SW-AL12M-8GTPOE-4GESFP-240W | C.27 |
| 3109780000 | IE-SW-AL26M-22GTPOE-2GCPOE-2GESFP | C.28 |
| 3109790000 | IE-MC-EL-1GT-1GESFP | F.4 |

## 3120000000

| | | |
|---|---|---|
| 3123990010 | IE-S1DS2VE0010T02T02-E | J.12 |
| 3123990010 | IE-S1DS2VE0010T02T02-E | J.14 |
| 3123990010 | IE-S1DS2VE0010T02T02-E | Q.20 |
| 3123990020 | IE-S1DS2VE0020T02T02-E | J.12 |
| 3123990020 | IE-S1DS2VE0020T02T02-E | J.14 |
| 3123990020 | IE-S1DS2VE0020T02T02-E | Q.20 |
| 3123990030 | IE-S1DS2VE0030T02T02-E | J.12 |
| 3123990030 | IE-S1DS2VE0030T02T02-E | J.14 |
| 3123990030 | IE-S1DS2VE0030T02T02-E | Q.20 |
| 3123990050 | IE-S1DS2VE0050T02T02-E | J.12 |
| 3123990050 | IE-S1DS2VE0050T02T02-E | J.14 |
| 3123990050 | IE-S1DS2VE0050T02T02-E | Q.20 |
| 3123990100 | IE-S1DS2VE0100T02T02-E | J.14 |
| 3123990100 | IE-S1DS2VE0100T02T02-E | Q.20 |
| 3123990150 | IE-S1DS2VE0150T02T02-E | J.14 |
| 3123990150 | IE-S1DS2VE0150T02T02-E | Q.20 |
| 3123990400 | IE-S1DS2VE0400T02T02-E | J.14 |
| 3123990400 | IE-S1DS2VE0400T02T02-E | Q.20 |

## 3130000000

| | | |
|---|---|---|
| 3130670000 | IE-SW-IP67-8FEM12 | B.14 |

## 3170000000

| | | |
|---|---|---|
| 3174750000 | IE-INJ-EL01-1GTPOE++ | B.32 |

## 8420000000

| | | |
|---|---|---|
| 8425960000 | SAI-SK-M12 BU | Q.28 |

## 8800000000

| | | |
|---|---|---|
| 8808330000 | IE-XRJ45/IDC | K.12 |
| 8808330000 | IE-XRJ45/IDC | M.28 |
| 8808340000 | IE-XM-ST/ST | K.21 |
| 8808360000 | IE-XM-RJ45/IDC | K.15 |
| 8808370000 | IE-S-IP67 | N.16 |
| 8808380000 | IE-P-IP67 | M.27 |
| 8808420000 | IE-CT | Q.7 |
| 8808440000 | IE-XM-RJ45/IDC-IP67 | M.28 |
| 8808450000 | IE-XM-RJ45/RJ45-IP67 | M.28 |

## 8810000000

| | | |
|---|---|---|
| 8813090000 | IE-C-IP67 | M.29 |
| 8813100000 | IE-P | K.8 |
| 8813110000 | IE-P63 | K.8 |
| 8813120000 | IE-P70 | K.8 |
| 8813130000 | IE-C7BS8VG-100 | Q.5 |
| 8813130000 | IE-C7BS8VG-100 | Q.9 |
| 8813140000 | IE-C7BS8UG-100 | Q.5 |
| 8813140000 | IE-C7BS8UG-100 | Q.9 |
| 8813150000 | IE-C5CS8VG-100 | I.13 |
| 8813150000 | IE-C5CS8VG-100 | Q.5 |
| 8813150000 | IE-C5CS8VG-100 | Q.8 |
| 8813160000 | IE-C5CS8UG-100 | I.13 |
| 8813160000 | IE-C5CS8UG-100 | Q.5 |
| 8813160000 | IE-C5CS8UG-100 | Q.8 |
| 8813170000 | IE-C7ES8VG-100 | Q.5 |
| 8813170000 | IE-C7ES8VG-100 | Q.11 |
| 8813180000 | IE-C7ES8UG-100 | Q.5 |
| 8813180000 | IE-C7ES8UG-100 | Q.11 |
| 8813190000 | IE-C5ES8VG-100 | I.13 |
| 8813190000 | IE-C5ES8VG-100 | Q.5 |
| 8813190000 | IE-C5ES8VG-100 | Q.10 |
| 8813200000 | IE-C5ES8UG-100 | I.13 |
| 8813200000 | IE-C5ES8UG-100 | Q.5 |
| 8813200000 | IE-C5ES8UG-100 | Q.10 |
| 8813210000 | IE-C5ED8UG-100 | Q.5 |
| 8813210000 | IE-C5ED8UG-100 | Q.16 |
| 8813270000 | IE-FM6Z2V00001MSTOSTOX | P.8 |
| 8813280000 | IE-FM6Z2V00002MSTOSTOX | P.8 |
| 8813290000 | IE-FM6Z2V00003MSTOSTOX | P.8 |
| 8813300000 | IE-FM5Z2V00001MSDOSD0X | P.8 |
| 8813310000 | IE-FM5Z2V00002MSDOSD0X | P.8 |
| 8813320000 | IE-FM5Z2V00003MSDOSD0X | P.8 |
| 8813330000 | IE-FM6Z2V00001MSDOSD0X | P.8 |
| 8813340000 | IE-FM6Z2V00002MSDOSD0X | P.8 |
| 8813350000 | IE-FM6Z2V00003MSDOSD0X | P.8 |
| 8813390000 | IE-FM5Z2V00002MSTOSD0X | P.9 |
| 8813400000 | IE-FM6Z2V00002MSTOSD0X | P.9 |
| 8813490000 | IE-DPC | Q.28 |
| 8813500000 | IE-DM | K.15 |
| 8813500000 | IE-DM | K.16 |
| 8813500000 | IE-DM | K.21 |

## 8820000000

| | | |
|---|---|---|
| 8829440000 | IE-XM-6U-RJ45/RJ45-IP67 | M.28 |
| 8829450000 | IE-XM-6D-RJ45/RJ45-IP67 | M.28 |

## 8870000000

| | | |
|---|---|---|
| 8876350050 | IE-FM5Z2V00005MSDOSD0X | P.8 |
| 8876350100 | IE-FM5Z2V00010MSDOSD0X | P.8 |
| 8876360050 | IE-FM6Z2V00005MSDOSD0X | P.8 |
| 8876360100 | IE-FM6Z2V00010MSDOSD0X | P.8 |
| 8876370010 | IE-FM5Z2V00001MSTOSTOX | P.8 |
| 8876370020 | IE-FM5Z2V00002MSTOSTOX | P.8 |
| 8876370030 | IE-FM5Z2V00003MSTOSTOX | P.8 |
| 8876370050 | IE-FM5Z2V00005MSTOSTOX | P.8 |
| 8876370100 | IE-FM5Z2V00010MSTOSTOX | P.8 |
| 8876380050 | IE-FM6Z2V00005MSTOSTOX | P.8 |
| 8876380100 | IE-FM6Z2V00010MSTOSTOX | P.8 |
| 8876430010 | IE-FM5D2UE0001MSDOSD0X | P.11 |
| 8876430030 | IE-FM5D2UE0003MSDOSD0X | P.11 |
| 8876430050 | IE-FM5D2UE0005MSDOSD0X | P.11 |
| 8876430100 | IE-FM5D2UE0010MSDOSD0X | P.11 |
| 8876430500 | IE-FM5D2UE0050MSDOSD0X | P.11 |
| 8876431000 | IE-FM5D2UE0100MSDOSD0X | P.11 |
| 8876440010 | IE-FM6D2UE0001MSDOSD0X | P.11 |
| 8876440030 | IE-FM6D2UE0003MSDOSD0X | P.11 |
| 8876440050 | IE-FM6D2UE0005MSDOSD0X | P.11 |
| 8876440100 | IE-FM6D2UE0010MSDOSD0X | P.11 |
| 8876440500 | IE-FM6D2UE0050MSDOSD0X | P.11 |
| 8876441000 | IE-FM6D2UE0100MSDOSD0X | P.11 |
| 8876450010 | IE-FM5D2UE0001MSTOSTOX | P.11 |
| 8876450030 | IE-FM5D2UE0003MSTOSTOX | P.11 |
| 8876450050 | IE-FM5D2UE0005MSTOSTOX | P.11 |
| 8876450100 | IE-FM5D2UE0010MSTOSTOX | P.11 |
| 8876450500 | IE-FM5D2UE0050MSTOSTOX | P.11 |
| 8876451000 | IE-FM5D2UE0100MSTOSTOX | P.11 |
| 8876460010 | IE-FM6D2UE0001MSTOSTOX | P.11 |
| 8876460030 | IE-FM6D2UE0003MSTOSTOX | P.11 |
| 8876460050 | IE-FM6D2UE0005MSTOSTOX | P.11 |
| 8876460100 | IE-FM6D2UE0010MSTOSTOX | P.11 |
| 8876461000 | IE-FM6D2UE0100MSTOSTOX | P.11 |
| 8879050000 | IE-XM-RJ45/RJ45 | K.16 |

## 8890000000

| | | |
|---|---|---|
| 8898990000 | IE-C5DS4VG-100 | I.9 |
| 8898990000 | IE-C5DS4VG-100 | Q.5 |
| 8898990000 | IE-C5DS4VG-100 | Q.17 |
| 8899000000 | IE-C5AS4VG-100 | I.9 |
| 8899000000 | IE-C5AS4VG-100 | Q.5 |
| 8899000000 | IE-C5AS4VG-100 | Q.17 |
| 8899010000 | IE-C5DD4UG-100 | I.9 |
| 8899010000 | IE-C5DD4UG-100 | Q.5 |
| 8899010000 | IE-C5DD4UG-100 | Q.18 |

## 8900000000

| | | |
|---|---|---|
| 8901620000 | IE-M12-ADAP S | M.38 |
| 8901630000 | IE-M12-ADAP A | M.38 |
| 8901640000 | IE-M12-COUP | M.39 |
| 8902810000 | IE-M12-PCBCE | M.40 |
| 8902820000 | IE-M12-PCBCE-PANEL | M.40 |

## 8940000000

| | | |
|---|---|---|
| 8941350003 | IE-C6FS8UG0003A40A40-G | Q.32 |
| 8941350005 | IE-C6FS8UG0005A40A40-G | Q.32 |
| 8941350010 | IE-C6FS8UG0010A40A40-G | Q.32 |
| 8941350015 | IE-C6FS8UG0015A40A40-G | Q.32 |
| 8941350020 | IE-C6FS8UG0020A40A40-G | Q.32 |
| 8941350030 | IE-C6FS8UG0030A40A40-G | Q.32 |
| 8941350050 | IE-C6FS8UG0050A40A40-G | Q.32 |
| 8941350100 | IE-C6FS8UG0100A40A40-G | Q.32 |
| 8941350150 | IE-C6FS8UG0150A40A40-G | Q.32 |
| 8941350200 | IE-C6FS8UG0200A40A40-G | Q.32 |
| 8946920000 | IE-TO-RJ45-C | I.8 |
| 8946920000 | IE-TO-RJ45-C | I.12 |
| 8946920000 | IE-TO-RJ45-C | K.16 |
| 8946930000 | IE-TO-RJ45-FJ-A | I.12 |
| 8946930000 | IE-TO-RJ45-FJ-A | K.14 |
| 8946940000 | IE-TO-RJ45-FJ-B | I.12 |
| 8946940000 | IE-TO-RJ45-FJ-B | K.14 |
| 8946950000 | IE-TO-RJ45-FJ-P | I.8 |
| 8946950000 | IE-TO-RJ45-FJ-P | K.14 |
| 8946960000 | IE-TO-USB | K.19 |
| 8946970000 | IE-TO-SCD-MM | K.20 |
| 8946980000 | IE-TO-SCD-SM | K.20 |
| 8946990000 | IE-TO-SCRJ-MM | I.8 |
| 8946990000 | IE-TO-SCRJ-MM | I.12 |
| 8946990000 | IE-TO-SCRJ-MM | K.20 |
| 8947000000 | IE-TO-SCRJ-SM | I.8 |
| 8947000000 | IE-TO-SCRJ-SM | I.12 |
| 8947000000 | IE-TO-SCRJ-SM | K.20 |
| 8947010000 | IE-TO-LCD-MM | K.21 |
| 8947020000 | IE-TO-LCD-SM | K.21 |

## 8950000000

| | | |
|---|---|---|
| 8952950000 | IE-XR-RJ45/RJ45-2 | K.11 |
| 8952950000 | IE-XR-RJ45/RJ45-2 | M.28 |

## 8960000000

| | | |
|---|---|---|
| 8960670000 | IE-C5ED8UB-100 | Q.5 |
| 8960670000 | IE-C5ED8UB-100 | Q.16 |

## 8970000000

| | | |
|---|---|---|
| 8979020000 | IE-FM5D2UE0010MLD0LD0X | P.10 |
| 8979030000 | IE-FM5D2UE0100MLD0LD0X | P.10 |
| 8979040000 | IE-FM5D2UE0050MLD0LD0X | P.10 |

## 8990000000

| | | |
|---|---|---|
| 8993220000 | IE-FM6D2UE0050MLD0LD0X | P.10 |

## 9000000000

| | | |
|---|---|---|
| 9002650000 | KT 8 | Q.8 |
| 9002660000 | KT 12 | Q.9 |

## 9010000000

| | | |
|---|---|---|
| 9013960000 | ERME 110 PDT | Q.16 |
| 9013970000 | PUNCH DOWN TOOL PDT | Q.16 |
| 9013980000 | ERME 66 PDT | Q.16 |
| 9013990000 | ERME 630 PDT | Q.16 |
| 9014000000 | ERME LSA PLUS STANDARD | Q.16 |
| 9014050000 | ERME LSA PLUS SCHERE | Q.16 |

## 9030000000

| | | |
|---|---|---|
| 9030060000 | AM 12 | Q.8 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.9 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.10 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.11 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.12 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.13 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.14 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.15 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.16 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.17 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.18 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.19 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.23 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.24 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.25 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.26 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.27 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.28 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.29 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.30 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.31 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.32 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.33 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.34 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.35 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.36 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.38 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.39 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.40 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.42 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.61 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.64 |
| 9030060000 | AM 12 | Q.4 |
| 9032020000 | MEKA BL CST | Q.4 |

## 9200000000

| | | |
|---|---|---|
| 9202800000 | TT 8 RS MP 8 | K.8 |
| 9202800000 | TT 8 RS MP 8 | M.3 |
| 9202800000 | TT 8 RS MP 8 | M.50 |
| 9202800000 | TT 8 RS MP 8 | N.16 |
| 9202800000 | TT 8 RS MP 8 | Q.5 |
| 9203070000 | ERME MULTI-STRIPAX | Q.12 |
| 9203100000 | ERAN MULTI-STRIPAX | Q.12 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.8 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.9 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.10 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.11 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.12 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.13 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.14 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.15 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.16 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.17 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.18 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.19 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.23 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.24 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.25 |

| Best.-Nr. | Typ | Seite |
|---|---|---|
| 9204350000 | IE-CST | Q.26 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.27 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.28 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.29 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.30 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.31 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.32 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.33 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.34 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.35 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.36 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.38 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.39 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.40 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.42 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.61 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.64 |
| 9204350000 | IE-CST | Q.4 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | J.20 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | L.47 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | L.48 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | L.49 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | M.20 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | M.22 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | M.23 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | M.24 |
| 9204370000 | IE-FISP-V4 | Q.16 |
| 9204750000 | SEE ESD 125 | Q.11 |
| 9204760000 | FZE ESD 130 | Q.11 |
| 9204770000 | SZE ESD 130 | Q.11 |
| 9204790000 | IE-KOK-V5 | Q.17 |
| 9205000000 | KOHS 9.5+19 | Q.17 |
| 9205010000 | KOHS 19 | Q.17 |
| 9205020000 | KOPD 10.0 | Q.17 |
| 9205130000 | SEE ESD 120 | Q.11 |
| 9205140000 | SVSE ESD 130 | Q.11 |
| 9205150000 | SUPER CUT | Q.11 |
| 9205210000 | KOF SET ESD | Q.11 |
| 9205400000 | LAN USB TESTER | Q.7 |

Wir können nicht ausschließen, dass in unseren Druckschriften oder in Software, die zu Bestellzwecken dem Kunden übergeben wird, Fehler enthalten sind. Wir sind bemüht, solche Fehler, sobald sie uns bekannt werden, zu korrigieren.

Für alle Bestellungen gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen, die Sie auf der Internetseite unseres Gruppenunternehmens, bei dem Sie Ihre Bestellung aufgeben, einsehen können und die wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zusenden.



**Impressum**: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstraße 26, 32756 Detmold, Tel.: +49 5231 14280, E-Mail: weidmueller@weidmueller.de, www.weidmueller.de | Kommanditgesellschaft, Sitz: Detmold, Registergericht Lemgo HRA 2790 | Komplementärin: Weidmüller Interface Führungsgesellschaft mbH, Sitz: Detmold, Registergericht Lemgo HRB 3924, USt-IdNr.: DE124599660 | Geschäftsführer: Dr. Sebastian Durst, Dr. Timo Berger, André Sombecki, Dr. Christian von Toll

**Weidmüller – Ihr Partner der Smart Industrial Connectivity**

Als erfahrene Experten unterstützen wir unsere Kunden und Partner auf der ganzen Welt mit Produkten, Lösungen und Services im industriellen Umfeld von Energie, Signalen und Daten. Wir sind in ihren Branchen und Märkten zu Hause und kennen die technologischen Herausforderungen von morgen. So entwickeln wir immer wieder innovative, nachhaltige und wertschöpfende Lösungen für ihre individuellen Anforderungen. Gemeinsam setzen wir Maßstäbe in der Smart Industrial Connectivity.

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.de

Persönlichen Support
finden Sie im Internet unter:
www.weidmueller.de/kontakt

Made in Germany
04/2026/SMM