

## E/A-Systeme

Industrial Connectivity Lösungen



A BELDEN BRAND



- Verteilte Steuerungseinheiten
- IO-Link Master
- IO-Link Hubs
- Multiprotokoll E/A
- Einzelprotokoll E/A
- Passive Verteiler
- Zubehör



**Be certain.**  
Belden.

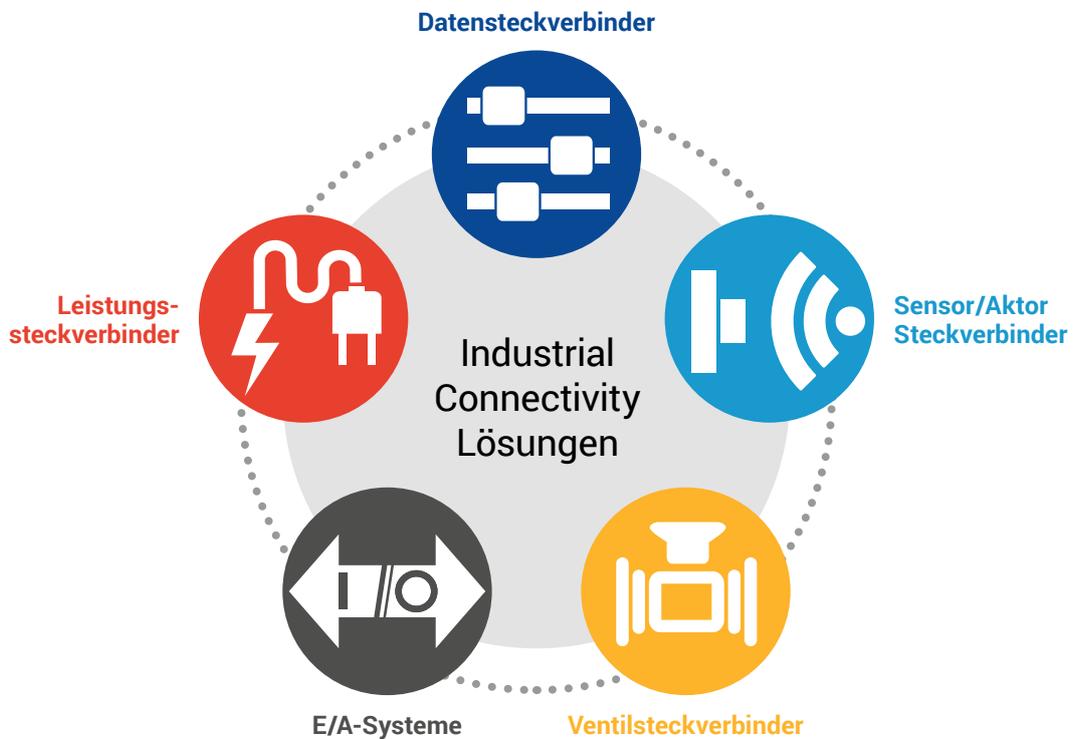


# Industrial Connectivity Lösungen von Belden

Seit der Gründung im Jahr 1902 haben sich die Lösungen von Belden weltweit bewährt. Unsere beiden führenden Marken – Hirschmann und Lumberg Automation – vereinen langjährige Erfahrung mit Innovationskraft. Eine konsequente Ausrichtung an den Anforderungen der Kunden hat uns zu einem weltweit führenden Anbieter von hochwertigen Signalübertragungslösungen in anspruchsvollen Umgebungen gemacht.

Unsere benutzerfreundlichen Industrial Connectivity Lösungen sind speziell dafür konzipiert, Staub, Wasser und starken Vibrationen standzuhalten.

Egal, ob Sie Leistung, Daten, Signale oder alles zugleich mit Hilfe eines intelligenten E/A-Systems übertragen möchten, unser umfassendes Produktportfolio bietet Ihnen für jede Anwendung die passende Lösung.





# E/A-Systeme

Wenn es um eine intelligente und zuverlässige Datenübertragung geht, ist ein flexibles und kostengünstiges E/A-System unerlässlich. Die Auswahl eines geeigneten E/A-Moduls hängt von der Art der Anwendung sowie von Ihren spezifischen Anforderungen ab.

Von passiven Verteilern bis zu hochleistungsfähigen feldbus-unabhängigen Modulen, die E/A-Systeme von Lumberg Automation bieten eine breite Produktvielfalt, die Ihre individuellen Bedürfnisse erfüllt.

## Inhaltsverzeichnis

|  |       |
|--|-------|
| Industrial Connectivity Lösungen .....   | 2     |
| E/A-Systeme .....                        | 3     |
| Produktübersicht .....                   | 4–5   |
| Allgemeine Produktinformationen .....    | 6–7   |
| • Verteilte Steuerungseinheiten .....    | 8–11  |
| • IO-Link System.....                    | 12    |
| • IO-Link Master: M12 Power.....         | 12–15 |
| • IO-Link Master: M12 Hybrid .....       | 16–19 |
| • IO-Link E/A-Hubs .....                 | 20–23 |
| • Ethernet E/A-Module.....               | 24    |
| • Multiprotokoll E/A: M12 Power .....    | 24–27 |
| • Multiprotokoll E/A: 7/8" Power.....    | 28–31 |
| • Einzelprotokoll E/A: Ethernet/IP ..... | 32–35 |
| • Einzelprotokoll E/A: PROFINET .....    | 36–39 |
| • Passive Verteiler .....                | 40    |
| • Steckbar .....                         | 40–43 |
| • Leitungsgebunden.....                  | 44–51 |
| • Zubehör .....                          | 52–55 |
| Unsere Dienstleistungen.....             | 56–57 |
| Connectivity Center .....                | 58–59 |

Ein zuverlässiger Partner,  
der Ihre Branche versteht



## Produktübersicht

### Aktive E/A-Module

| Typ | LioN-P (Schmal)   | LioN-P  | LioN-R   | LioN-M  |
|-----|---|---|--|---|
|     |  |  |  |  |

#### Allgemeine Daten

|                               |                       |                       |                       |                   |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| Gehäuse                       | Metall, Zinkdruckguss | Metall, Zinkdruckguss | Metall, Zinkdruckguss | Kunststoff, PBT   |
| Gehäuseverguss                | Ja                    | Ja                    | Ja                    | Nein              |
| Abmessungen (B)               | 30 mm                 | 60 mm                 | 60 mm                 | 60 mm             |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -20 °C bis +70 °C     | -20 °C bis +70 °C     | -10 °C bis +60 °C     | -10 °C bis +60 °C |
| Schutzart                     | IP65/IP67/IP69K       | IP65/IP67/IP69K       | IP65/IP67             | IP67              |

#### Bussystem/Protokoll

|                              |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|---|
| EtherCAT Slave               |   | ● |   |   |
| EtherNet/IP Gerät            | ● | ● | ● | ● |
| PROFINET Gerät               | ● | ● | ● | ● |
| Multiprotokoll Unterstützung | ● | ● |   |   |
| IO-Link Master               | ● | ● |   |   |

#### Verfügbare E/A-Varianten

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Digitale Eingänge/DI                            |   | ● | ● | ● |
| Digitale Ausgänge/DO                            |   | ● | ● |   |
| Digitale Ein- und Ausgänge/DI DO                |   | ● | ● |   |
| Digitale Ein-/Ausgänge (universell nutzbar)/DIO |   | ● |   | ● |
| IO-Link Master/IOLM                             | ● | ● |   |   |
| IO-Link E/A-Hubs/IOLD                           |   | ● |   |   |

#### Technische Daten

|   |                       |                        |                        |                      |
|---|-----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| Digitale Eingänge: Kanaltyp                     | Typ 1                 | Typ 1 oder Typ 3       | Typ 3                  | Typ 3                |
| Digitale Eingänge: Stromversorgung der Sensoren | max. 500 mA pro Port  | max. 500 mA pro Port   | max. 200 mA pro Port   | max. 200 mA pro Port |
| Digitale Ausgänge: Ausgangsstrom                | max. 500 mA pro Kanal | max. 2 A pro Kanal     | max. 1,6 A pro Kanal   | max. 1,6 A pro Kanal |
| Digitale Ausgänge: Galvanische Trennung         | Nein                  | Ja, abhängig vom Modul | Ja, abhängig vom Modul | Nein                 |

#### E/A-Anschluss

|              |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|
| M8, 5-polig  | ● |   |   |   |
| M12, 5-polig | ● | ● | ● | ● |

#### Spannungsversorgung

|                      |          |          |         |         |
|----------------------|----------|----------|---------|---------|
| 7/8" 4-polig         |          |          | ● (9 A) | ● (9 A) |
| 7/8" 5-polig         |          | ● (9 A)  | ● (9 A) | ● (9 A) |
| M12 Power L-kodiert  | ● (16 A) | ● (16 A) |         |         |
| M12 Hybrid Y-kodiert | ● (6 A)  |          |         |         |



# Produktübersicht

## Passive Verteiler

| Typ | ASB-S | ASB-C | ASB-R | ASB-N |
|-----|-------|-------|-------|-------|
|     |       |       |       |       |

### Allgemeine Daten

|                               |                   |                   |                       |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Gehäuse                       | Kunststoff, PBT   | Kunststoff, TPU   | Metall, Zinkdruckguss | Edelstahl         |
| Gehäuseverguss                | Nein              | Nein              | Ja                    | Ja                |
| Abmessungen (B)               | 30 mm             | 30 oder 60 mm     | 60 mm                 | 60 mm             |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -25 °C bis +70 °C | -15 °C bis +80 °C | -40 °C bis +80 °C     | -25 °C bis +70 °C |
| Schutzart                     | IP67/NEMA 6P      | IP67/NEMA 6P      | IP65/IP67             | IP67/IP69K        |

### Elektrische Daten

|                          |                     |                            |                   |                   |
|--------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Nennspannung (Bereich)   | 10 bis 30 V AC/DC   | 10 bis 30 V AC/DC          | 10 bis 30 V AC/DC | 10 bis 30 V AC/DC |
| Nennstrom                | max. 1,5 A pro Port | max. 2 A oder 4 A pro Port | max. 4 A pro Port | max. 4 A pro Port |
| Schaltungslogik          | PNP                 | PNP oder NPN               | PNP               | PNP               |
| Status-/Diagnoseanzeigen | Ja, optional        | Ja, optional               | Ja, optional      | Ja                |

### Steckbare Modulvarianten

|                       |                          |                             |                             |   |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| E/A-Anschluss         | M8                       | M8 oder M12                 | M12                         | — |
| E/A-Anschlussposition | Oberseite                | Oberseite                   | Oberseite                   | — |
| E/A-Signale pro Port  | 1 Signal pro Port        | 1 oder 2 Signal(e) pro Port | 1 oder 2 Signal(e) pro Port | — |
| Portvarianten         | 4-, 6-, 8- oder 10-Ports | 4-, 6- oder 8-Ports         | 4- oder 8-Ports             | — |
| Steckverbindung       | M12                      | M12 oder M23                | M23                         | — |

### Leitungsgebundene Modulvarianten

|                       |                               |                             |                             |                             |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| E/A-Anschluss         | M8                            | M8 oder M12                 | M12                         | M12                         |
| E/A-Anschlussposition | Oberseite                     | Oberseite                   | Oberseite                   | Oberseite oder seitlich     |
| E/A-Signale pro Port  | 1 Signal pro Port             | 1 oder 2 Signal(e) pro Port | 1 oder 2 Signal(e) pro Port | 1 oder 2 Signal(e) pro Port |
| Portvarianten         | 4-, 6-, 8-, 10- oder 12-Ports | 4-, 6- oder 8-Ports         | 4- oder 8-Ports             | 8-Ports                     |
| Mantelwerkstoff       | PUR                           | PUR                         | PUR                         | PVC                         |

# Kodierungsübersicht

| Kodierung |               | Kodiergesicht | Beschreibung   | Verwendung  |
|-----------|---------------|---------------|--|---|
| M8        | M8 A-kodiert  |               | M8 A-kodiert<br>Verfügbar mit 3, 4 und 8 Polen         | Flexible Lösungen für nahezu jede Anwendung einschließlich kleiner Leistungsanwendungen für Servomotoren                          |
|           | M8 B-kodiert  |               | M8 B-kodiert<br>Verfügbar mit 5 Polen                  | Flexible Lösungen für nahezu jede Anwendung einschließlich kleiner Leistungsanwendungen für Servomotoren                          |
| M12       | M12 A-kodiert |               | M12 A-kodiert<br>Verfügbar mit 3, 4, 5, 8 und 12 Polen | Flexible Lösungen für nahezu jede Sensor-/Aktor-Anwendung einschließlich der Übertragung von Sensordaten                          |
|           | M12 B-kodiert |               | M12 B-kodiert<br>Verfügbar mit 4 oder 5 Polen          | Verbindung für Sensoren/Aktoren und PROFIBUS Anwendungen  |
|           | M12 C-kodiert |               | M12 C-kodiert<br>Verfügbar mit 3, 4 und 5 Polen        | Verbindung für Sensoren/Aktoren (auch bekannt als U-Kodierung)  |
|           | M12 D-kodiert |               | M12 D-kodiert<br>Verfügbar mit 4 Polen                 | Verbindung für Industrial Ethernet Anwendungen (z. B. PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, ...)                                       |
|           | M12 K-kodiert |               | M12 K-kodiert<br>Verfügbar mit 5 Polen                 | Hochleistungsverbindung für Feldgeräte, Antriebe, AC-Motoren, Frequenzumrichter und für die Lumberg Automation LioN-Power Familie |
|           | M12 L-kodiert |               | M12 L-kodiert<br>Verfügbar mit 5 Polen                 |   |
|           | M12 S-kodiert |               | M12 S-kodiert<br>Verfügbar mit 4 Polen                 |   |
|           | M12 T-kodiert |               | M12 T-kodiert<br>Verfügbar mit 4 Polen                 |   |
|           | M12 X-kodiert |               | M12 X-kodiert<br>Verfügbar mit 8 Polen                 | Stecker für Industrial Ethernet (10 Gbit/s, Cat6) Anwendungen   |
|           | M12 Y-kodiert |               | M12 Y-kodiert<br>Verfügbar mit 4 + 2 x 2 Polen         | Hybridsteckverbinder für die Automatisierungsindustrie  |
| 7/8"      | 7/8"          |               | 7/8"<br>Verfügbar mit 2, 3, 4 und 5 Polen              | Spannungsversorgung für raue Umgebungen wie Bergbau, Automobilindustrie, Maschinenbau oder Unterwassertechnologien                |
| M23       | M23           |               | M23<br>Verfügbar mit 12 und 19 Polen                   | Spannungs- und Signalübertragung für Motoren, Steuerungen oder Antriebe wie Dreh- oder Fräsmaschinen                              |



# Mantelwerkstoffvergleich

| Material | Hohe Temp. | Niedrige Temp. | Flexibilität | UV-Strahlung | Chemikalien | Öl   |
|----------|------------|----------------|--------------|--------------|-------------|------|
|          |            |                |              |              |             |      |
| PUR      | ●●●●       | ●●●○           | ●●●○         | ●●●○         | ●●●●        | ●●●○ |
| PVC      | ●●○○       | ●●○○           | ●●○○         | ●●○○         | ●●●○        | ●●○○ |
| TPE      | ●●●○       | ●●●●           | ●●●●         | ●●○○         | ●●○○        | ●●●○ |

●○○○ = Nicht empfehlenswert    ●●○○ = Mäßig    ●●●○ = Gut    ●●●● = Ausgezeichnet

Für detailliertere Informationen fordern Sie bitte das Datenblatt an.

## IP-Schutzart

| Kennziffer Index |  | Schutzumfang  |
|------------------|--|---|
| 0                |  | Kein Berührungsschutz, kein Schutz vor festen Fremdkörpern  |
| 1                |  | Schutz vor großflächiger Berührung mit der Hand, Schutz vor Fremdkörpern mit Ø > 50 mm                  |
| 2                |  | Schutz vor Berührung mit den Fingern, Schutz vor Fremdkörpern mit Ø > 12 mm                             |
| 3                |  | Schutz vor Berührung mit Werkzeug, Drähten o. Ä. mit Ø > 2,5 mm, Schutz vor Fremdkörpern mit Ø > 2,5 mm |
| 4                |  | Wie 3, jedoch Ø > 1 mm  |
| 5                |  | Schutz vor Berührung, Schutz vor Staubablagerung im Inneren   |
| 6                |  | Vollständiger Schutz vor Berührung, Schutz vor Eindringen von Staub                                     |

| Kennziffer Index |  | Schutzumfang  |
|------------------|--|---|
| 0                |  | Kein Wasserschutz   |
| 1                |  | Schutz vor senkrecht fallenden Wassertropfen                            |
| 2                |  | Schutz vor schräg fallenden Wassertropfen (bis zu einem Winkel von 15°) |
| 3                |  | Schutz vor schräg fallenden Wassertropfen (bis zu einem Winkel von 60°) |
| 4                |  | Schutz vor Spritzwasser aus allen Richtungen                            |
| 5                |  | Schutz vor Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel                    |
| 6                |  | Schutz vor Wassereindringung bei vorübergehender Überflutung            |
| 7                |  | Schutz vor Wassereindringung bei zeitweisem Eintauchen                  |
| 8                |  | Schutz vor Wassereindringung bei dauerhaftem Untertauchen               |
| 9K               |  | Schutz vor Wasser bei Hochdruck-/ Dampfstrahlreinigung                  |



# LioN-Power Verteilte Steuerungseinheiten (DCUs)

Das weltweit erste Multiprotokoll E/A-Modul mit SPS Funktionalität

DCUs kombinieren die Vorteile eines E/A-Moduls für die Feldebene (IP67) mit denen einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) in einem Gerät für leicht anpassbare Automatisierungsfunktionen. Sie führen einfache logische Funktionen komplexerer Kontrollsysteme aus – ganz ohne übergeordnete SPS.



## Ihre Vorteile

**Verbessern Sie die gesamte Automatisierungssicherheit** durch die integrierte Intelligenz, um zu gewährleisten, dass Steuerungsanwendungen auch dann ausgeführt werden können, wenn in der SPS ein Fehler auftritt

**Schnellerer Gerätetausch** – indem Sie die Universalkanäle als Digitaleingang oder Digitalausgang verwenden, ohne dass eine Konfiguration erforderlich ist

**Erhöhte Anlagentransparenz** – durch Nachrüstung von Feldbus zu Ethernet-fähigen Geräten, die mit zahlreichen Protokollen arbeiten können

## Branchen & Anwendungen

- Fördertechnik/Verpackungsindustrie
- Maschinenbau
- Automatisierung
- Automobilindustrie
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie<sup>1)</sup>
- Robotik

<sup>1)</sup> Kein direkter Kontakt mit Lebensmitteln

## Technische Informationen

| Typ                 | 8DI 8DO   | 16DIO  |
|---------------------|---|--|
|                     |   |  |
| Bestellbezeichnung  | 0980 ESL 393-121-DCU1   | 0980 ESL 390-121-DCU1  |
| Produktbeschreibung | LioN-P, verteilte Steuerungseinheit, programmierbar mit LDmicro (Kontaktplan), Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (2 A) mit galvanischer Trennung, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig | LioN-P, verteilte Steuerungseinheit, programmierbar mit LDmicro (Kontaktplan), Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (2 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig |

### Allgemeine Daten

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Gehäuse                         | Metall, Zinkdruckguss, vergossen |
| Abmessungen (B x H x T)         | 60 mm x 31 mm x 200 mm           |
| Gewicht                         | ca. 500 g                        |
| Umgebungstemperatur             | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)      |
| Schutzart                       | IP65, IP67, IP69K <sup>1)</sup>  |
| Schock-/Vibrationsbeständigkeit | 50 g/15 g                        |

### Spannungsversorgung

**1**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nennspannung        | 24 V DC (18 bis 30 V DC)                     |
| Anschluss           | 2 x M12, L-kodiert, 5-polig, bis zu 2 x 16 A |
| Gesamtstromaufnahme | typ. 120 mA (bei 24 V DC)                    |

### Steuerungssystem

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Programmier-Tool/-Sprache | LDmicro: Kontaktplan-Programmier-Tool (Ladder Logic, KOP: Kontaktplan)       |
| Programm-Upload           | über den Webserver/HTTP  |
| Prozessor                 | 200 MHz RISC Prozessor   |
| Performance               | DCU Zykluszeit Ø 10 ms   |
| Programmspeicher          | max. 99 Stufen (Rungs) / max. 99 Bit-Variablen / max. 99 Integer-Anweisungen |
| Flash-Speicher            | 16 MB  |
| Betriebsart               | E/A-Slave, kombinierter DCU/SPS-Modus, eigenständiger DCU-Betrieb            |

### Bussystem

**2**

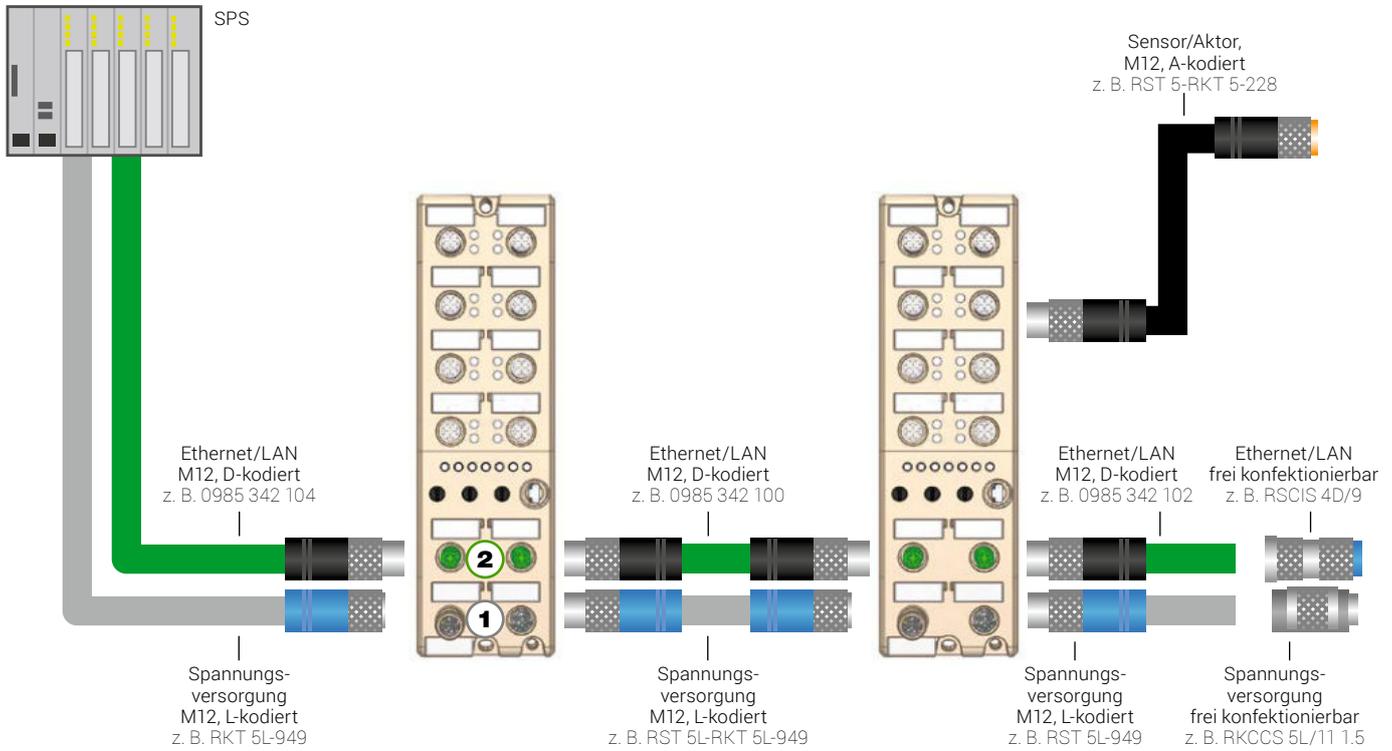
|                        |   |
|------------------------|---|
| Protokoll              | Multiprotokoll (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT)                                   |
| Anschluss              | 2 x M12, D-kodiert, 4-polig   |
| PROFINET Funktionen    | PROFINET V2.3 (CC-C), Netzlast Klasse III, FSU, MRP                                   |
| EtherNet/IP Funktionen | EtherNet/IP gemäß CIP V3.11, EIP-Anpassung von CIP V1.12, DLR, Quick Connect          |
| EtherCAT Funktionen    | EtherCAT IO gemäß ETG.1000 V1.2, Auto-increment und feste Adressierung, CoE, EoE, FoE |

### Digitale Kanäle

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| E/A-Funktion                 | 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge, fix            | 16 digitale Ein-/Ausgänge (DIO), universelle E/A-Funktion pro Kanal |
| Anschluss                    | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig                                 |   |
| DI Kanaltyp                  | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP, (typ. 5 mA Eingangsnennstrom) |   |
| Stromversorgung der Sensoren | max. 200 mA pro Port  | max. 500 mA pro Port  |
| Ausgangsstrom je Kanal       | max. 2 A pro Kanal  |   |
| Galv. Trennung der Ausgänge  | Ja, alle Ausgänge   | Nein  |
| Schutzbeschaltung            | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz              |   |

1) Nur in ordnungsgemäß montiertem Zustand in Verbindung mit Hirschmann / Lumberg Automation Gegenstück.

## Anschlussanleitung



| 1 Spannungsversorgung – M12 Power, L-kodiert, 5-polig   | 2 Bussystem – M12 LAN/Ethernet, D-kodiert, 4-polig  |
|---|---|
| <p><b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br/>RST 5L-RKT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RSTS 5L-RKTS 5L-956/*M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt</b><br/>RSWT 5L-RKWT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RSWTS 5L-RKWTs 5L-956/*M</p>   | <p><b>Stecker gerade auf Stecker gerade</b><br/>0985 342 100/* M</p> <p><b>Stecker gerade auf Stecker gewinkelt</b><br/>0985 342 132/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Stecker gewinkelt</b><br/>0985 342 131/* M</p> |
| <p><b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br/>RST 5L-949/*M<br/>Geschirmt: RSTS 5L-956/*M</p> <p><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>RSWT 5L-949/*M<br/>Geschirmt: RSWTS 5L-956/*M</p>  | <p><b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br/>0985 342 102/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>0985 342 130/* M</p>  |
| <p><b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br/>RKT 5L-949/*M<br/>Geschirmt: RKTS 5L-956/*M</p> <p><b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>RKWT 5L-949/*M<br/>Geschirmt: RKWTS 5L-956/*M</p>  | <p><b>M12-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung</b><br/>0985 342 104/* M umspritzt</p> <p><b>RJ45-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung</b><br/>0985 342 500/* M umspritzt</p>              |
| <p><b>Stecker gerade, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RSCCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Stecker gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RSCWCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Buchse gerade, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RKCCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Buchse gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RKCWCS 5L/11 1.5</p> | <p><b>Frei konfektionierbar, Stecker gerade</b><br/>Schneidklemme: RSCIS 4D/9<br/>Federzugklemme: 0986 EMC 102</p> <p><b>Adapter – M12 auf RJ45</b><br/>0981 ENC 100</p>  |

\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m). Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m. Andere Leitungslängen und Steckverbinder sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

## Bestellübersicht

| Bestellnummer   | Bestellbezeichnung    | Busprotokoll   | Gehäuse | Breite | IP                | E/A     | Spannungsversorgungsanschluss | Busanschluss       | E/A-Anschluss      |
|---|-----------------------|----------------|---------|--------|-------------------|---------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Multiprotokoll (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), M12 Power</b> |                       |                |         |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 934879005   | 0980 ESL 393-121-DCU1 | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 8DI 8DO | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934879008   | 0980 ESL 390-121-DCU1 | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DIO   | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |





# LioN-Power IO-Link Master: M12 Power

Intelligente Kommunikation zwischen Enterprise Resource Planning (ERP) und Sensorebene

Als weltweit erste IO-Link Master mit Multiprotokoll-Unterstützung von PROFINET und EtherNet/IP in Kombination mit einem L-kodierten M12 Anschluss für die Spannungsversorgung ermöglichen die LioN-Power Module einen großen Schritt in Richtung Miniaturisierung und Zukunftssicherheit – für eine intelligente industrielle Anschlussstechnik.



## Ihre Vorteile

Gewinnen Sie an Flexibilität beim Anschluss der smarten IO-Link Geräte mit **4 x Typ A und 4 x Typ B Ports** sowie Multiprotokoll-Unterstützung

Sie können eine **vorausschauende Wartung durchführen**, indem Diagnosedaten intelligenter IO-Link Sensoren und Aktoren übertragen werden, bevor ein Fehler auftritt

Übertragen Sie bis zu 2 x 16 A pro Modul mit dem **weltweit ersten industriellen IO-Link System mit L-kodiertem M12-Anschluss** für die Spannungsversorgung

## Branchen & Anwendungen

- Prozessvisualisierung
- Ventilansteuerung
- Maschinenbau
- Verpackungsindustrie
- Vereinfachung analoger Sensoranschlüsse

## Technische Informationen

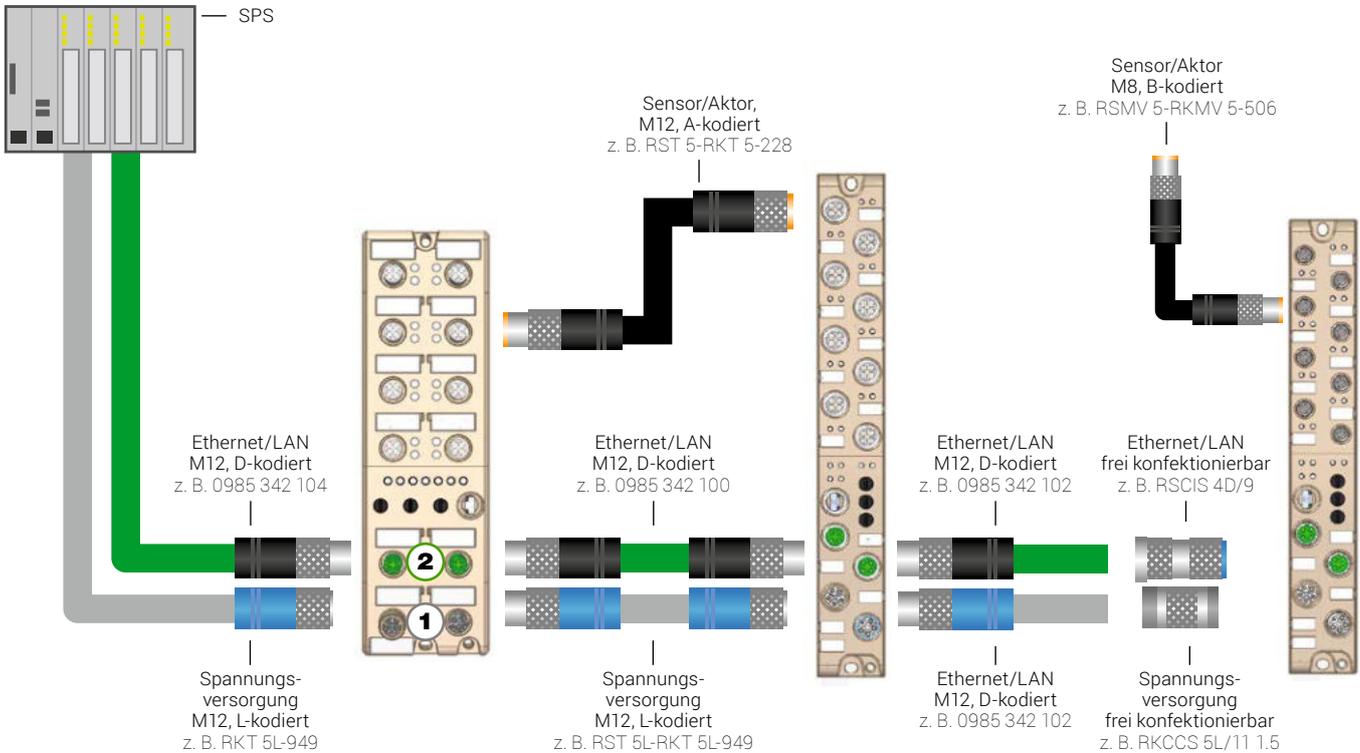
| Typ (IO-Link Master) | 4DI 4DO 8IOL   | 4DI 8IOL (M12)  | 4DI 8IOL (M8)  |
|----------------------|--|---|--|
|                      |  |   |  |
| Bestellbezeichnung   | 0980 ESL 3x9-121 <sup>1)</sup>   | 0980 ESL 1x9-121  | 0980 ESL 1x9-122   |
| Produktbeschreibung  | LioN-P, IO-Link Master, PROFINET oder Multiprotokoll (PROFINET und EtherNet/IP), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge (2 A) mit galvanischer Trennung und 8 IO-Link Master, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig | LioN-P, IO-Link Master, PROFINET oder Multiprotokoll (PROFINET und EtherNet/IP), industrielles Metallgehäuse, 30 mm, bis zu IP69K, 4 digitale Eingänge und 8 IO-Link Master, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig | LioN-P, IO-Link Master, PROFINET oder Multiprotokoll (PROFINET und EtherNet/IP), industrielles Metallgehäuse, 30 mm, bis zu IP69K, 4 digitale Eingänge und 8 IO-Link Master, E/A-Anschluss über 8 x M8 B-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig |

| Allgemeine Daten   |   |
|--|---|
| Gehäuse  | Metall, Zinkdruckguss, vergossen  |
| Abmessungen (B x H x T)                                  | 60 mm x 31 mm x 200 mm      30 mm x 43 mm x 225 mm      30 mm x 43 mm x 204 mm  |
| Gewicht  | ca. 500 g      ca. 480 g      ca. 450 g   |
| Umgebungstemperatur                                      | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)   |
| Schutzart  | IP65, IP67, IP69K <sup>2)</sup>   |
| Schock-/Vibrationsbeständigkeit                          | 50 g/15 g   |
| Spannungsversorgung <span style="float: right;">1</span> |   |
| Nennspannung   | 24 V DC (18 bis 30 V DC)  |
| Anschluss  | 2 x M12, L-kodiert, 5-polig, bis zu 2 x 16 A  |
| Gesamtstromaufnahme                                      | typ. 180 mA (bei 24 V DC)   |
| IO-Link Master   |   |
| IO-Link Spezifikation                                    | V1.1 (COM 1 ... 3)  |
| IO-Link Typ A Ports                                      | 4 x (X1 bis X4)   |
| IO-Link Typ B Ports                                      | 4 x (X5 bis X8)   |
| Nennstrom C/Q (Pin 4)                                    | 500 mA  |
| Nennstrom 1L+ (Pin 1)                                    | 500 mA  |
| Nennstrom 2L+ (Pin 2)                                    | max. 2 A pro Port      max. 4 A pro Modul   |
| Bussystem <span style="float: right;">2</span>           |   |
| Protokoll  | Multiprotokoll (PROFINET, EtherNet/IP)  |
| Anschluss  | 2 x M12, D-kodiert, 4-polig   |
| PROFINET Funktionen                                      | PROFINET V2.3 (CC-C), Netzlast Klasse II, FSU, MRP, Shared Device   |
| EtherNet/IP Funktionen                                   | EtherNet/IP gemäß CIP Edition V3.11, EIP-Anpassung von CIP V1.12, DLR   |
| E/A-Kanäle   |   |
| E/A-Funktion   | 4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge und 8 IO-Link Master (konfigurierbar als DI, DO, IOL)      4 digitale Eingänge und 8 IO-Link Master (konfigurierbar als DI, DO, IOL) |
| Anschluss  | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig      8 x M8, B-kodiert, 5-polig   |
| Digitale Eingänge  | max. 12 (4 x Pin 2 (Typ A) und 8 x konfigurierbar über Pin 4)   |
| DI Kanaltyp  | Typ 1 gemäß IEC 61131-2, PNP  |
| Stromversorgung der Sensoren                             | max. 500 mA pro Port  |
| Ausgangsstrom je Kanal                                   | max. 500 mA pro Kanal über C/Q, max. 2 A pro Kanal über 2L+ (Pin 2)      max. 500 mA pro Kanal über C/Q   |
| Galv. Trennung der Ausgänge                              | Ja, 2L+ (Pin 2) Ausgänge      Nein  |
| Schutzbeschaltung  | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz  |

1) Auch erhältlich als: 0980 ESL 3x8-121 – Mit zusätzlicher Entkoppelung (Trennung) von Pin 2L+/Uaux mit Serieneiode gegen Rückspeisung von L+ für maximale Sicherheit. Der Nennstrom des 2L+ (Pin 2) ist aufgrund der Schutzbeschaltung auf 1,6 A begrenzt.

2) Nur in ordnungsgemäß montiertem Zustand in Verbindung mit Hirschmann / Lumberg Automation Gegenstück.

## Anschlussanleitung



### 1 Spannungsversorgung – M12 Power, L-kodiert, 5-polig

|  |   |
|--|---|
|  | <b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br>RST 5L-RKT 5L-949/* M<br>Geschirmt: RSTS 5L-RKTS 5L-956/*M           |
|  | <b>Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt</b><br>RSWT 5L-RKWT 5L-949/* M<br>Geschirmt: RSWTS 5L-RKWTS 5L-956/*M |
|  | <b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br>RST 5L-949/*M<br>Geschirmt: RSTS 5L-956/*M                        |
|  | <b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>RSWT 5L-949/*M<br>Geschirmt: RSWTS 5L-956/*M                   |
|  | <b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br>RKT 5L-949/*M<br>Geschirmt: RKTS 5L-956/*M                         |
|  | <b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>RKWT 5L-949/*M<br>Geschirmt: RKWTS 5L-956/*M                    |
|  | <b>Stecker gerade, frei konfektionierbar</b><br>Krimpverbindung: RSCCS 5L/11 1.5                                |
|  | <b>Stecker gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br>Krimpverbindung: RSCWCS 5L/11 1.5                            |
|  | <b>Buchse gerade, frei konfektionierbar</b><br>Krimpverbindung: RKCCS 5L/11 1.5                                 |
|  | <b>Buchse gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br>Krimpverbindung: RKCWCS 5L/11 1.5                             |

### 2 Bussystem – M12 LAN/Ethernet, D-kodiert, 4-polig

|  |   |
|--|---|
|  | <b>Stecker gerade auf Stecker gerade</b><br>0985 342 100/* M  |
|  | <b>Stecker gerade auf Stecker gewinkelt</b><br>0985 342 132/* M   |
|  | <b>Stecker gewinkelt auf Stecker gewinkelt</b><br>0985 342 131/* M  |
|  | <b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br>0985 342 102/* M  |
|  | <b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>0985 342 130/* M   |
|  | <b>M12-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung</b><br>0985 342 104/* M umspritzt              |
|  | <b>RJ45-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung</b><br>0985 342 500/* M umspritzt             |
|  | <b>Stecker gerade, frei konfektionierbar</b><br>Schneidklemme: RSCIS 4D/9<br>Federzugklemme: 0986 EMC 102 |
|  | <b>Adapter – M12 auf RJ45</b><br>0981 ENC 100   |

\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m). Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m.  
Andere Leitungslängen und Steckverbinder sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

## Bestellübersicht

| Bestellnummer   | Bestellbezeichnung             | Busprotokoll   | Gehäuse | Breite | IP                | E/A          | Spannungsversorgungsanschluss | Busanschluss       | E/A-Anschluss      |
|---|--------------------------------|----------------|---------|--------|-------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>IO-Link Master, PROFINET, M12 Power</b>                                  |                                |                |         |        |                   |              |                               |                    |                    |
| 934861001   | 0980 ESL 109-121               | PROFINET       | Metall  | 30 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 8IOL     | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934857001   | 0980 ESL 109-122               | PROFINET       | Metall  | 30 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 8IOL     | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M8, B-kodiert  |
| 934878004   | 0980 ESL 309-121               | PROFINET       | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 4DO 8IOL | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934878005   | 0980 ESL 308-121 <sup>1)</sup> | PROFINET       | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 4DO 8IOL | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| <b>IO-Link Master, Multiprotokoll (PROFINET und EtherNet/IP), M12 Power</b> |                                |                |         |        |                   |              |                               |                    |                    |
| 934964004   | 0980 ESL 199-121               | Multiprotokoll | Metall  | 30 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 8IOL     | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934964003   | 0980 ESL 199-122               | Multiprotokoll | Metall  | 30 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 8IOL     | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M8, B-kodiert  |
| 934879004   | 0980 ESL 399-121               | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 4DO 8IOL | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934879009   | 0980 ESL 398-121 <sup>1)</sup> | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 4DO 8IOL | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |

1) Auch erhältlich als: 0980 ESL 3x8-121 – mit zusätzlicher Entkoppelung (Trennung) von Pin 2L+/Uaux mit Serieneodiode gegen Rückspeisung von L+ für maximale Sicherheit. Der Nennstrom des 2L+ (Pin 2) ist aufgrund der Schutzbeschaltung auf 1,6 A begrenzt.





# LioN-Power IO-Link Master: M12 Hybrid

Spannungsversorgung und Datenkommunikation über nur einen Port in einem platzsparendem Modul

Traditionelle IO-Link Master besitzen jeweils separate Ports für Daten- und Stromversorgung. Der M12 Hybrid IO-Link Master kombiniert Daten und Strom in einem Port und ermöglicht dadurch ein kompakteres Design. Dies ist durch die standardisierte M12 Hybrid Y-Kodierung nach IEC 61076-2-113 möglich.



**Multi-PROTOCOL**



EtherNet/IP  
IO-Link

## Ihre Vorteile

**Schnellere Installation** – minimieren Sie die Installationsdauer erheblich dank einer M12-Schnittstelle, die Daten und Strom bis zu 2 x 6 A kombiniert

**Reduzieren Sie Installationsfehler** und nutzen Sie Ihre begrenzten Ressourcen für eine verbesserte Maschinenautomatisierung

**Ordnen Sie Ihre Kabelträger effizient** – insbesondere bei Schleppkettenanwendungen hilfreich

## Branchen & Anwendungen

- Robotik
- Werkzeugmaschinen
- Prozessvisualisierung
- Ventilansteuerung
- Maschinenbau
- Verpackungsindustrie

## Technische Informationen

| Typ                 | 4DI 8IOL (M12)   | 4DI 8IOL (M8)   |
|---------------------|--|---|
|                     |  |   |
| Bestellbezeichnung  | 0980 ESL 199-331   | 0980 ESL 199-332  |
| Produktbeschreibung | LioN-P, IO-Link Master, PROFINET oder Multiprotokoll (PROFINET und EtherNet/IP), industrielles Metallgehäuse, 30 mm, bis zu IP69K, 4 digitale Eingänge und 8 IO-Link Master, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus- und Spannungsversorgungsanschluss über 2 x M12 Y-kodiert, 8-polig | LioN-P, IO-Link Master, PROFINET oder Multiprotokoll (PROFINET und EtherNet/IP), industrielles Metallgehäuse, 30 mm, bis zu IP69K, 4 digitale Eingänge und 8 IO-Link Master, E/A-Anschluss über 8 x M8 B-kodiert, 5-polig, Bus- und Spannungsversorgungsanschluss über 2 x M12 Y-kodiert, 8-polig |

### Allgemeine Daten

|                                 |                                  |                        |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Gehäuse                         | Metall, Zinkdruckguss, vergossen |                        |
| Abmessungen (B x H x T)         | 30 mm x 43 mm x 204 mm           | 30 mm x 43 mm x 183 mm |
| Gewicht                         | ca. 448 g                        | ca. 413 g              |
| Umgebungstemperatur             | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)      |                        |
| Schutzart                       | IP65, IP67, IP69K <sup>1)</sup>  |                        |
| Schock-/Vibrationsbeständigkeit | 50 g/15 g                        |                        |

### Spannungsversorgung

|                     |   |
|---------------------|---|
| Nennspannung        | 24 V DC (18 bis 30 V DC)                    |
| Anschluss           | 2 x M12, Y-kodiert, 8-polig, bis zu 2 x 6 A |
| Gesamtstromaufnahme | typ . 180 mA (bei 24 V DC)                  |

### IO-Link Master

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| IO-Link Spezifikation | V1.1 (COM 1 ... 3) |
| IO-Link Typ A-Ports   | 4 x (X1 bis X4)    |
| IO-Link Typ B-Ports   | 4 x (X5 bis X8)    |
| Nennstrom C/Q (Pin 4) | 500 mA             |
| Nennstrom 1L+ (Pin 1) | 500 mA             |
| Nennstrom 2L+ (Pin 2) | max. 4 A pro Modul |

### Bussystem

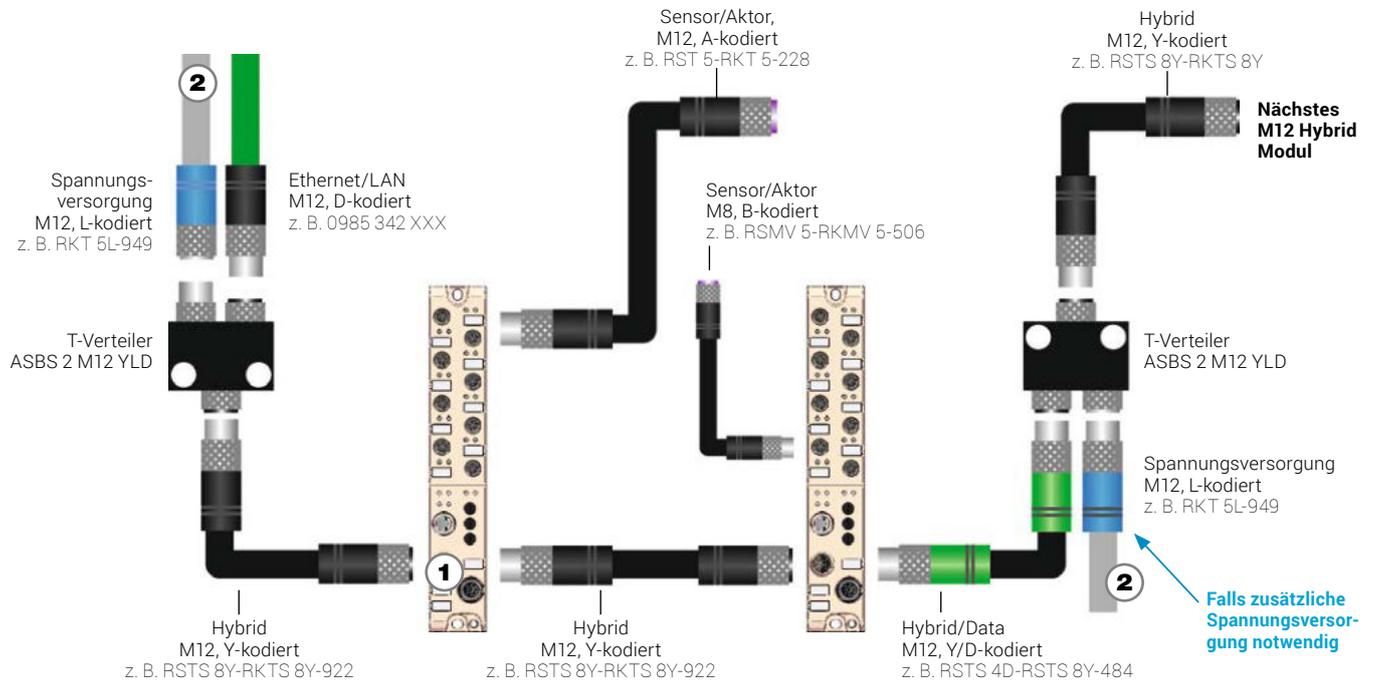
|                        |   |
|------------------------|---|
| Protokoll              | Multiprotokoll (PROFINET, EtherNet/IP)                                |
| Anschluss              | 2 x M12, Y-kodiert, 8-polig   |
| PROFINET Funktionen    | PROFINET V2.3 (CC-C), Netzlast Klasse II, FSU, MRP, Shared Device     |
| EtherNet/IP Funktionen | EtherNet/IP gemäß CIP Edition V3.11, EIP-Anpassung von CIP V1.12, DLR |

### E/A-Kanäle

|                              |   |                            |
|------------------------------|---|----------------------------|
| E/A-Funktion                 | 4 digitale Eingänge und 8 IO-Link Master (konfigurierbar als DI, DO, IOL) |                            |
| Anschluss                    | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M8, B-kodiert, 5-polig |
| Digitale Eingänge            | max. 12 (4 x Pin 2 (Typ A) und 8 x konfigurierbar über Pin 4)             |                            |
| DI Kanaltyp                  | Typ 1 gemäß IEC 61131-2, PNP  |                            |
| Stromversorgung der Sensoren | max. 500 mA pro Port  |                            |
| Ausgangsstrom je Kanal       | max. 500 mA pro Kanal via C/Q   |                            |
| Galv. Trennung der Ausgänge  | Nein  |                            |
| Schutzbeschaltung            | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz                            |                            |

1) Nur in ordnungsgemäß montiertem Zustand in Verbindung mit Hirschmann / Lumberg Automation Gegenstück.

## Anschlussanleitung

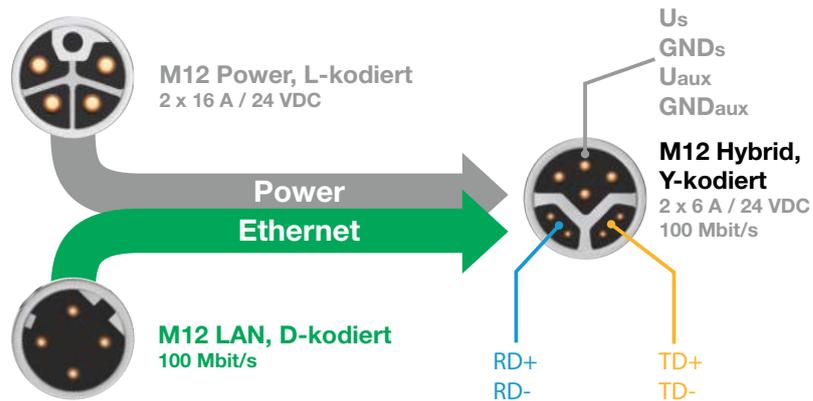


| 1 Hybrid – M12 Power, Y-kodiert, 8-polig   | 2 Spannungsversorgung – M12 Power, L-kodiert, 5-polig   |
|--|---|
| <p><b>Stecker gerade auf Buchse gerade, geschirmt</b><br/>RSTS 8Y-RKTS 8Y-922/* M</p>  | <p><b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br/>RST 5L-RKT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RSTS 5L-RKTS 5L-956/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt</b><br/>RSWT 5L-RKWT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RSWTS 5L-RKWTS 5L-956/* M</p>   |
| <p><b>Stecker gerade, freies Leitungsende, geschirmt</b><br/>RSTS 8Y-922/* M</p> <p><b>Buchse gerade, freies Leitungsende, geschirmt</b><br/>RKTS 8Y-922/* M</p> | <p><b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br/>RST 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RSTS 5L-956/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>RSWT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RSWTS 5L-956/* M</p>  |
| <p><b>Hybrid/Ethernet – M12 Y auf M12 D</b><br/>RSTS 4D-RSTS 8Y-484/* M</p>  | <p><b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br/>RKT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RKTS 5L-956/* M</p> <p><b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>RKWT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RKWTS 5L-956/* M</p>  |
| <p><b>T-Verteiler – M12 L &amp; M12 D auf M12 Y</b><br/>ASBS 2 M12 YLD</p>   | <p><b>Stecker gerade, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RSCCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Stecker gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RSCWCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Buchse gerade, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RKCCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Buchse gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RKCWCS 5L/11 1.5</p> |

\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m). Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m.  
Andere Leitungslängen und Steckverbinder sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

## Bestellübersicht

| Bestellnummer  | Bestellbezeichnung | Busprotokoll   | Gehäuse | Breite | IP                | E/A      | Spannungsversorgungsanschluss | Busanschluss       | E/A-Anschluss      |
|--|--------------------|----------------|---------|--------|-------------------|----------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>IO-Link Master, PROFINET, M12 Hybrid</b>                                  |                    |                |         |        |                   |          |                               |                    |                    |
| 934862001  | 0980 ESL 109-331   | PROFINET       | Metall  | 30 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 8IOL | über Bus-Anschluss            | 2 x M12, Y-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934840001  | 0980 ESL 109-332   | PROFINET       | Metall  | 30 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 8IOL | über Bus-Anschluss            | 2 x M12, Y-kodiert | 8 x M8, B-kodiert  |
| <b>IO-Link Master, Multiprotokoll (PROFINET und EtherNet/IP), M12 Hybrid</b> |                    |                |         |        |                   |          |                               |                    |                    |
| 934964001  | 0980 ESL 199-331   | Multiprotokoll | Metall  | 30 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 8IOL | über Bus-Anschluss            | 2 x M12, Y-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934964002  | 0980 ESL 199-332   | Multiprotokoll | Metall  | 30 mm  | IP65, IP67, IP69K | 4DI 8IOL | über Bus-Anschluss            | 2 x M12, Y-kodiert | 8 x M8, B-kodiert  |





# LioN-Power IO-Link E/A-Hubs

Standardisierte Signalübertragung – kostengünstig  
und effizient

IO-Link E/A-Hubs fassen bis zu 16 digitale E/A-Signale zusammen und übertragen diese über das serielle IO-Link Protokoll an einen IO-Link Master. Dadurch sind die E/A-Hubs besonders für Anwendungen mit vielen digitalen Sensoren und Aktoren in begrenztem Raum geeignet.



## Ihre Vorteile

Verarbeiten Sie bis zu **132 E/A-Signale** pro System, indem Sie IO-Link E/A-Hubs mit einem IO-Link Master verbinden

E/A-Hubs benötigen **nur eine Bus-Adresse** (über den Master), um Sensordaten innerhalb eines Bereiches von 20 m variabel zusammenzufassen

Sie benötigen **nur einen A-kodierten M12-Steckverbinder**, um den E/A-Hub mit Strom zu versorgen und die E/A-Daten zu sammeln sowie zu übertragen (abhängig vom ausgewählten E/A-Hub)

## Branchen & Anwendungen

- Aufrüstung von passiven zu aktiven Hubs
- Maschinenbau
- Verpackungsindustrie

## Technische Informationen

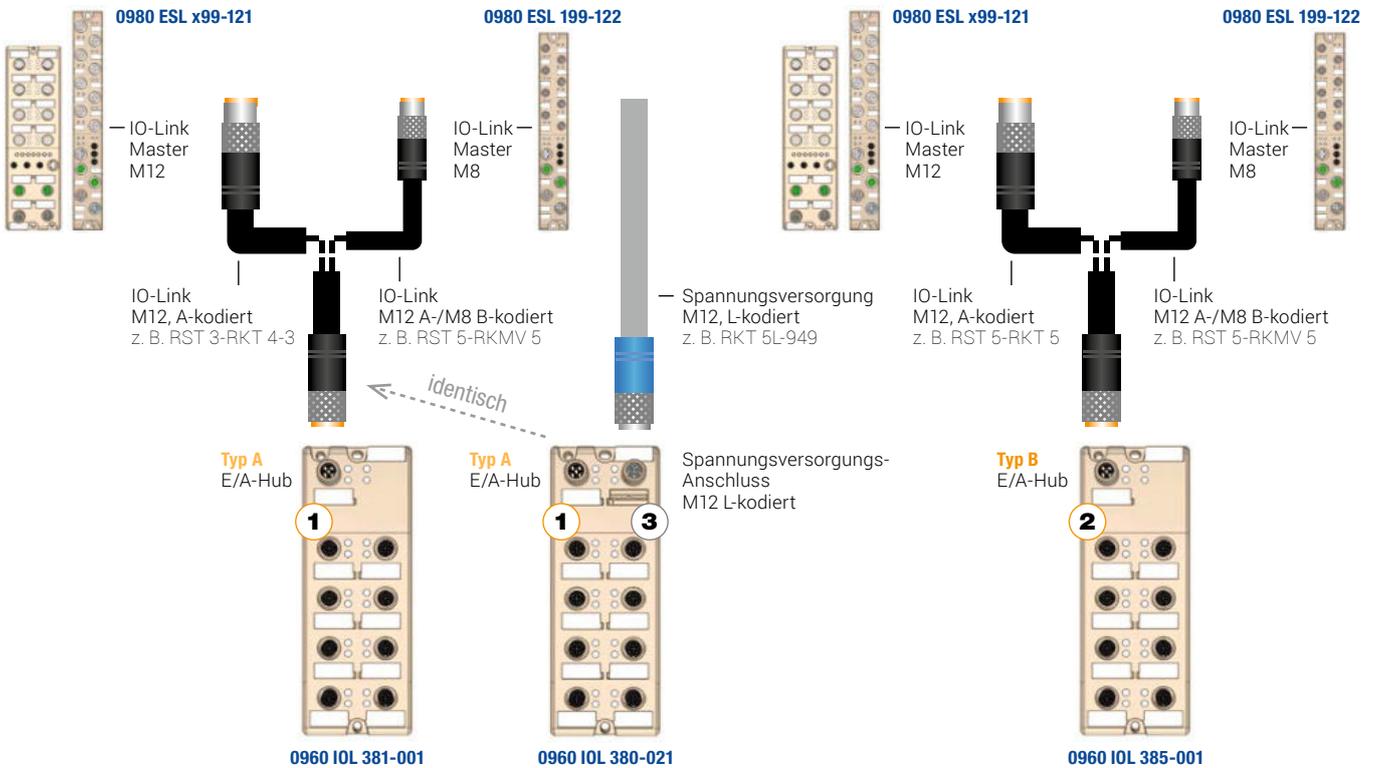
| Typ                 | 16DI  | 10DI 6DO   | 16DIO   |
|---------------------|---|--|---|
|                     |   |  |   |
| Bestellbezeichnung  | 0960 IOL 381-001...   | 0960 IOL 385-001...  | 0960 IOL 380-021...   |
| Produktbeschreibung | LioN-P, IO-Link E/A Hub, IO-Link, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 16 digitale Eingänge, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, 1 x M12 A-kodiert IO-Link Typ A Anschluss, 5-polig | LioN-P, IO-Link E/A Hub, IO-Link, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 10 digitale Eingänge, 6 digitale Ausgänge (0,5 A) mit galvanischer Trennung, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, 1 x M12 A-kodiert IO-Link Typ B Anschluss, 5-polig | LioN-P, IO-Link E/A-Hub, IO-Link, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, 1 x M12 A-kodiert IO-Link Typ A Anschluss, 5-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 1 x M12 L-kodiert, 5-polig |

| Allgemeine Daten                 |   |   |   |
|----------------------------------|---|---|---|
| Gehäuse                          | Metall, Zinkdruckguss, vergossen  |   |   |
| Abmessungen (B x H x T)          | 60 mm x 31 mm x 159 mm  |   |   |
| Gewicht                          | ca. 280 g   |   |   |
| Umgebungstemperatur              | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)   |   |   |
| Schutzart                        | IP65, IP67, IP69K <sup>1)</sup>   |   |   |
| Schock-/Vibrationsbeständigkeit  | 50 g/15 g   |   |   |
| Spannungsversorgung              |   |   |   |
| Nennspannung                     | 24 V DC (18 bis 30 V DC)  |   |   |
| Anschluss                        | 1 x M12, A-kodiert, 5-polig   |   | 1 x M12, L-kodiert, 5-polig               |
| Spannungsversorgung des Moduls   | 1L+ (US), Pin 1/3   |   |   |
| Spannungsversorgung der Sensoren | 1L+ (US), Pin 1/3   |   | US via M12, L-kodiert                     |
| Spannungsversorgung der Aktoren  | N/A   | 2L+ (Uaux), Pin 2/5   | UL via M12, L-kodiert                     |
| Gesamtstromaufnahme              | typ. 80 mA (bei 24 V DC)  |   |   |
| Galvanische Trennung             | Nein  | Ja  | Nein                                      |
| IO-Link                          |   |   |   |
| IO-Link Spezifikation            | V1.1.2  |   | V1.1.2                                    |
| Übertragungsrate                 | COM 3   |   |   |
| IO-Link Typ                      | Typ A   | Typ B   | Typ A                                     |
| Datenspeicherung                 | unterstützt   |   |   |
| Digitale Eingänge                |   |   |   |
| Anschluss                        | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 5 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig               |
| Digitale Eingänge                | 16, fix   | 10, fix   | max. 16, universell nutzbar               |
| DI Kanaltyp                      | Typ 1 gemäß IEC 61131-2, PNP  |   | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP              |
| Nenneingangsstrom                | typ. 4,6 mA   |   | typ. 5,3 mA                               |
| Stromversorgung der Sensoren     | max. 700 mA pro Modul<br>siehe unten: IO-Link Master Begrenzung <sup>2)</sup> |   | max. 500 mA pro Port<br>max. 16 A pro Hub |
| Versorgt über                    | 1L+ (US)  |   | M12 Power: Pin 1/3                        |
| Digitale Ausgänge                |   |   |   |
| Anschluss                        | –   | 3 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig               |
| Digitale Ausgänge                | –   | 6, fix  | max. 16, universell nutzbar               |
| Ausgangsstrom je Kanal           | –   | max. 500 mA<br>siehe unten: IO-Link Master Begrenzung <sup>2)</sup> | max. 2 A<br>max. 16 A pro Hub             |
| Versorgt über                    | –   | 2L+/Uaux  | M12 Power: Pin 2/4                        |
| Galv. Trennung der Ausgänge      | –   | Ja, alle Ausgänge   |   |
| Schutzbeschaltung                | –   | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz                      |   |

1) Nur in ordnungsgemäß montiertem Zustand in Verbindung mit Hirschmann / Lumberg Automation Gegenstück.

| 2) IO-Link Master Begrenzung | 0980 ESL 3x8-121     | 0980 ESL 3x9-121  | 0980 ESL 1x9-12x   | 0980 ESL 1x9-33x   |
|------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1L+, max.                    | max. 500 mA pro Port |                   |                    |                    |
| 2L+, max.                    | max. 1.6 A pro Port  | max. 2 A pro Port | max. 4 A pro Modul | max. 4 A pro Modul |

# Anschlussanleitung



| IO-Link | 1 Typ A   | 2 Typ B  | 3 Spannungsversorgung – M12 Power, L-kodiert, 5-polig  |
|---------|---|--|--|
|         | <b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br>RST 3-RKT 4-3-224/* M<br><br><b>Stecker gerade auf Buchse gewinkelt</b><br>RST 3-RKWT 4-3-224/* M  | RST 5-RKT 5-228/* M<br><br>RST 5-RKWT 5-228/* M  | <br><b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br>RST 5L-RKT 5L-949/* M<br>Geschirmt: RSTS 5L-RKTS 5L-956/*M<br><br><b>Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt</b><br>RSWT 5L-RKWT 5L-949/* M<br>Geschirmt: RSWTS 5L-RKWTS   |
|         | <b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br>RST 3-224/*M<br><br><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>RSWT 3-224/*M<br><br><b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br>RKT 4-3-224/*M<br><br><b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>RKWT 4-3-224/*M  | RST 5-228/* M<br><br>RSWT 5-228/*M<br><br>RKT 5-228/* M<br><br>RKWT 5-228/* M                        | <br><b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br>RST 5L-949/*M<br>Geschirmt: RSTS 5L-956/*M<br><br><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>RSWT 5L-949/*M<br>Geschirmt: RSWTS 5L-956/*M<br><br><b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br>RKT 5L-949/*M<br>Geschirmt: RKTS 5L-956/*M<br><br><b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>RKWT 5L-949/*M<br>Geschirmt: RKWTS 5L-956/*M |
|         | <b>Stecker gerade, Schraubverschluss</b><br>SW 15: RSC 3/7<br>SW 19: RSC 3/9<br><br><b>Stecker gerade, Federzeugklemmen</b><br>SW 15: RSCQ 3/7<br>SW 19: RSCQ 3/9<br><br><b>Stecker gewinkelt, Schraubverschluss</b><br>SW 15: RSCW 3/7<br>SW 19: RSCQ 3/9<br><br><b>Buchse gerade, Schraubverschluss</b><br>SW 15: RKC 4/3/7<br>SW 19: RKC 4/3/9<br><br><b>Buchse gewinkelt, Schraubverschluss</b><br>SW 15: RKCW 4/3/7<br>SW 19: RKCW 4/3/9 | RSC 5/7<br>RSC 5/9<br><br>RSCW 5/7<br>RSCW 5/9<br><br>RKC 5/7<br>RKC 5/9<br><br>RKCW 5/7<br>RKCW 5/9 | <br><b>Stecker gerade, frei konfektionierbar</b><br>Krimpverbindung: RSCCS 5L/11 1.5<br><br><b>Stecker gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br>Krimpverbindung: RSCWCS 5L/11 1.5<br><br><b>Buchse gerade, frei konfektionierbar</b><br>Krimpverbindung: RKCCS 5L/11 1.5<br><br><b>Buchse gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br>Krimpverbindung: RKCWCS 5L/11 1.5                                   |

\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m). Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m.  
Andere Leitungslängen und Steckverbinder sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

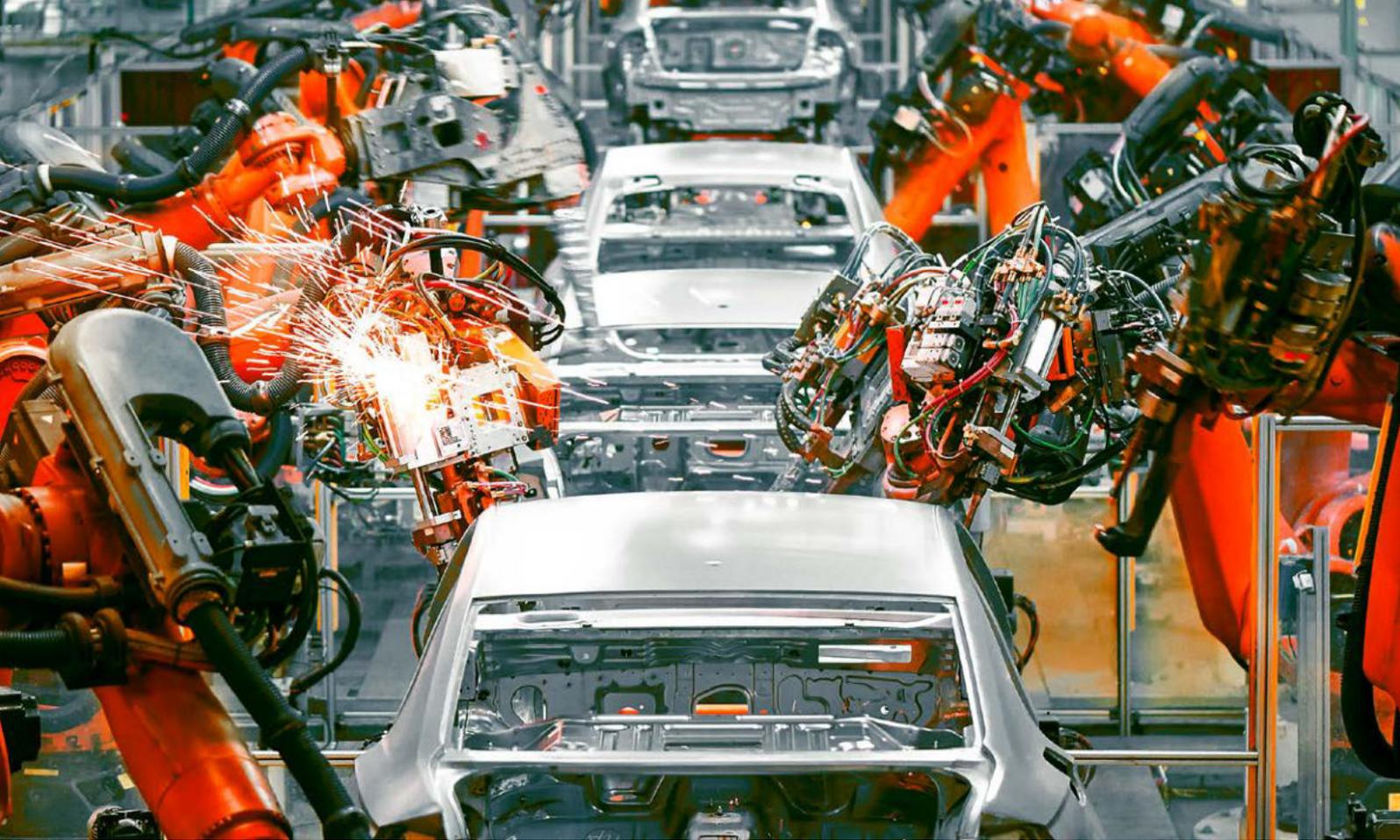
## Bestellübersicht

| Bestellnummer   | Bestellbezeichnung   | Busprotokoll | Gehäuse | Breite | IP                | E/A      | Spannungsversorgungsanschluss | Busanschluss       | E/A-Anschluss      |
|---|----------------------|--------------|---------|--------|-------------------|----------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>IO-Link E/A-Hub<sup>1)</sup></b>                               |                      |              |         |        |                   |          |                               |                    |                    |
| 934992002   | 0960 IOL 381-001     | IO-Link      | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DI     | über Bus-Anschluss            | 1 x M12, A-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 935001001   | 0960 IOL 385-001     | IO-Link      | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 10DI 6DO | über Bus-Anschluss            | 1 x M12, A-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934994001   | 0960 IOL 380-021     | IO-Link      | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DIO    | 1 x M12, L-kodiert            | 1 x M12, A-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| <b>IO-Link E/A-Hub, Basic Parameter Set E/A-Hubs<sup>2)</sup></b> |                      |              |         |        |                   |          |                               |                    |                    |
| 934992052   | 0960 IOL 381-001-PXO | IO-Link      | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DI     | über Bus-Anschluss            | 1 x M12, A-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 935001052   | 0960 IOL 385-001-PXO | IO-Link      | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 10DI 6DO | über Bus-Anschluss            | 1 x M12, A-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934994052   | 0960 IOL 380-021-PXO | IO-Link      | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DIO    | 1 x M12, L-kodiert            | 1 x M12, A-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |

1) Seit November 2018 werden alle LioN-P E/A-Hubs mit dem IO-Link Common Profile ausgeliefert.

2) Basic Parameter E/A-Hubs sind speziell für den Einsatz ohne IODD entwickelt, so dass keine Konfiguration/Parametrierung erforderlich ist. Sie können sofort verwendet werden und funktionieren immer mit ihrer Standardeinstellung. Sie sind perfekt geeignet für Werkzeugwechselanwendungen oder den Geräteaustausch.

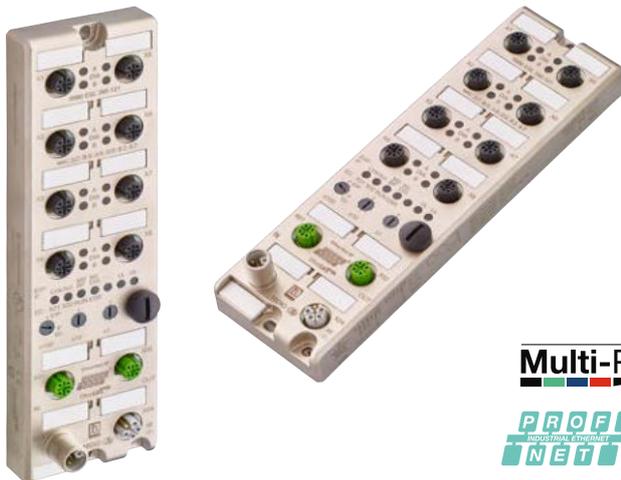




# LioN-Power Multiprotokoll E/A: M12 Power

Drei dominierende Industrial Ethernet Protokolle –  
unterstützt von einem Gerät

Die Multiprotokoll-Module der LioN-Power Familie bieten ein Höchstmaß an Flexibilität durch Unterstützung der führenden industriellen Ethernet Protokolle in einem Gerät. Die M12 L-kodierte Spannungsversorgung liefert branchenweit die höchste Leistung – unschlagbare 2 x 16 A pro Modul.



**Multi-PROTOCOL**



## Ihre Vorteile

**Vernetzen Sie mehr Feldgeräte in einer Daisy-Chain** mit dem branchenweit einzigen E/A-Modul, das leistungsfähig genug ist, um 2 x 16 A zu verarbeiten

**Modernisieren Sie Ihre Feldgeräte** mit dem ersten Multiprotokoll E/A-Modul im Industriebereich, das PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT unterstützt

**Tauschen Sie Module schneller**, indem Sie die Universalkanäle als digitalen Eingang oder digitalen Ausgang verwenden, ohne dass eine Konfiguration erforderlich ist

## Branchen & Anwendungen

- Automatisierung
- Automobilindustrie
- Maschinenbau
- Materialtransport
- Verpackungsindustrie
- Transportwesen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie<sup>1)</sup>

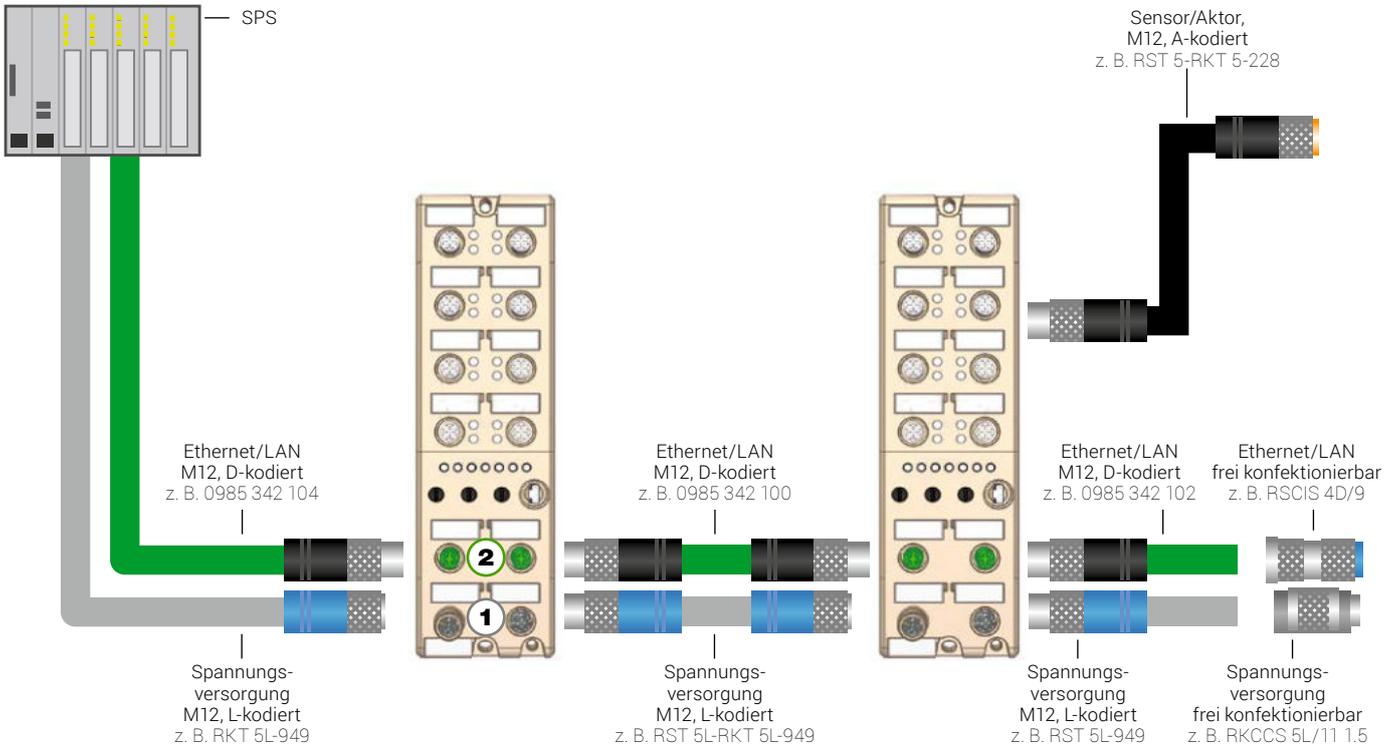
<sup>1)</sup> Kein direkter Kontakt mit Lebensmitteln

## Technische Informationen

| Typ                             | 16DIO   | 16DI  | 16DO  | 8DI 8DO  |
|---------------------------------|---|---|---|--|
|                                 |   |   |   |  |
| Bestellbezeichnung              | 0980 ESL 390-121  | 0980 ESL 391-121  | 0980 ESL 392-121  | 0980 ESL 393-121   |
| Produktbeschreibung             | LioN-P, Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (2 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig | LioN-P, Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 16 digitale Eingänge, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig | LioN-P, Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 16 digitale Ausgänge (2 A) mit galvanischer Trennung, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig | LioN-P, Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP69K, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (2 A) mit galvanischer Trennung, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig |
| <b>Allgemeine Daten</b>         |   |   |   |  |
| Gehäuse                         | Metall, Zinkdruckguss, vergossen  |   |   |  |
| Abmessungen (B x H x T)         | 60 mm x 31 mm x 200 mm  |   |   |  |
| Gewicht                         | 500 g   |   |   |  |
| Umgebungstemperatur             | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)   |   |   |  |
| Schutzart                       | IP65, IP67, IP69K <sup>1)</sup>   |   |   |  |
| Schock-/Vibrationsbeständigkeit | 50 g/15 g   |   |   |  |
| <b>Spannungsversorgung</b>      |   |   |   |  |
| <b>1</b>                        |   |   |   |  |
| Nennspannung                    | 24 V DC (18 bis 30 V DC)  |   |   |  |
| Anschluss                       | 2 x M12, L-kodiert, 5-polig, bis zu 2 x 16 A  |   |   |  |
| Gesamtstromaufnahme             | typ. 120 mA (bei 24 V DC)   |   |   |  |
| <b>Bussystem</b>                |   |   |   |  |
| <b>2</b>                        |   |   |   |  |
| Protokoll                       | Multiprotokoll (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT)   |   |   |  |
| Anschluss                       | 2 x M12, D-kodiert, 4-polig   |   |   |  |
| PROFINET Funktionen             | PROFINET V2.3 (CC-C), Netzlast Klasse III, FSU, MRP   |   |   |  |
| EtherNet/IP Funktionen          | EtherNet/IP gemäß CIP Edition V3.11, EIP-Anpassung von CIP V1.12, DLR, Quick Connect  |   |   |  |
| EtherCAT Funktionen             | EtherCAT IO gemäß ETG.1000 V1.2, Auto-Increment und feste Adressierung, CoE, EoE, FoE   |   |   |  |
| <b>Digitale Eingänge</b>        |   |   |   |  |
| Digitale Eingänge               | max. 16 (universell nutzbar)  | 16, fix   | -   | 8, fix   |
| Anschluss                       | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | -   | 4 x M12, A-kodiert, 5-polig  |
| DI Kanaltyp                     | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP  | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP  | -   | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP   |
| Eingangsnennstrom               | typ. 5 mA   | typ. 5 mA   | -   | typ. 5 mA  |
| Stromversorgung der Sensoren    | max. 500 mA pro Port  | max. 200 mA pro Port  | -   | max. 200 mA pro Port   |
| <b>Digitale Ausgänge</b>        |   |   |   |  |
| Digitale Ausgänge               | max. 16 (universell nutzbar)  | -   | 16, fix   | 8, fix   |
| Anschluss                       | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | -   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 4 x M12, A-kodiert, 5-polig  |
| Ausgangsstrom je Kanal          | max. 2 A pro Kanal  | -   | max. 2 A pro Kanal  | max. 2 A pro Kanal   |
| DO Kanaltyp                     | p-schaltend   | -   | p-schaltend   | p-schaltend  |
| Galv. Trennung der Ausgänge     | Nein  | -   | Ja, alle Ausgänge   | Ja, alle Ausgänge  |
| Schutzbeschaltung               | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz  | -   | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz  | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz   |

1) Nur in ordnungsgemäß montiertem Zustand in Verbindung mit Hirschmann / Lumberg Automation Gegenstück.

# Anschlussanleitung



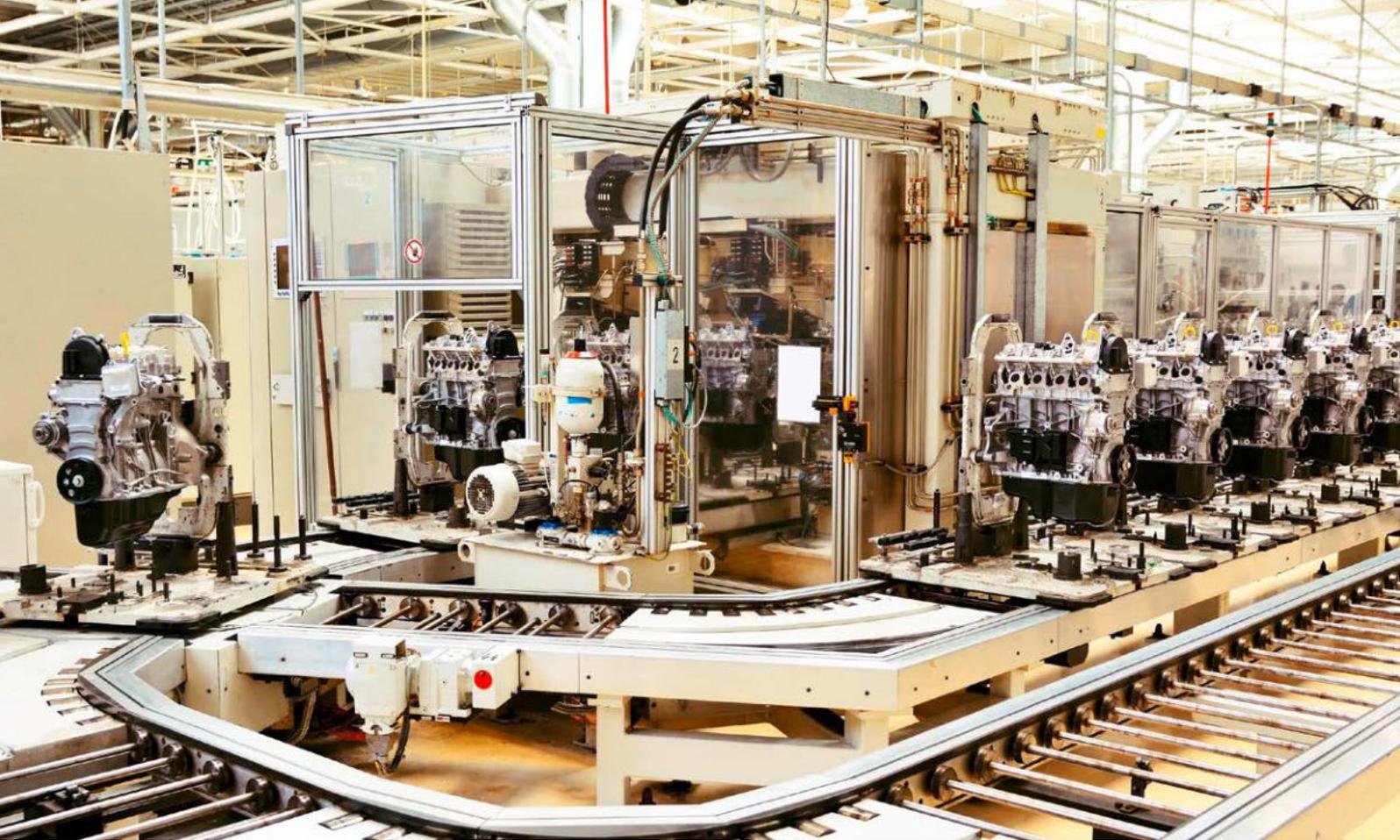
| 1 Spannungsversorgung – M12 Power, L-kodiert, 5-polig   | 2 Bussystem – M12 LAN/Ethernet, D-kodiert, 4-polig  |
|---|---|
| <p><b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br/>RST 5L-RKT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RSTS 5L-RKTS 5L-956/*M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt</b><br/>RSWT 5L-RKWT 5L-949/* M<br/>Geschirmt: RSWTS 5L-RKWTS 5L-956/*M</p>   | <p><b>Stecker gerade auf Stecker gerade</b><br/>0985 342 100/* M</p> <p><b>Stecker gerade auf Stecker gewinkelt</b><br/>0985 342 132/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Stecker gewinkelt</b><br/>0985 342 131/* M</p> |
| <p><b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br/>RST 5L-949/*M<br/>Geschirmt: RSTS 5L-956/*M</p> <p><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>RSWT 5L-949/*M<br/>Geschirmt: RSWTS 5L-956/*M</p>  | <p><b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br/>0985 342 102/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>0985 342 130/* M</p>  |
| <p><b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br/>RKT 5L-949/*M<br/>Geschirmt: RKTS 5L-956/*M</p> <p><b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>RKWT 5L-949/*M<br/>Geschirmt: RKWTS 5L-956/*M</p>  | <p><b>M12-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung</b><br/>0985 342 104/* M umspritzt</p> <p><b>RJ45-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung</b><br/>0985 342 500/* M umspritzt</p>              |
| <p><b>Stecker gerade, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RSCCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Stecker gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RSCWCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Buchse gerade, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RKCCS 5L/11 1.5</p> <p><b>Buchse gewinkelt, frei konfektionierbar</b><br/>Krimpverbindung: RKCWCS 5L/11 1.5</p> | <p><b>Stecker gerade, frei konfektionierbar</b><br/>Schneidklemme: RSCIS 4D/9<br/>Federzugklemme: 0986 EMC 102</p>  |
|   | <p><b>Adapter – M12 auf RJ45</b><br/>0981 ENC 100</p>   |

\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m). Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m. Andere Leitungslängen und Steckverbinder sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

## Bestellübersicht

| Bestellnummer   | Bestellbezeichnung | Busprotokoll   | Gehäuse | Breite | IP                | E/A     | Spannungsversorgungsanschluss | Busanschluss       | E/A-Anschluss      |
|---|--------------------|----------------|---------|--------|-------------------|---------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Multiprotokoll (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), M12 Power</b> |                    |                |         |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 934879001   | 0980 ESL 391-121   | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DI    | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934879002   | 0980 ESL 392-121   | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DO    | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934879003   | 0980 ESL 393-121   | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 8DI 8DO | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934879007   | 0980 ESL 390-121   | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DIO   | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |





# LioN-Power Multiprotokoll E/A: 7/8" Power

Drei dominierende Industrial Ethernet Protokolle –  
unterstützt von einem Gerät

Durch die Unterstützung der gängigsten industriellen Ethernet-Protokolle bietet die Familie der LioN-Power Multiprotokoll-Module vielfältige Optionen, die eine feldbusunabhängige Automatisierung ermöglichen. Zusätzlich zur neuesten M12 Power Anschluss-technologie bieten die Module auch standardisierte 7/8" Power Technologie.



**Multi-PROTOCOL**



## Ihre Vorteile

**Unkomplizierte Nachrüstung/Anpassung von bereits existierenden Maschinen** mit LioN-Power Multiprotokoll-Modulen

**Modernisieren Sie Ihre Feldgeräte** mit dem ersten Multiprotokoll E/A-Modul im Industriebereich, das PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT unterstützt

**Ersetzen Sie Module schneller**, indem Sie die Universalkanäle als digitalen Eingang oder digitalen Ausgang verwenden, ohne dass eine Konfiguration erforderlich ist

## Branchen & Anwendungen

- Nachrüstung
- Automatisierung
- Automobilindustrie
- Maschinenbau
- Materialtransport
- Verpackungsindustrie
- Transportwesen
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Kein direkter Kontakt mit Lebensmitteln

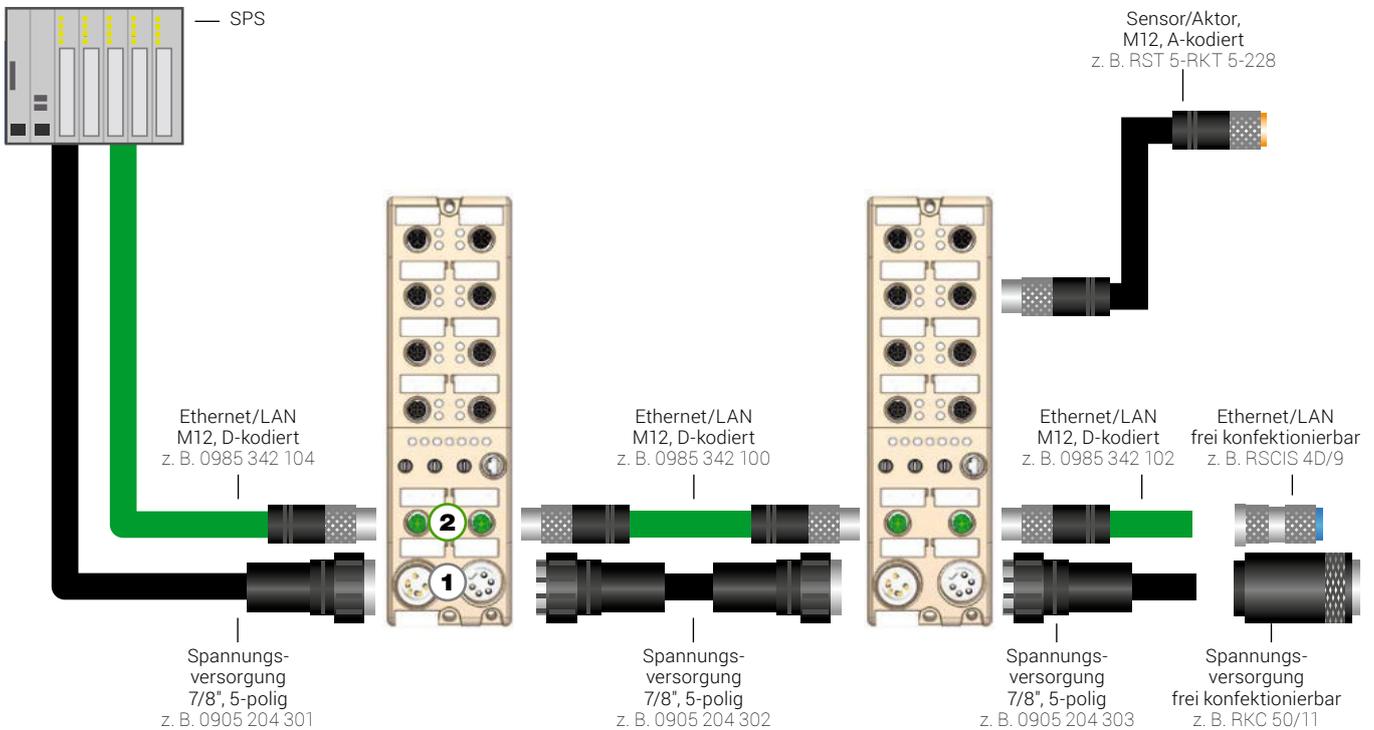
## Technische Informationen

| Typ                 | 16DI0   | 16DI  | 16DO  | 8DI 8DO  |
|---------------------|---|---|---|--|
|                     |   |   |   |  |
| Bestellbezeichnung  | 0980 ESL 390-111  | 0980 ESL 391-111  | 0980 ESL 392-111  | 0980 ESL 393-111   |
| Produktbeschreibung | LioN-P, Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (2 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 5-polig | LioN-P, Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Eingänge, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 5-polig | LioN-P, Multiprotokoll E/A-Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Ausgänge (2 A) mit galvanischer Trennung, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 5-polig | LioN-P, Multiprotokoll E/A Modul (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (2 A) mit galvanischer Trennung, E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 5-polig |

| Allgemeine Daten                |   |
|---------------------------------|---|
| Gehäuse                         | Metall, Zinkdruckguss, vergossen  |
| Abmessungen (B x H x T)         | 60 mm x 27 mm x 206 mm  |
| Gewicht                         | ca. 520 g   |
| Umgebungstemperatur             | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)   |
| Schutzart                       | IP65, IP67 <sup>1)</sup>  |
| Schock-/Vibrationsbeständigkeit | 50 g/15 g   |
| Spannungsversorgung <b>1</b>    |   |
| Nennspannung                    | 24 V DC (18 bis 30 V DC)  |
| Anschluss                       | 2 x 7/8", 5-polig, bis zu 2 x 9 A   |
| Gesamtstromaufnahme             | typ. 120 mA (bei 24 V DC)   |
| Bussystem <b>2</b>              |   |
| Protokoll                       | Multiprotokoll (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT)                                   |
| Anschluss                       | 2 x M12, D-kodiert, 4-polig   |
| PROFINET Funktionen             | PROFINET V2.3 (CC-C), Netzlast Klasse III, FSU, MRP                                   |
| EtherNet/IP Funktionen          | EtherNet/IP gemäß CIP Edition V3.11, EIP-Anpassung von CIP V1.12, DLR, Quick Connect  |
| EtherCAT Funktionen             | EtherCAT IO gemäß ETG.1000 V1.2, Auto-Increment und feste Adressierung, CoE, EoE, FoE |
| Digitale Eingänge               |   |
| Digitale Eingänge               | max. 16 (universell nutzbar)  |
| Anschluss                       | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   |
| DI Kanaltyp                     | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP  |
| Eingangsnennstrom               | typ. 5 mA   |
| Stromversorgung der Sensoren    | max. 500 mA pro Port  |
| Digitale Ausgänge               |   |
| Digitale Ausgänge               | max. 16 (universell nutzbar)  |
| Anschluss                       | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   |
| Ausgangsstrom je Kanal          | max. 2 A pro Kanal  |
| DO Kanaltyp                     | p-schaltend   |
| Galv. Trennung der Ausgänge     | Nein  |
| Schutzbeschaltung               | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz  |

1) Nur in ordnungsgemäß montiertem Zustand in Verbindung mit Hirschmann / Lumberg Automation Gegenstück.

## Anschlussanleitung



### 1 Spannungsvorsorgung – 7/8", 5-polig



**Stecker gerade auf Buchse gerade**  
0905 204 302/\* M

**Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt**  
0905 204 309/\* M



**Stecker gerade, freies Leitungsende**  
0905 204 303/\* M

**Stecker gewinkelt, freies Leitungsende**  
0905 204 302/\* M

**Buchse gerade, freies Leitungsende**  
0905 204 301/\* M

**Buchse gewinkelt, freies Leitungsende**  
0905 204 308/\* M



**Stecker gerade, frei konfektionierbar, Schraubverschluss**  
PG 9: RSC 50/9  
PG 11: RSC 50/11  
PG 13.5: RSC 50/13.5  
PG 16: RSC 50/16

**Buchse gerade, frei konfektionierbar, Schraubverschluss**  
PG 9: RKC 50/9  
PG 11: RKC 50/11  
PG 13.5: RKC 50/13.5  
PG 16: RKC 50/16



### 2 Bussystem – M12 LAN/Ethernet, D-kodiert, 4-polig



**Stecker gerade auf Stecker gerade**  
0985 342 100/\* M

**Stecker gerade auf Stecker gewinkelt**  
0985 342 132/\* M

**Stecker gewinkelt auf Stecker gewinkelt**  
0985 342 131/\* M



**Stecker gerade, freies Leitungsende**  
0985 342 102/\* M

**Stecker gewinkelt, freies Leitungsende**  
0985 342 130/\* M



**M12-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung**  
0985 342 104/\* M umspritzt

**RJ45-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung**  
0985 342 500/\* M umspritzt



**Stecker gerade, frei konfektionierbar**  
Schneidklemmverbindung: RSCIS 4D/9  
Federzugklemme: 0986 EMC 102



**Adapter – M12 auf RJ45**  
0981 ENC 100

\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m). Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m.  
Andere Leitungslängen und Steckverbinder sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

## Bestellübersicht

| Bestellnummer  | Bestellbezeichnung | Busprotokoll   | Gehäuse | Breite | IP         | E/A     | Spannungsversorgungsanschluss | Busanschluss       | E/A-Anschluss      |
|--|--------------------|----------------|---------|--------|------------|---------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Multiprotokoll (PROFINET, EtherNet/IP und EtherCAT), 7/8" Power</b> |                    |                |         |        |            |         |                               |                    |                    |
| 934882001  | 0980 ESL 391-111   | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67 | 16DI    | 2 x, 7/8", 5-polig            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934882002  | 0980 ESL 392-111   | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67 | 16DO    | 2 x, 7/8", 5-polig            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934882003  | 0980 ESL 393-111   | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67 | 8DI 8DO | 2 x, 7/8", 5-polig            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934882007  | 0980 ESL 390-111   | Multiprotokoll | Metall  | 60 mm  | IP65, IP67 | 16DIO   | 2 x, 7/8", 5-polig            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |





# LioN-Power, LioN-R, LioN-M Einzelprotokoll E/A: EtherNet/IP

Genau das Richtige für alle EtherNet/IP Anwendungen

Lumberg Automation bietet eine große Vielfalt an Einzelprotokoll E/A-Modulen, die EtherNet/IP unterstützen, um den komplexen Anforderungen von Industrial Ethernet Anwendungen in rauen Umgebungen gerecht zu werden.

## Ihre Vorteile

**Höchste Flexibilität und Zuverlässigkeit** für nahezu jede industrielle Anwendung

**Hohe Betriebssicherheit und Anlagenverfügbarkeit** durch robustes Design

**Erhöhte Sicherheit der elektrischen Verkabelung** aufgrund hervorragender Vibrations- und Schockbeständigkeit

## Branchen & Anwendungen

- Automatisierung
- Automobilindustrie
- Maschinenbau
- Materialtransport
- Verpackungsindustrie
- Transportwesen



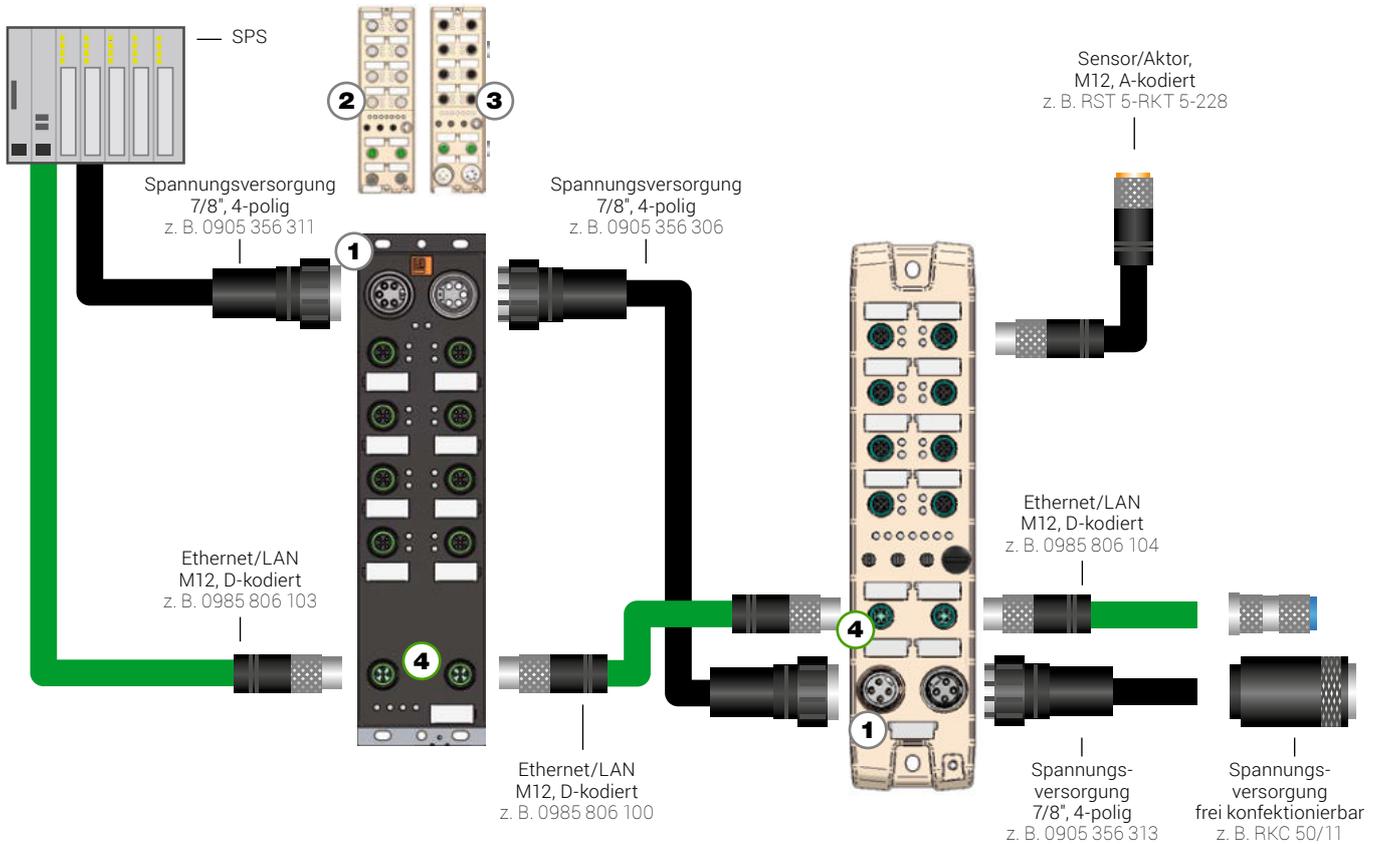
EtherNet/IP™

## Technische Informationen

| Typ                             | LioN-M   | LioN-R  | LioN-P: 7/8"  | LioN-P: M12 L  |
|---------------------------------|--|---|---|--|
|                                 |  |   |   |  |
| Bestellbezeichnung              | 0980 ESL 71x   | 0980 ESL 81x ...  | 0980 ESL 31x-111  | 0980 ESL 31x-121   |
| Produktbeschreibung             | LioN-M, E/A-Modul, EtherNet/IP, industrielles Kunststoffgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Eingänge oder 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (1,6 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 4-polig | LioN-R, E/A-Modul, EtherNet/IP, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Eingänge, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (1,6 A) oder 16 digitale Ausgänge (1,6 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 4-polig | LioN-P, E/A-Modul, EtherNet/IP, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Ausgänge, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (2 A), 16 digitale Ausgänge (2 A) oder 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (2 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 4-polig | LioN-P, E/A-Modul, EtherNet/IP, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Eingänge, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (2 A), 16 digitale Ausgänge (2 A) oder 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (2 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 4-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig |
| <b>Allgemeine Daten</b>         |  |   |   |  |
| Gehäuse                         | Kunststoff, PBT  | Metall, Zinkdruckguss, vergossen  | Metall, Zinkdruckguss, vergossen  | Metall, Zinkdruckguss, vergossen   |
| Abmessungen (B x H x T)         | 60 x 39,5 x 243 mm   | 59,6 x 26,2 x 206 mm  | 59,6 x 26,2 x 206 mm  | 59,6 x 30,7 x 200 mm   |
| Gewicht                         | ca. 380 g  | ca. 520 g   | ca. 520 g   | ca. 500 g  |
| Umgebungstemperatur             | -10 °C bis +60 °C (Betrieb)  | -10 °C bis +60 °C (Betrieb)   | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)   | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)  |
| Schutzart                       | IP67   | IP65, IP67  | IP65, IP67  | IP65, IP67, IP69K <sup>1)</sup>  |
| Schock-/Vibrationsbeständigkeit | 50 g/15 g  | 50 g/15 g   | 50 g/15 g   | 50 g/15 g  |
| <b>Spannungsversorgung</b>      |  |   |   |  |
|                                 | <b>1</b>   | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>   |
| Nennspannung                    | 24 V DC (18 bis 30 V DC)   |   |   |  |
| Anschluss                       | 2 x 7/8", 4-polig, bis zu 2 x 9 A  | 2 x 7/8", 4-polig, bis zu 2 x 9 A   | 2 x 7/8", 5-polig, bis zu 2 x 9 A   | 2x M12, L-kodiert, bis zu 2 x 16 A   |
| Gesamtstromaufnahme             | 90 mA (+/- 20% bei 24 V DC)  | 100 mA (+/- 20% bei 24 V DC)  | 160 mA (+/- 20% bei 24 V DC)  | 160 mA (+/- 20% bei 24 V DC)   |
| <b>Bussystem</b>                |  |   |   |  |
|                                 | <b>4</b>   | <b>4</b>  | <b>4</b>  | <b>4</b>   |
| Protokoll                       | EtherNet/IP  | EtherNet/IP   | EtherNet/IP   | EtherNet/IP  |
| Anschluss                       | M12, D-kodiert, 4-polig  | M12, D-kodiert, 4-polig   | M12, D-kodiert, 4-polig   | M12, D-kodiert, 4-polig  |
| Funktionen                      | DLR  | DLR, Quick Connect  | DLR, Quick Connect  | DLR, Quick Connect   |
| <b>Digitale Eingänge</b>        |  |   |   |  |
| Digitale Eingänge               | max. 16  | 8 bis max. 16   | 8 bis max. 16   | 8 bis max. 16  |
| Anschluss                       | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  |
| DI Kanaltyp                     | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP   | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP  | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP  | Typ 3 gemäß IEC 61131-2, PNP   |
| Eingangsnennstrom               | typ. 5 mA  | typ. 5 mA   | typ. 5 mA   | typ. 5 mA  |
| Stromversorgung der Sensoren    | max. 200 mA pro Port   | max. 200 mA pro Port  | max. 200 bis 500 mA (16DIO) pro Port  | max. 200 bis 500 mA (16DIO) pro Port   |
| <b>Digitale Ausgänge</b>        |  |   |   |  |
| Digitale Ausgänge               | max. 16  | 8 bis max. 16   | max. 16   | max. 16  |
| Anschluss                       | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  |
| Ausgangsstrom je Kanal          | max. 1,6 A pro Kanal   | max. 1,6 A pro Kanal  | max. 2 A pro Kanal  | max. 2 A pro Kanal   |
| DO Kanaltyp                     | p-schaltend  | p-schaltend   | p-schaltend   | p-schaltend  |
| Galv. Trennung der Ausgänge     | Nein   | Ja, alle Ausgänge   | Ja, alle Ausgänge (außer 16DIO)   | Ja, alle Ausgänge (außer 16DIO)  |
| Schutzbeschaltung               | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz   | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz  | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz  | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz   |

1) Nur in ordnungsgemäß montiertem Zustand in Verbindung mit Hirschmann / Lumberg Automation Gegenstück.

## Anschlussanleitung



| 1 Spannungsversorgung – 7/8", 5-polig   | 2 7/8", 5-polig  | 4 Bussystem – M12 LAN/Ethernet, D-kodiert, 4-polig  |
|---|--|---|
| <p><b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br/>0905 356 311/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt</b><br/>0905 204 309/* M</p>   | <p><b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br/>0905 204 302/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt</b><br/>0905 204 309/* M</p>  | <p><b>Stecker gerade auf Stecker gerade</b><br/>0985 806 100/* M<br/>Geschirmt: 0985 YM57530 100/* M</p> <p><b>Stecker gerade auf Stecker gewinkelt</b><br/>0985 806 125/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Stecker gewinkelt</b><br/>0985 806 124/* M</p> <p><b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br/>0985 806 102/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf Buchse gerade</b><br/>0985 806 127/* M</p> <p><b>Buchse gerade auf Buchse gerade</b><br/>0985 806 112/* M</p> |
| <p><b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br/>0905 356 313/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>0905 356 306/* M</p> <p><b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br/>0905 356 311/* M</p> <p><b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>0905 356 304/* M</p> | <p><b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br/>0905 204 303/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>0905 204 302/* M</p> <p><b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br/>0905 204 301/* M</p> <p><b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br/>0905 204 308/* M</p>                          | <p><b>Stecker gerade auf RJ45</b><br/>0985 806 103/* M</p> <p><b>Stecker gewinkelt auf RJ45</b><br/>0985 806 124/* M</p> <p><b>RJ45 auf RJ45</b><br/>0985 806 500/* M<br/>Geschirmt: 0985 YM57530 500/* M</p>   |
| <p><b>Stecker gerade, frei konfektionierbar, Schraubverschluss</b><br/>PG 9: RSC 40/9</p> <p><b>Buchse gerade, frei konfektionierbar, Schraubverschluss</b><br/>PG 9: RKC 40/9</p>  | <p><b>Stecker gerade, frei konfektionierbar, Schraubverschluss</b><br/>PG 9: RSC 50/9<br/>PG 11: RSC 50/11<br/>PG 13.5: RSC 50/13.5<br/>PG 16: RSC 50/16</p> <p><b>Buchse gerade, frei konfektionierbar, Schraubverschluss</b><br/>PG 9: RKC 50/9<br/>PG 11: RKC 50/11<br/>PG 13.5: RKC 50/13.5<br/>PG 16: RKC 50/16</p> | <p><b>Einbausteckverbinder auf RJ45</b><br/>0985 806 104/* M<br/>Geschirmt: 0985 YM57530 104/* M</p>  |

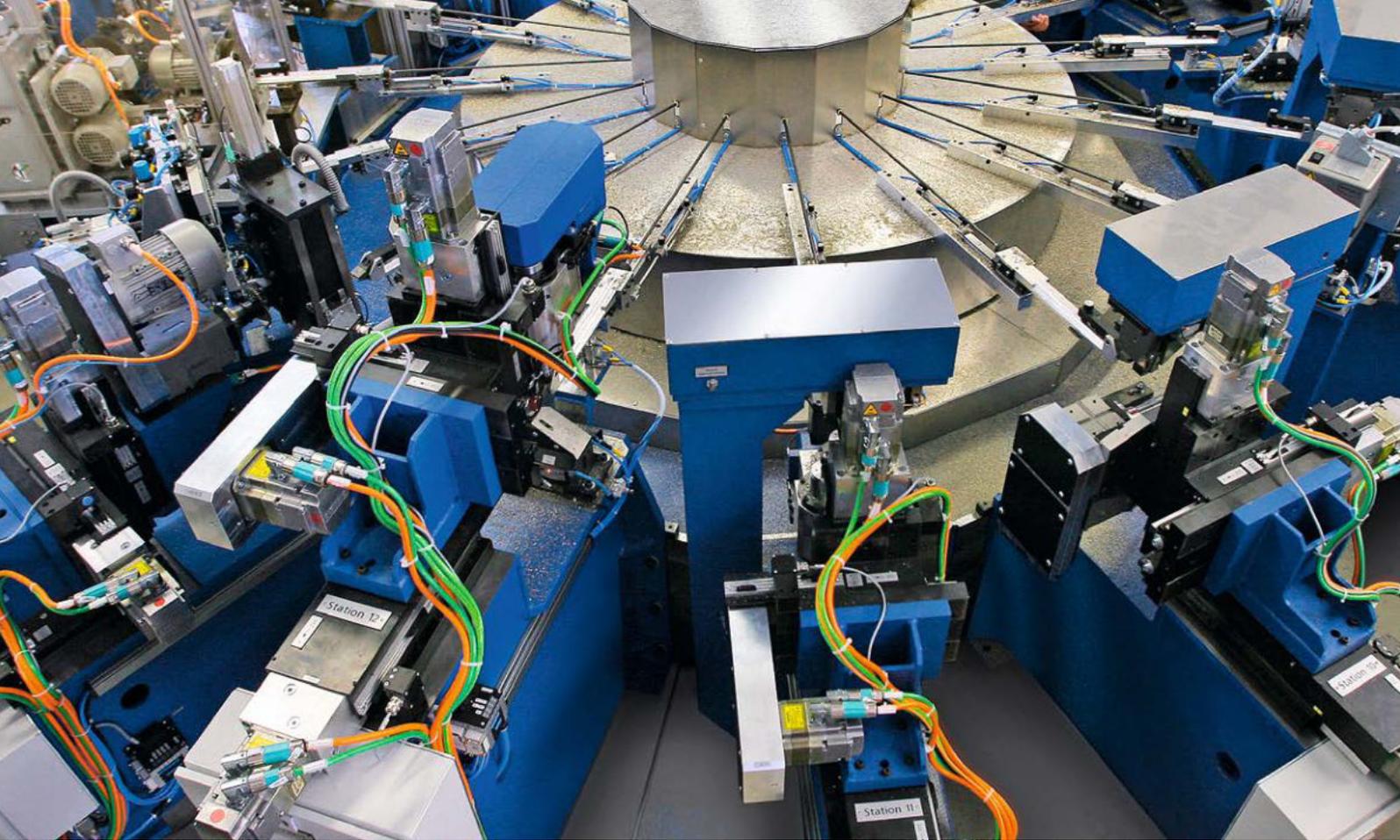
\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m). Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m. Andere Leitungslängen und Steckverbinder sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

3 \*\* Siehe S. 26 für die M12 Power Anschlussanleitung

## Bestellübersicht

| Bestellnummer                                   | Bestellbezeichnung             | Busprotokoll | Gehäuse    | Breite | IP                | E/A     | Spannungsversorgungsanschluss | Busanschluss       | E/A-Anschluss      |
|---|--------------------------------|--------------|------------|--------|-------------------|---------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>LioN-M, EtherNet/IP, 7/8" Power, 4-polig</b> |                                |              |            |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 109630  | 0980 ESL 711                   | EtherNet/IP  | Kunststoff | 60 mm  | IP67              | 16DI    | 2 x 7/8", 4-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 109627  | 0980 ESL 710                   | EtherNet/IP  | Kunststoff | 60 mm  | IP67              | 16DIO   | 2 x 7/8", 4-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| <b>LioN-R, EtherNet/IP, 7/8" Power, 4-polig</b> |                                |              |            |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 934691001                                       | 0980 ESL 811-EIP 16DI-M12-R    | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DI    | 2 x 7/8", 4-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934691002                                       | 0980 ESL 812-EIP 16DO-M12-R    | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DO    | 2 x 7/8", 4-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934691003                                       | 0980 ESL 813-EIP 8DI/8DO-M12-R | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 8DI 8DO | 2 x 7/8", 4-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| <b>LioN-P, EtherNet/IP, 7/8" Power, 5-polig</b> |                                |              |            |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 934880001                                       | 0980 ESL 311-111               | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DI    | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934880002                                       | 0980 ESL 312-111               | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DO    | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934880003                                       | 0980 ESL 313-111               | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 8DI 8DO | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934880007                                       | 0980 ESL 310-111               | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DIO   | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| <b>LioN-P, EtherNet/IP, M12 Power</b>           |                                |              |            |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 934839001                                       | 0980 ESL 311-121               | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DI    | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934839002                                       | 0980 ESL 312-121               | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DO    | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934839003                                       | 0980 ESL 313-121               | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 8DI 8DO | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934839007                                       | 0980 ESL 310-121               | EtherNet/IP  | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DIO   | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |





# LioN-Power, LioN-R, LioN-M Einzelprotokoll E/A: PROFINET

Genau das Richtige für PROFINET Anwendungen

Lumberg Automation bietet eine große Vielfalt an Einzelprotokoll E/A-Modulen, die PROFINET unterstützen, um den komplexen Anforderungen von Industrial Ethernet Anwendungen in rauen Umgebungen gerecht zu werden.

## Ihre Vorteile

**Höchste Flexibilität und Zuverlässigkeit** für nahezu jede industrielle Anwendung

**Hohe Betriebssicherheit und Anlagenverfügbarkeit** durch robustes Design

**Erhöhte Sicherheit der elektrischen Verkabelung** aufgrund hervorragender Vibrations- und Schockbeständigkeit

## Branchen & Anwendungen

- Automatisierung
- Automobilindustrie
- Maschinenbau
- Materialtransport
- Verpackungsindustrie
- Transportwesen

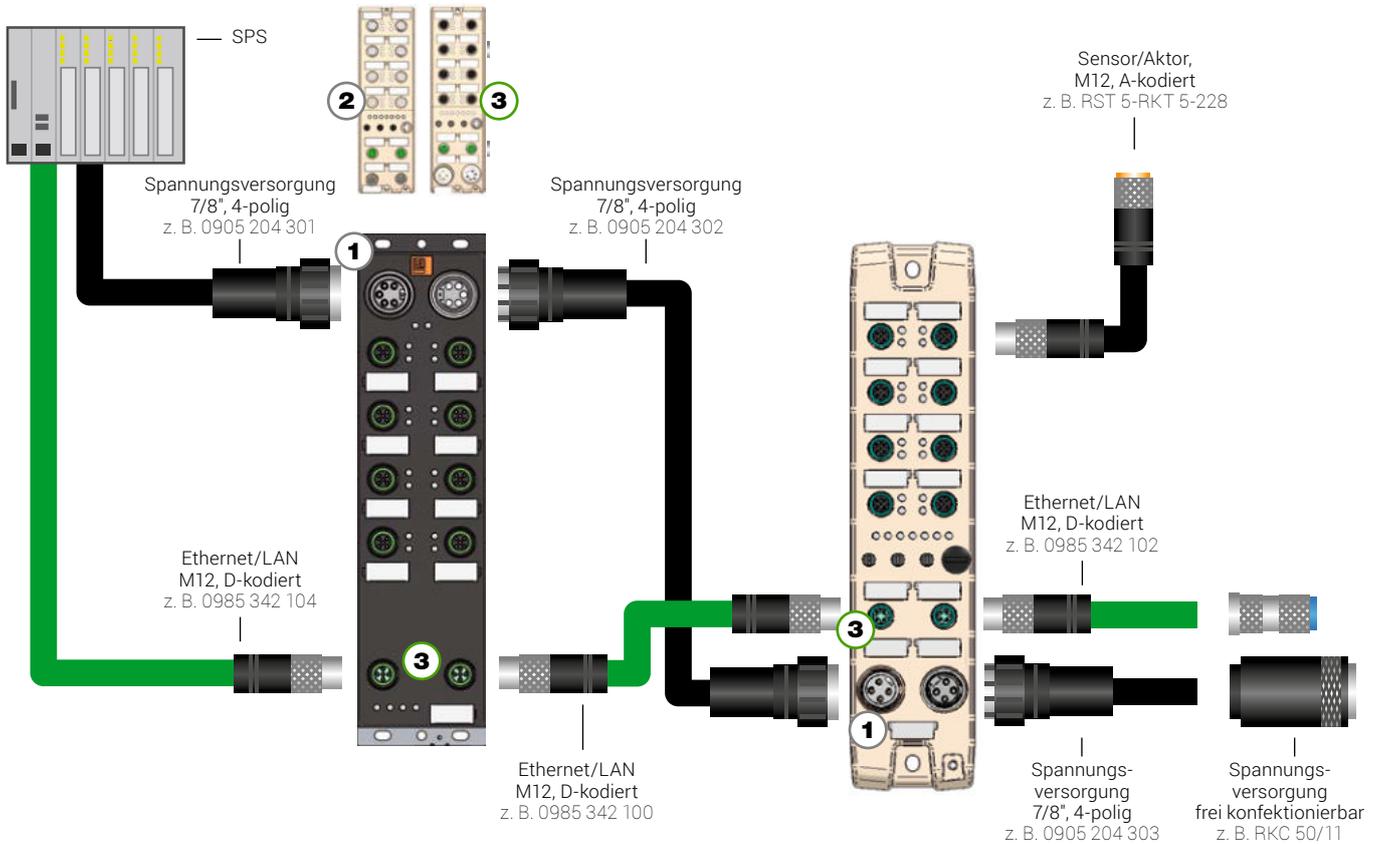


## Technische Informationen

| Typ                             | LioN-M  | LioN-R   | LioN-P: 7/8"   | LioN-P: M12 L  |
|---------------------------------|---|--|--|--|
|                                 |   |  |  |  |
| Bestellbezeichnung              | 0980 ESL 70x  | 0980 ESL 80x ...   | 0980 ESL 30x-111   | 0980 ESL 30x-121   |
| Produktbeschreibung             | LioN-M, E/A-Modul, PROFINET, industrielles Kunststoffgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Eingänge oder 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (1,6 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 5-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 5-polig | LioN-R, E/A-Modul, PROFINET, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Eingänge, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (1,6 A) oder 16 digitale Ausgänge (1,6 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 5-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 5-polig | LioN-P, E/A-Modul, PROFINET, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67, 16 digitale Ausgänge, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (2 A), 16 digitale Ausgänge (2 A) oder 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (2 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 5-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x 7/8", 5-polig | LioN-P, E/A-Modul, PROFINET, industrielles Metallgehäuse, 60 mm, bis zu IP67K, 16 digitale Eingänge, 8 digitale Eingänge und 8 digitale Ausgänge (2 A), 16 digitale Ausgänge (2 A) oder 16 digitale Ein-/Ausgänge universell nutzbar (2 A), E/A-Anschluss über 8 x M12 A-kodiert, 5-polig, Bus-Anschluss über 2 x M12 D-kodiert, 5-polig, Spannungsversorgungs-Anschluss über 2 x M12 L-kodiert, 5-polig |
| <b>Allgemeine Daten</b>         |   |  |  |  |
| Gehäuse                         | Kunststoff, PBT   | Metall, Zinkdruckguss, vergossen   | Metall, Zinkdruckguss, vergossen   | Metall, Zinkdruckguss, vergossen   |
| Abmessungen (B x H x T)         | 60 x 39,5 x 243 mm  | 59,6 x 26,2 x 206 mm   | 59,6 x 26,2 x 206 mm   | 59,6 x 30,7 x 200 mm   |
| Gewicht                         | ca. 380 g   | ca. 520 g  | ca. 520 g  | ca. 500 g  |
| Umgebungstemperatur             | -10 °C bis +60 °C (Betrieb)   | -10 °C bis +60 °C (Betrieb)  | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)  | -20 °C bis +70 °C (Betrieb)  |
| Schutzart                       | IP67  | IP65, IP67   | IP65, IP67   | IP65, IP67, IP69K <sup>1)</sup>  |
| Schock-/Vibrationsbeständigkeit | 50 g/15 g   | 50 g/15 g  | 50 g/15 g  | 50 g/15 g  |
| <b>Spannungsversorgung</b>      |   |  |  |  |
| Nennspannung                    | 24 V DC (11 bis 30 V DC)  | 24 V DC (18 bis 30 V DC)   | 24 V DC (18 bis 30 V DC)   | 24 V DC (18 bis 30 V DC)   |
| Anschluss                       | 2 x 7/8", 5-polig, bis zu 2 x 9 A   | 2 x 7/8", 5-polig, bis zu 2 x 9 A  | 2 x 7/8", 5-polig, bis zu 2 x 9 A  | 2 x M12, L-kodiert, bis zu 2 x 16 A  |
| Gesamtstromaufnahme             | 90 mA (+/- 20% bei 24 V DC)   | 100 mA (+/- 20% bei 24 V DC)   | 160 mA (+/- 20% bei 24 V DC)   | 160 mA (+/- 20% bei 24 V DC)   |
| <b>Bussystem</b>                |   |  |  |  |
| Protokoll                       | PROFINET  | PROFINET   | PROFINET   | PROFINET   |
| Anschluss                       | 7/8" 4-polig (EIP)   5-polig (PN)   | 7/8" 4-polig (EIP)   5-polig (PN)  | 7/8" 5-polig   | 7/8" 5-polig   |
| PROFINET Funktionen             | CC-B, NC I  | CC-B   | CC-C, NC III, FSU, MRP   | CC-C, NC III, FSU, MRP   |
| EtherNet/IP Funktionen          | DLR   | DLR, Quick Connect   | DLR, Quick Connect   | DLR, Quick Connect   |
| <b>Digitale Eingänge</b>        |   |  |  |  |
| Digitale Eingänge               | max. 16   | 8 bis max. 16  | 8 bis max. 16  | 8 bis max. 16  |
| Anschluss                       | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  |
| DI Kanaltyp                     | Typ 3 gemäß IEC 61131-2 PNP   | Typ 3 gemäß IEC 61131-2 PNP  | Typ 3 gemäß IEC 61131-2 PNP  | Typ 3 gemäß IEC 61131-2 PNP  |
| Eingangsnennstrom               | typ. 5 mA   | typ. 5 mA  | typ. 5 mA  | typ. 5 mA  |
| Stromversorgung der Sensoren    | 200 mA pro Port   | 200 mA pro Port  | 200 bis 500 mA (16DIO) pro Port  | 200 bis 500 mA (16DIO) pro Port  |
| <b>Digitale Ausgänge</b>        |   |  |  |  |
| Digitale Ausgänge               | max. 16   | 8 bis max. 16  | 8 bis max. 16  | 8 bis max. 16  |
| Anschluss                       | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig   | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  | 8 x M12, A-kodiert, 5-polig  |
| Ausgangsstrom je Kanal          | max. 1.6 A pro Kanal  | max. 1.6 A pro Kanal   | max. 2 A pro Kanal   | max. 2 A pro Kanal   |
| DO Kanaltyp                     | p-schaltend   | p-schaltend  | p-schaltend  | p-schaltend  |
| Galv. Trennung der Ausgänge     | Nein  | Ja, alle Ausgänge  | Ja, alle Ausgänge (außer 16DIO)  | Ja, alle Ausgänge (außer 16DIO)  |
| Schutzbeschaltung               | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz  | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz   | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz   | Elektronisch: Überlastschutz, Kurzschlusschutz   |

1) Nur in ordnungsgemäß montiertem Zustand in Verbindung mit Hirschmann / Lumberg Automation Gegenstück.

## Anschlussanleitung



| 1 Spannungsversorgung – 7/8", 5-polig |   | 3 Bussystem – M12 LAN/Ethernet, D-kodiert, 4-polig |   |
|---------------------------------------|---|--|---|
|                                       | <b>Stecker gerade auf Buchse gerade</b><br>0905 204 302/* M<br><br><b>Stecker gewinkelt auf Buchse gewinkelt</b><br>0905 204 309/* M  |  | <b>Stecker gerade auf Stecker gerade</b><br>0985 342 100/* M<br><br><b>Stecker gerade auf Stecker gewinkelt</b><br>0985 342 132/* M<br><br><b>Stecker gewinkelt auf Stecker gewinkelt</b><br>0985 342 131/* M |
|                                       | <b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br>0905 204 303/* M<br><br><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>0905 204 302/* M<br><br><b>Buchse gerade, freies Leitungsende</b><br>0905 204 301/* M<br><br><b>Buchse gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>0905 204 308/* M                      |  | <b>Stecker gerade, freies Leitungsende</b><br>0985 342 102/* M<br><br><b>Stecker gewinkelt, freies Leitungsende</b><br>0985 342 130/* M   |
|                                       | <b>Stecker gerade, frei konfektionierbar, Schraubverschluss</b><br>PG 9: RSC 50/9<br>PG 11: RSC 50/11<br>PG 13.5: RSC 50/13.5<br>PG 16: RSC 50/16<br><br><b>Buchse gerade, frei konfektionierbar, Schraubverschluss</b><br>PG 9: RKC 50/9<br>PG 11: RKC 50/11<br>PG 13.5: RKC 50/13.5<br>PG 16: RKC 50/16 |  | <b>M12-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung</b><br>0985 342 104/* M umspritzt<br><br><b>RJ45-RJ45 Industrial Ethernet Bussystem-Anschlussleitung</b><br>0985 342 500/* M umspritzt             |
|                                       |   |  | <b>Stecker gerade, frei konfektionierbar</b><br>Schneidklemmverbindung: RSCIS 4D/9<br>Federzugklemme: 0986 EMC 102  |
|                                       |   |  | <b>Adapter – M12 auf RJ45</b><br>0981 ENC 100   |

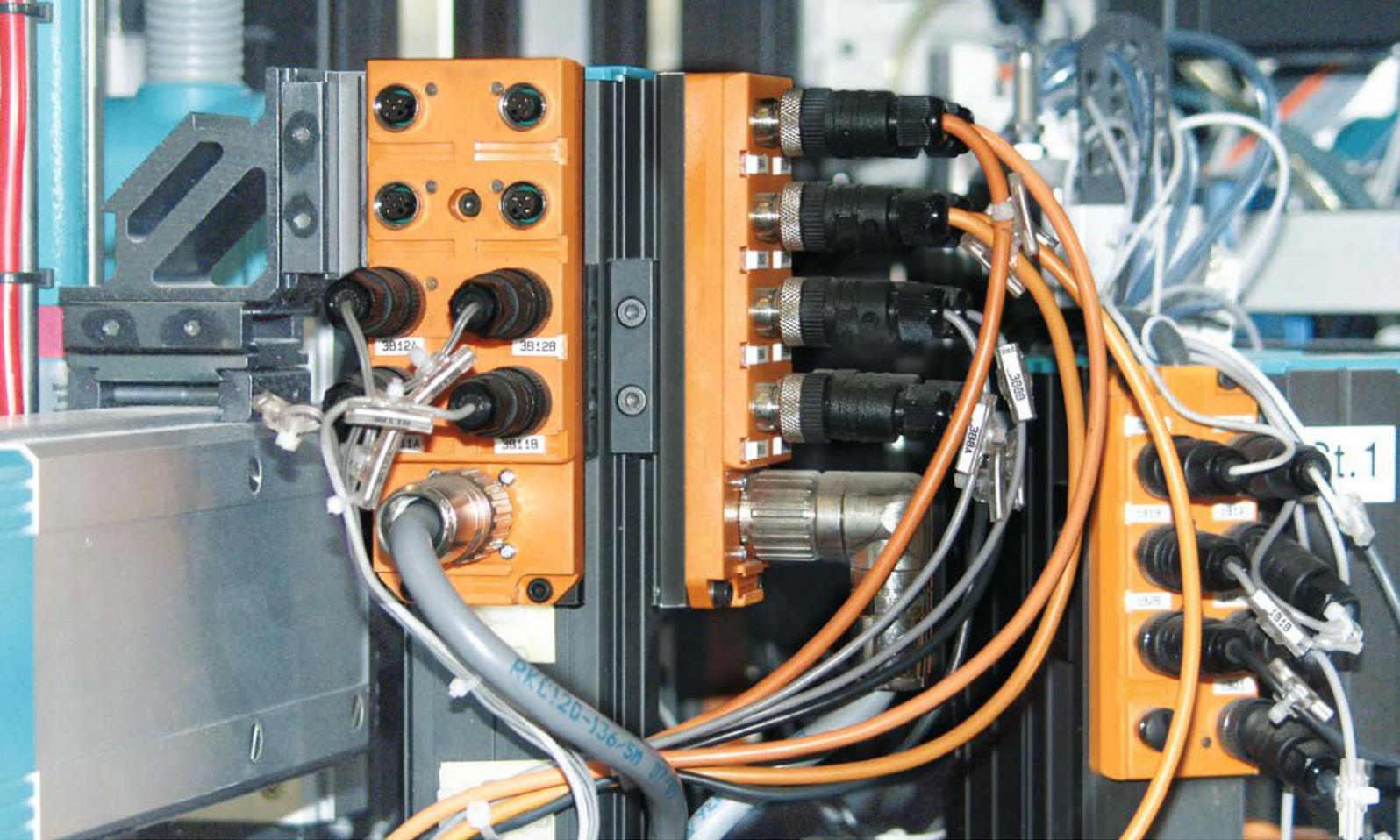
\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m). Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m. Andere Leitungslängen und Steckverbinder sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

2 \*\* Siehe S. 26 für die M12 Power Anschlussanleitung.

## Bestellübersicht

| Bestellnummer                                | Bestellbezeichnung             | Busprotokoll | Gehäuse    | Breite | IP                | E/A     | Spannungsversorgungsanschluss | Busanschluss       | E/A-Anschluss      |
|--|--------------------------------|--------------|------------|--------|-------------------|---------|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>LioN-M, PROFINET, 7/8" Power, 5-polig</b> |                                |              |            |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 109629                                       | 0980 ESL 701                   | PROFINET     | Kunststoff | 60 mm  | IP67              | 16DI    | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 109628                                       | 0980 ESL 700                   | PROFINET     | Kunststoff | 60 mm  | IP67              | 16DIO   | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| <b>LioN-R, PROFINET, 7/8" Power, 5-polig</b> |                                |              |            |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 934692001                                    | 0980 ESL 801-PNET 16DI-M12-R   | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DI    | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934692002                                    | 0980 ESL 802-PNET 16DO-M12-R   | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DO    | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934692003                                    | 0980 ESL 803-PNET DI/8DO-M12-R | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 8DI 8DO | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| <b>LioN-P, PROFINET, 7/8" Power, 5-polig</b> |                                |              |            |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 934881001                                    | 0980 ESL 301-111               | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DI    | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934881002                                    | 0980 ESL 302-111               | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DO    | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934881003                                    | 0980 ESL 303-111               | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 8DI 8DO | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934881007                                    | 0980 ESL 300-111               | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67        | 16DIO   | 2 x 7/8", 5-polig             | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| <b>LioN-P, PROFINET, M12 Power</b>           |                                |              |            |        |                   |         |                               |                    |                    |
| 934878001                                    | 0980 ESL 301-121               | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DI    | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934878002                                    | 0980 ESL 302-121               | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DO    | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934878003                                    | 0980 ESL 303-121               | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 8DI 8DO | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |
| 934878007                                    | 0980 ESL 300-121               | PROFINET     | Metall     | 60 mm  | IP65, IP67, IP69K | 16DIO   | 2 x M12, L-kodiert            | 2 x M12, D-kodiert | 8 x M12, A-kodiert |





# ASB-Serie Passive Verteiler: Steckbar

Verlassen Sie sich auf das Original – die marktführende Lösung, die „on-machine“ Konnektivität revolutionierte

Wählen Sie aus zahlreichen Varianten: mit 4-, 6-, 8- oder 10-Ports, optionale LED-Funktionsanzeigen, M8 oder M12 E/A-Anschluss und M12- oder M23-Anschluss für die Steuerleitung.



## Ihre Vorteile

**Umfangreiches Produktportfolio** – für flexible Verbindungslösungen

**Für extrem raue Bedingungen** – mit ihrem vollvergossenen Zinkgehäuse ist die ASB-R Serie selbst den anspruchsvollsten Umgebungen gewachsen

**Nach Ihren Anforderungen gefertigt** – unser Connectivity Center erstellt ein kundenspezifisches Produkt für Ihre Anwendung

## Branchen & Anwendungen

- Automobilindustrie
- Automatisierung
- Schleppketten
- Maschinenbau
- Materialtransport
- Verpackungsindustrie
- Robotik

## Technische Informationen

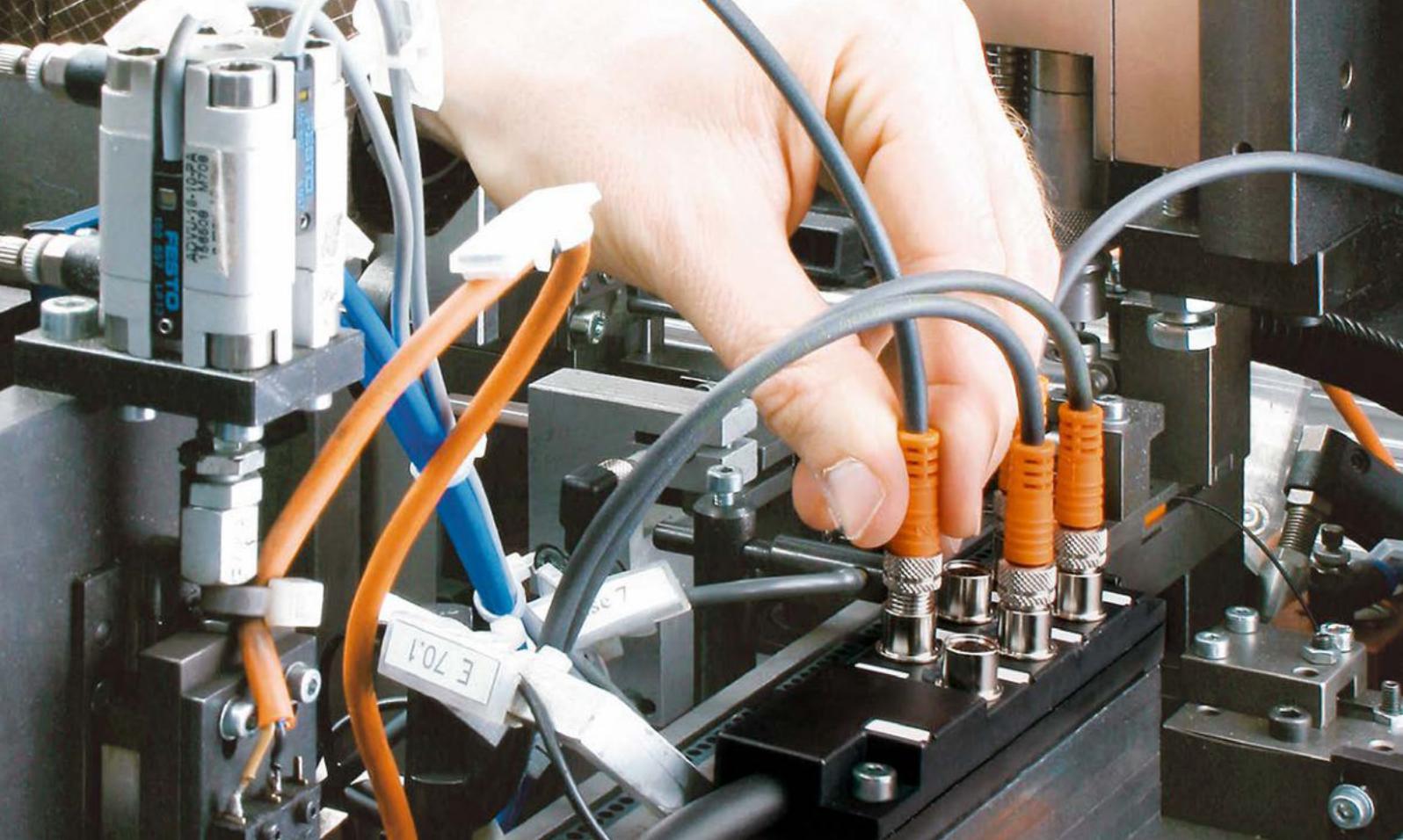
| Typ                      | ASB-S   | ASB-C  | ASB-C  | ASB-R  |
|--------------------------|---|--|--|--|
|                          |   |  |  |  |
| Bestellbezeichnung       | ASBSM ...   | SBS ...  | ASBS(V) ...  | ASBS(V)-R ...  |
| Produktbeschreibung      | Steckbarer Miniatur-Aktor-/Sensor-Verteiler mit optionalen LED-Funktionsanzeigen, 4- bis 10-Ports, M8-Buchse, 3-polig, 1 Signal pro Buchse, M12-Anschluss für die Zuleitung | Steckbarer Miniatur-Aktor-/Sensor-Verteiler mit LED-Funktionsanzeigen, 4-Ports, M8-Buchse, 3-polig, 1 Signal pro Buchse, M12-Anschluss für die Zuleitung | Steckbarer Aktor-/Sensor-Verteiler mit optionalen Funktionsanzeigen, 4- bis 8-Ports, kombinierte FIXCON/M12-Buchse, 4- oder 5-polig, 1 oder 2 Signal(e), M23-Anschluss für die Zuleitung | Steckbarer robuster Aktor-/Sensor-Verteiler mit optionalen LED-Funktionsanzeigen, 4- oder 8-Ports, M12-Buchse, 4- oder 5-polig, 1 oder 2 Signal(e) pro Buchse, M23-Anschluss für die Zuleitung |
| <b>Allgemeine Daten</b>  |   |  |  |  |
| Gehäuse                  | Kunststoff, PBT   | Kunststoff, TPU  | Kunststoff, TPU  | Metall, Zinkdruckguss  |
| Geschirmtes Gehäuse      | Ja, optional  | Ja, optional   | Nein   | Ja   |
| Vergossenes Gehäuse      | Nein  | Ja   | Ja   | Ja   |
| Abmessungen (B)          | 30 mm   | 30 mm  | 60 mm  | 60 mm  |
| Umgebungstemperatur      | -25 °C bis +70 °C   | -15 °C bis +90 °C  | -15 °C bis +80 °C  | -40 °C bis +80 °C  |
| Schutzart                | IP67/NEMA 6P  | IP67/NEMA 6P   | IP67/NEMA 6P   | IP65/IP67  |
| <b>Werkstoffe</b>        |   |  |  |  |
| Kontakt                  | CuSn, unternickelt und vergoldet  | CuSn, unternickelt und vergoldet   | CuSn, unternickelt und vergoldet   | CuSn, unternickelt und vergoldet   |
| Kontaktträger            | PA, selbstverlöschend   | M8: TPU, selbstverlöschend/M12: PA   | PA GF  | M12: PA, M23: PBT  |
| Gewindehülse             | Messing, vernickelt   | Messing, vernickelt  | CuZn, vernickelt   | --- (keine Gewindehülsen)  |
| O-Ring                   | FKM   | FKM  | FKM  | FKM  |
| <b>Elektrische Daten</b> |   |  |  |  |
| Nennspannung (Bereich)   | 10 bis 30 V AC/DC   | 10 bis 30 V AC/DC  | 10 bis 30 V AC/DC  | 10 bis 30 V AC/DC  |
| Nennstrom                | 1,5 A pro Port (max. 1.5 A gesamt)  | 2 A pro Port (max. 2 A gesamt)   | 4 A pro Port (max. 12 A gesamt)  | 4 A pro Port (max. 12 A gesamt)  |
| Schaltungslogik          | PNP   | PNP oder NPN   | PNP oder NPN   | PNP  |
| Status-/Diagnoseanzeigen | Ja, optional  | Ja   | Ja, optional   | Ja, optional   |
| <b>Modulvarianten</b>    |   |  |  |  |
| E/A-Anschluss            | M8, 3-polig   | M8, 3-polig  | M12, 4- oder 5-polig   | M12, 4- oder 5-polig   |
| E/A-Anschlussposition    | Oberseite   | Oberseite  | Oberseite  | Oberseite  |
| E/A-Signale pro Port     | 1 Signal pro Port   | 1 Signal pro Port  | 1 oder 2 Signal(e) pro Port  | 1 oder 2 Signal(e) pro Port  |
| Portvarianten            | 4-, 6-, 8- oder 10-Ports  | 4- oder 8-Ports  | 4-, 6- oder 8-Ports  | 4- oder 8-Ports  |
| Steckverbindung          | M12   | M12  | M23  | M23  |

## Bestellübersicht

| Typ                    | ASB-S           |           | ASB-C           |  | ASB-C  |                | ASB-R                 |   |
|------------------------|-----------------|-----------|-----------------|--|--|----------------|-----------------------|---|
|                        |                 |           |                 |  |  |                |                       |   |
| <b>Gehäuse</b>         | Kunststoff, PBT |           | Kunststoff, TPU |  | Kunststoff, TPU  |                | Metall, Zinkdruckguss |   |
| <b>Steckverbindung</b> | M12             |           | M12             |  | M23  |                | M23                   |   |
|                        |                 |           |                 |  |  |                |                       |   |
| <b>4-Ports</b>         |                 |           |                 |  |  |                |                       |   |
| M8                     |                 | 1 Signal  | PNP, LEDs       | ASBSM 4/LED 3<br>Geschirmtes Gehäuse:<br>ASBSM 4/LED 3 ESD | SBS 4/LED 3<br>Geschirmtes Gehäuse:<br>SBS 4/LED 3 ESD | –              | –                     | – |
|                        |                 |           | NPN, LEDs       | –  | SBS 4/LED NPN 3  | –              | –                     |   |
| M12                    |                 | 1 Signal  | PNP             | –  | –  | –              | ASBS-R 4 5-4          | – |
|                        |                 |           | PNP, LEDs       | –  | –  | ASBS 4/LED 5-4 | ASBS-R 4/LED 5-4      | – |
|                        |                 | 2 Signale | PNP             | –  | –  | ASBSV 4 5      | ASBSV-R 4 5           | – |
|                        |                 |           | PNP, LEDs       | –  | –  | ASBSV 4/LED 5  | ASBSV-R 4/LED 5       | – |
| <b>6-Ports</b>         |                 |           |                 |  |  |                |                       |   |
| M8                     |                 | 1 Signal  | PNP, LEDs       | ASBSM 4/LED 3<br>Geschirmtes Gehäuse:<br>ASBSM 4/LED 3 ESD | –  | –              | –                     | – |
| M12                    |                 | 1 Signal  | PNP             | –  | –  | ASBS 6 5-4     | –                     | – |
|                        |                 |           | PNP, LEDs       | –  | –  | ASBS 6/LED 5-4 | –                     | – |
|                        |                 | 2 Signale | PNP             | –  | –  | ASBSV 6 5      | –                     | – |
|                        |                 |           | PNP, LEDs       | –  | –  | ASBSV 6/LED 5  | –                     | – |
| <b>8-Ports</b>         |                 |           |                 |  |  |                |                       |   |
| M8                     |                 | 1 Signal  | PNP, LEDs       | ASBSM 8/LED 3<br>Geschirmtes Gehäuse:<br>ASBSM 8/LED 3 ESD | –  | –              | –                     | – |
| M12                    |                 | 1 Signal  | PNP             | –  | SBS 4/LED NPN 3  | –              | –                     | – |
|                        |                 |           | PNP, LEDs       | –  | –  | –              | ASBS-R 4 5-4          | – |
|                        |                 | 2 Signale | NPN, LEDs       | –  | –  | ASBS 4/LED 5-4 | ASBS-R 4/LED 5-4      | – |
|                        |                 |           | PNP             | –  | –  | ASBSV 4 5      | ASBSV-R 4 5           | – |
|                        |                 |           | PNP, LEDs       | –  | –  | ASBSV 4/LED 5  | ASBSV-R 4/LED 5       | – |
| <b>10-Ports</b>        |                 |           |                 |  |  |                |                       |   |
| M8                     |                 | 1 Signal  | PNP, LEDs       | ASBSM 10/LED 3   | –  | –              | –                     | – |

## Bestellübersicht

| Bestellnummer                                    | Bestellbezeichnung   | Produktserie | Anschluss   | Gehäusematerial | Gehäusebreite | IP         | E/A-Ports | E/A-Anschluss | PNP/NPN | LED  | Geschirmtes Gehäuse |
|--|----------------------|--------------|-------------|-----------------|---------------|------------|-----------|---------------|---------|------|---------------------|
| <b>M8 3-polig, 1 Signal pro Port, steckbar</b>   |                      |              |             |                 |               |            |           |               |         |      |                     |
| 12124  | SBS 4/LED 3          | ASB-C        | M12 Stecker | TPU             | 30 mm         | IP67       | 4x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 67255  | SBS 4/LED 3 ESD      | ASB-C        | M12 Stecker | TPU             | 30 mm         | IP67       | 4x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 17787  | SBS 4/LED NPN 3      | ASB-C        | M12 Stecker | TPU             | 30 mm         | IP67       | 4x        | M8 3-polig    | NPN     | Ja   | Nein                |
| 65305  | ASBSM 4/LED 3        | ASB-S        | M12 Stecker | PBT             | 30 mm         | IP67       | 4x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 106560   | ASBSM 4/LED 3 ESD    | ASB-S        | M12 Stecker | PBT             | 30 mm         | IP67       | 4x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 65346  | ASBSM 6/LED 3        | ASB-S        | M12 Stecker | PBT             | 30 mm         | IP67       | 6x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934637891  | ASBSM 6/LED3 ESD     | ASB-S        | M12 Stecker | PBT             | 30 mm         | IP67       | 6x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 65347  | ASBSM 8/LED 3        | ASB-S        | M12 Stecker | PBT             | 30 mm         | IP67       | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 106561   | ASBSM 8/LED 3 ESD    | ASB-S        | M12 Stecker | PBT             | 30 mm         | IP67       | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 65348  | ASBSM 10/LED 3       | ASB-S        | M12 Stecker | PBT             | 30 mm         | IP67       | 10x       | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| <b>M12 4-polig, 1 Signal pro Port, steckbar</b>  |                      |              |             |                 |               |            |           |               |         |      |                     |
| 11126  | ASBS 4/LED 5-4       | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934761001  | ASBS-R 4 5-4         | ASB-R        | M23 Stecker | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934761002  | ASBS-R 4/LED 5-4     | ASB-R        | M23 Stecker | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 11127  | ASBS 6 5-4           | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 11128  | ASBS 6/LED 5-4       | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 11129  | ASBS 8 5-4           | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 11130  | ASBS 8/LED 5-4       | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 53499  | ASBS 8/LED 5-4/4E-4A | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 12474  | ASBS 8/LED NPN 5-4   | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | NPN     | Ja   | Nein                |
| 934763001  | ASBS-R 8 5-4         | ASB-R        | M23 Stecker | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934763002  | ASBS-R 8/LED 5-4     | ASB-R        | M23 Stecker | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| <b>M12 4-polig, 2 Signale pro Port, steckbar</b> |                      |              |             |                 |               |            |           |               |         |      |                     |
| 11133  | ASBSV 4 5            | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 11134  | ASBSV 4/LED 5        | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934767001  | ASBSV-R 4 5          | ASB-R        | M23 Stecker | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934767002  | ASBSV-R 4/LED 5      | ASB-R        | M23 Stecker | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 11135  | ASBSV 6 5            | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 11136  | ASBSV 6/LED 5        | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 11137  | ASBSV 8 5            | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 11138  | ASBSV 8/LED 5        | ASB-C        | M23 Stecker | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934769001  | ASBSV-R 8 5          | ASB-R        | M23 Stecker | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934769002  | ASBSV-R 8/LED 5      | ASB-R        | M23 Stecker | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |



# ASB-Serie Passive Verteiler: Leitungsgebunden

Verlassen Sie sich auf das Original – die marktführende Lösung, die „on-machine“ Konnektivität revolutionierte

Wählen Sie aus zahlreichen Varianten: mit 4-, 6-, 8- oder 10-Ports, optionale LED Funktionsanzeigen, M8 oder M12 E/A-Anschluss, mit oberen oder seitlichen Anschlüssen und mit integrierter Steuerleitung.

## Ihre Vorteile

**Umfangreiches Produktportfolio**  
– für flexible Verbindungslösungen

**Für die Lebensmittelindustrie** – das Design der ASB-N Serie ist korrosionsbeständig und leicht zu reinigen

**Nach Ihren Anforderungen gefertigt** – unser Connectivity Center erstellt ein kundenspezifisches Produkt für Ihre Anwendung

## Branchen & Anwendungen

- Automobilindustrie
- Automatisierung
- Schleppketten
- Lebensmittel- und Getränkeindustrie<sup>1)</sup>
- Maschinenbau
- Materialtransport
- Verpackungsindustrie
- Robotik

<sup>1)</sup> Kein direkter Kontakt mit Lebensmitteln



## Technische Informationen

| Typ                      | ASB-S   | ASB-C   | ASB-C  | ASB-N   | ASB-R  |
|--------------------------|---|---|--|---|--|
|                          |   |   |  |   |  |
| Bestellbezeichnung       | ASBM ...  | SB ...  | ASB(V)...  | ASNB(V oder L) ...  | ASB(V)-R ...   |
| Produktbeschreibung      | Miniatur-Aktor-/Sensor-Verteiler mit optionalen LED-Funktionsanzeigen, 4- bis 12-Ports, M8-Buchse, 3-polig, 1 Signal pro Buchse, fest angeschlossenes Kabel | Miniatur-Aktor-/Sensor-Verteiler mit LED-Funktionsanzeigen, 4- bis 8-Ports, M8-Buchse, 3-polig, 1 Signal pro Buchse, fest angeschlossenes Kabel | Aktor-/Sensor-Verteiler mit optionalen Funktionsanzeigen, 4- bis 8-Ports, kombinierte FIXCON/M12-Buchse, 3- bis 5-polig, 1 oder 2 Signal(e) pro Buchse, fest angeschlossenes Kabel | Aktor-/Sensor-Verteiler mit LED-Funktionsanzeigen, obere oder seitliche Anschlüsse, 8-Ports, M12-Buchse, 4- oder 5-polig, 1 oder 2 Signal(e) pro Buchse, fest angeschlossenes Kabel | Robuster Aktor-/Sensor-Verteiler mit optionalen LED-Funktionsanzeigen, 4- oder 8-Ports, M12-Buchse, 4- oder 5-polig, 1 oder 2 Signal(e) pro Buchse, fest angeschlossenes Kabel |
| <b>Allgemeine Daten</b>  |   |   |  |   |  |
| Gehäuse                  | Kunststoff, PBT   | Kunststoff, PBT   | Kunststoff, TPU  | Edelstahl   | Metall, Zinkdruckguss  |
| Geschirmtes Gehäuse      | Ja, optional  | Nein  | Ja, optional   | Nein  | Nein   |
| Vergossenes Gehäuse      | Nein  | Ja  | Ja   | Ja  | Ja   |
| Abmessungen (B)          | 30 mm   | 30 mm   | 60 mm  | 60 mm   | 60 mm  |
| Umgebungstemperatur      | -25 °C bis +70 °C   | -15 °C bis +80 °C   | -15 °C bis +80 °C  | -25 °C bis +70 °C   | -40 °C bis +80 °C  |
| Schutzart                | IP67/NEMA 6P  | IP67/NEMA 6P  | IP67/NEMA 6P   | IP67/IP69K  | IP65/IP67  |
| <b>Werkstoffe</b>        |   |   |  |   |  |
| Kontakt                  | CuSn, unternickelt und vergoldet  | CuSn, unternickelt und vergoldet  | CuSn, unternickelt und vergoldet   | CuSn, unternickelt und vergoldet  | CuSn, unternickelt und vergoldet   |
| Kontaktträger            | PA, selbstverlöschend   | M8: TPU, selbstverlöschend  | PA GF, selbstverlöschend   | PVC   | M12: PA, M23: PBT  |
| Gewindehülse             | Messing, vernickelt   | Messing, vernickelt   | CuZn, vernickelt   | Edelstahl   | --- (keine Gewindehülsen)  |
| O-Ring                   | FKM   | FKM   | FKM  | EPDM  | FKM  |
| <b>Elektrische Daten</b> |   |   |  |   |  |
| Nennspannung (Bereich)   | 10 bis 30 V AC/DC   | 10 bis 30 V AC/DC   | 10 bis 30 V AC/DC  | 10 bis 30 V AC/DC   | 10 bis 30 V AC/DC  |
| Nennstrom                | 1,5 A pro Port (max. 1,5 A gesamt)  | 2 A pro Port (max. 2 A gesamt)  | 4 A pro Port (max. 12 A gesamt)  | 4 A pro Port (max. 12 A gesamt)   | 4 A pro Port (max. 12 A gesamt)  |
| Schaltungslogik          | PNP   | PNP oder NPN  | PNP oder NPN   | PNP   | PNP  |
| Status-/Diagnoseanzeigen | Ja, optional  | Ja  | Ja, optional   | Ja, optional  | Ja, optional   |
| <b>Modulvarianten</b>    |   |   |  |   |  |
| E/A-Anschluss            | M8, 3-polig   | M8, 3-polig   | M12, 3- bis 5-polig  | M12, 4- oder 5-polig  | M12, 4- oder 5-polig   |
| E/A-Anschlussposition    | Oberseite   | Oberseite   | Oberseite  | Oberseite oder seitlich   | Oberseite  |
| E/A-Signale pro Port     | 1 Signal pro Port   | 1 Signal pro Port   | 1 oder 2 Signal(e) pro Port  | 1 oder 2 Signal(e) pro Port   | 1 oder 2 Signal(e) pro Port  |
| Portvarianten            | 4-, 6-, 8-, 10- oder 12-Ports   | 8-Ports   | 4-, 6- oder 8-Ports  | 8-Ports   | 4- oder 8-Ports  |
| Mantelwerkstoff          | PUR   | PUR   | PUR  | PVC   | PUR  |

## Bestellübersicht

| Typ                    |   | ASB-S           | ASB-C                | ASB-C                 | ASB-N                  | ASB-R   |   |                         |
|------------------------|---|-----------------|----------------------|-----------------------|------------------------|---|---|-------------------------|
|                        |   |                 |                      |                       |                        |   |   |                         |
| <b>Gehäuse</b>         |   | Kunststoff, PBT | Kunststoff, PBT      | Kunststoff, TPU       | Edelstahl              | Metall, Zinkdruckguss                             |   |                         |
| <b>Mantelwerkstoff</b> |   | PUR             | PUR                  | PUR                   | PVC                    | PUR   |   |                         |
| <b>4-Ports</b>         |   |                 |                      |                       |                        |   |   |                         |
| M8                     |   | 1 Signal        | PNP, LEDs            | ASBM 4/LED 3-343/* M  | –                      | –   |   |                         |
|                        |   | 1 Signal        | PNP                  | –                     | –                      | ASBV 4 4-3-256/* M                                | –   |                         |
| M12                    |   | 1 Signal        | PNP                  | –                     | –                      | ASB 4 5-4-328/* M                                 | –   |                         |
|                        |   |                 | PNP, LEDs            | –                     | –                      | ASB 4/LED 5-4-328/* M                             | –   |                         |
|                        |   | 2 Signale       | PNP, LEDs            | –                     | –                      | Geschirmtes Gehäuse:<br>ASB 4/LED 5-4-328/* M ESD | –   | –                       |
|                        |   |                 | NP, LEDs             | –                     | –                      | ASB 4/LED NPN 5-4-328/* M                         | –   | –                       |
|                        |   |                 | PNP                  | –                     | –                      | ASBV 4 5-256/* M                                  | –   | ASBV-R 4 5-256/* M      |
| PNP, LEDs              | – | –               | ASBV 4/LED 5-256/* M | –                     | ASBV-R 4/LED 5-256/* M |   |   |                         |
| <b>6-Ports</b>         |   |                 |                      |                       |                        |   |   |                         |
| M8                     |   | 1 Signal        | PNP                  | ASBM 6 3-344/* M      | –                      | –   |   |                         |
|                        |   |                 | PNP, LEDs            | ASBM 6/LED 3-344/* M  | –                      | –   |   |                         |
| M12                    |   | 1 Signal        | PNP                  | –                     | –                      | ASB 6 5-4-330/* M                                 | –   |                         |
|                        |   |                 | PNP, LEDs            | –                     | –                      | ASB 6/LED 5-4-330/* M                             | –   |                         |
|                        |   | 2 Signale       | PNP                  | –                     | –                      | ASBV 6 5-332/* M                                  | –   | –                       |
|                        |   |                 | PNP, LEDs            | –                     | –                      | ASBV 6/LED 5-332/* M                              | –   | –                       |
| <b>8-Ports</b>         |   |                 |                      |                       |                        |   |   |                         |
| M8                     |   | 1 Signal        | PNP                  | ASBM 8 3-345/* M      | –                      | –   |   |                         |
|                        |   |                 | PNP, LEDs            | ASBM 8/LED 3-345/* M  | SB 8/LED 3-333/* M     | –   | –   |                         |
|                        |   |                 | NPN, LEDs            | –                     | SB 8/LED NPN 3-333/* M | –   | –   |                         |
| M12                    |   | 1 Signal        | PNP                  | –                     | –                      | ASBV 8 4-3-242/* M                                | –   |                         |
|                        |   |                 | PNP                  | –                     | –                      | ASB 8 5-4-331/* M                                 | –   | ASB-R 8 5-4-331/* M     |
|                        |   | 1 Signal        | PNP, LEDs            | –                     | –                      | ASB 8/LED 5-4-331/* M                             | Variante mit seitlichen Anschlüssen:<br>ASNBL 8/LED 5-4-320/* M | ASB-R 8/LED 5-4-331/* M |
|                        |   |                 | NPN, LEDs            | –                     | –                      | ASB 8/LED NPN 5-4-331/* M                         | –   | –                       |
|                        |   | 2 Signale       | PNP                  | –                     | –                      | ASBV 8 5-242/* M                                  | –   | ASBV-R 8 5-242/* M      |
|                        |   |                 | PNP, LEDs            | –                     | –                      | ASBV 8/LED 5-242/* M                              | ASNBV 8/LED 5-278/* M   | ASBV-R 8/LED 5-242/* M  |
| <b>10-Ports</b>        |   |                 |                      |                       |                        |   |   |                         |
| M8                     |   | 1 Signal        | PNP                  | ASBM 10 3-346/* M     | –                      | –   |   |                         |
|                        |   |                 | PNP, LEDs            | ASBM 10/LED 3-346/* M | –                      | –   |   |                         |
| <b>12-Ports</b>        |   |                 |                      |                       |                        |   |   |                         |
| M8                     |   | 1 Signal        | PNP                  | ASBM 12 3-347/* M     | –                      | –   |   |                         |
|                        |   |                 | PNP, LEDs            | ASBM 12/LED 3-347/* M | –                      | –   |   |                         |

\* = Leitungslänge in m (z. B. 30 cm -> 0,3 m), Standardleitungslängen: 0,3 m, 0,6 m, 1 m, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 30 m.  
Andere Leitungslängen und Varianten sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

## Steuerleitungsübersicht

| Steuerleitung | Leiterquerschnitt   | Mantelwerkstoff | Leitungsfarbe | Temperaturbereich<br>Festverlegung/Flexibel | Leitungsdurchmesser | Biegeradius<br>Festverlegung/<br>Flexibel | Biegezyklen | Kabelschirmung | Leitungseigenschaften |
|---------------|---|-----------------|---------------|---|---------------------|---|-------------|----------------|-----------------------|
| 242           | 16x0,50mm <sup>2</sup> (AWG 20) + 3x1,0mm <sup>2</sup> (AWG 18)   | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 11,60 ± 0,30 mm   | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 255           | 16x0,50mm <sup>2</sup> (AWG 20) + 3x1,0mm <sup>2</sup> (AWG 18)   | PUR             | Orange        | -40°C bis +90°C / -25°C bis +90°C           | ∅ 11,60 ± 0,30 mm   | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 256           | 8x0,50mm <sup>2</sup> (AWG 20) + 3x1,0mm <sup>2</sup> (AWG 18)    | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 9,30 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 271           | 8x0,50mm <sup>2</sup> (AWG 20) + 3x1,0mm <sup>2</sup> (AWG 18)    | PUR             | Grau          | -50°C bis +90°C / -25°C bis +90°C           | ∅ 9,30 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 278           | 16x0,50mm <sup>2</sup> (AWG 20) + 3x1,0mm <sup>2</sup> (AWG 18)   | PVC             | Schwarz       | -40°C bis +80°C / +5°C bis +80°C            | ∅ 11,60 ± 0,30 mm   | > 5 x D / > 10 x D                        | > 1 Mio.    | Nein           |                       |
| 320           | 8x0,34mm <sup>2</sup> (AWG 22) + 3x0,75mm <sup>2</sup> (AWG 19)   | PVC             | Schwarz       | -40°C bis +90°C / +5°C bis +90°C            | ∅ 9,50 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 1 Mio.    | Nein           |                       |
| 328           | 4x0,34mm <sup>2</sup> (AWG 22) + 3x0,75mm <sup>2</sup> (AWG 19)   | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 6,80 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 330           | 6x0,34mm <sup>2</sup> (AWG 22) + 3x0,75mm <sup>2</sup> (AWG 19)   | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 7,60 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 331           | 8x0,34 mm <sup>2</sup> (AWG 22) + 3x0,75 mm <sup>2</sup> (AWG 19) | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 8,0 ± 0,20 mm     | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 332           | 12x0,50mm <sup>2</sup> (AWG 20) + 3x1,0mm <sup>2</sup> (AWG 18)   | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 9,10 ± 0,30 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 333           | 8x0,34 mm <sup>2</sup> (AWG 22) + 2x0,50 mm <sup>2</sup> (AWG 20) | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 8,0 ± 0,20 mm     | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 343           | 6x0,25mm <sup>2</sup> (AWG 24)                                    | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 5,10 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 344           | 8x0,25mm <sup>2</sup> (AWG 24)                                    | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 6,0 ± 0,20 mm     | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 345           | 10x0,25mm <sup>2</sup> (AWG 24)                                   | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 6,30 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 346           | 12x0,25mm <sup>2</sup> (AWG 24)                                   | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 6,40 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 347           | 14x0,25mm <sup>2</sup> (AWG 24)                                   | PUR             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 7,20 ± 0,20 mm    | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Nein           |                       |
| 352           | 16x0,50mm <sup>2</sup> (AWG 20) + 3x1,0mm <sup>2</sup> (AWG 18)   | TPU             | Schwarz       | -50°C bis +80°C / -25°C bis +80°C           | ∅ 11,60 ± 0,30 mm   | > 5 x D / > 10 x D                        | > 2 Mio.    | Ja             |                       |



Vibrations- und Stoßbeständigkeit



Beständigkeit gegen Öle, Kühlmittel,  
Schmierstoffe sowie Emulsionen



UL-Zulassung



Geeignet für den Einsatz  
in Schleppketten



UV-Beständigkeit



Elektromagnetische Verträglichkeit  
(EMV) bzw. geschirmte Systeme



## Bestellübersicht

| Bestellnummer   | Bestellbezeichnung        | Produktserie | Anschluss     | Gehäusematerial | Gehäusebreite | IP   | E/A-Ports | E/A-Anschluss | PNP/NPN | LED  | Geschirmtes Gehäuse |
|---|---------------------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|------|-----------|---------------|---------|------|---------------------|
| <b>M8 3-polig, 1 Signal pro Port, leitungsgebunden</b>  |                           |              |               |                 |               |      |           |               |         |      |                     |
| 65349   | ASBM 4/LED 3-343/5 M      | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 4x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65350   | ASBM 4/LED 3-343/10 M     | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 4x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65351   | ASBM 4/LED 3-343/15 M     | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 4x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934637877   | ASBM 6 3-344/5 M          | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 6x        | M8 3-polig    | PNP     | Nein | Nein                |
| 65352   | ASBM 6/LED 3-344/5 M      | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 6x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65353   | ASBM 6/LED 3-344/10 M     | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 6x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65354   | ASBM 6/LED 3-344/15 M     | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 6x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934636751   | ASBM 8 3-345/5 M          | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Nein | Nein                |
| 934637875   | ASBM 8 3-345/10 M         | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Nein | Nein                |
| 60637   | SB 8/LED 3-333/5 M        | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60636   | SB 8/LED 3-333/10 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934637755   | SB 8/LED 3-333/15 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65355   | ASBM 8/LED 3-345/5 M      | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65356   | ASBM 8/LED 3-345/10 M     | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65357   | ASBM 8/LED 3-345/15 M     | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 106589  | ASBM 8/LED 3-345/5 M ESD  | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 106590  | ASBM 8/LED 3-345/10 M ESD | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 61339   | SB 8/LED NPN 3-333/5 M    | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | NPN     | Ja   | Nein                |
| 61338   | SB 8/LED NPN 3-333/10 M   | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 30 mm         | IP67 | 8x        | M8 3-polig    | NPN     | Ja   | Nein                |
| 934637878   | ASBM 10 3-346/5 M         | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 10x       | M8 3-polig    | PNP     | Nein | Nein                |
| 65358   | ASBM 10/LED 3-346/5 M     | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 10x       | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65359   | ASBM 10/LED 3-346/10 M    | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 10x       | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65360   | ASBM 10/LED 3-346/15 M    | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 10x       | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934637879   | ASBM 12 3-347/5 M         | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 12x       | M8 3-polig    | PNP     | Nein | Nein                |
| 65361   | ASBM 12/LED 3-347/5 M     | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 12x       | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65362   | ASBM 12/LED 3-347/10 M    | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 12x       | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| 65363   | ASBM 12/LED 3-347/15 M    | ASB-S        | Steuerleitung | PBT             | 30 mm         | IP67 | 12x       | M8 3-polig    | PNP     | Ja   | Nein                |
| <b>M12 3-polig, 1 Signal pro Port, leitungsgebunden</b> |                           |              |               |                 |               |      |           |               |         |      |                     |
| 105568  | ASBV 4 4-3-256/5 M        | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67 | 4x        | M12 3-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 105578  | ASBV 4 4-3-256/10 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67 | 4x        | M12 3-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 105865  | ASBV 4 4-3-256/15 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67 | 4x        | M12 3-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 105582  | ASBV 8 4-3-242/5 M        | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67 | 8x        | M12 3-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 105583  | ASBV 8 4-3-242/10 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67 | 8x        | M12 3-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 105786  | ASBV 8 4-3-242/15 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67 | 8x        | M12 3-polig   | PNP     | Nein | Nein                |

Standardleitungslängen: 5 m, 10 m, 15 m.

Andere Leitungslängen und Varianten sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)



## Bestellübersicht

| Bestellnummer   | Bestellbezeichnung         | Produktserie | Anschluss     | Gehäusematerial | Gehäusebreite | IP         | E/A-Ports | E/A-Anschluss | PNP/NPN | LED  | Geschirmtes Gehäuse |
|---|----------------------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|------------|-----------|---------------|---------|------|---------------------|
| <b>M12 4-polig, 1 Signal pro Port, leitungsgebunden</b> |                            |              |               |                 |               |            |           |               |         |      |                     |
| 60640   | ASB 4 5-4-328/5 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60555   | ASB 4 5-4-328/10 M         | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60587   | ASB 4 5-4-328/15 M         | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934758001   | ASB-R 4 5-4-328/5 M        | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934758002   | ASB-R 4 5-4-328/10 M       | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60644   | ASB 4/LED 5-4-328/5 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60643   | ASB 4/LED 5-4-328/10 M     | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60619   | ASB 4/LED 5-4-328/15 M     | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 69997   | ASB 4/LED 5-4-328/5 M ESD  | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 69998   | ASB 4/LED 5-4-328/10 M ESD | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 108389  | ASB 4/LED 5-4-328/15 M ESD | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 60629   | ASB 4/LED NPN 5-4-328/5 M  | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | NPN     | Ja   | Nein                |
| 60628   | ASB 4/LED NPN 5-4-328/10 M | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 4x        | M12 4-polig   | NPN     | Ja   | Nein                |
| 934758003   | ASB-R 4/LED 5-4-328/5 M    | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934758004   | ASB-R 4/LED 5-4-328/10 M   | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934758005   | ASB-R 4/LED 5-4-328/15 M   | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 4x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60583   | ASB 6 5-4-330/5 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60580   | ASB 6 5-4-330/10 M         | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60878   | ASB 6 5-4-330/15 M         | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60600   | ASB 6/LED 5-4-330/5 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60656   | ASB 6/LED 5-4-330/10 M     | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60936   | ASB 6/LED 5-4-330/15 M     | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 6x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60585   | ASB 8 5-4-331/5 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60584   | ASB 8 5-4-331/10 M         | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 68942   | ASB 8 5-4-331/15 M         | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934760001   | ASB-R 8 5-4-331/5 M        | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934760002   | ASB-R 8 5-4-331/10 M       | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67 | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60584   | ASB 8/LED 5-4/10 M         | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 11115   | ASB 8/LED 5-4-95/5 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 11114   | ASB 8/LED 5-4-95/10 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 17164   | ASB 8/LED 5-4-271/5 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 17571   | ASB 8/LED 5-4-271/10 M     | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 1155  | ASB 8/LED 5-4-271/15 M     | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60603   | ASB 8/LED 5-4-331/5 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60602   | ASB 8/LED 5-4-331/10 M     | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 61037   | ASB 8/LED 5-4-331/15 M     | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67       | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |

Standardleitungslängen: 5 m, 10 m, 15 m.

Andere Leitungslängen und Varianten sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

## Bestellübersicht

| Bestellnummer  | Bestellbezeichnung         | Produktserie | Anschluss     | Gehäusematerial | Gehäusebreite | IP                | E/A-Ports | E/A-Anschluss | PNP/NPN | LED  | Geschirmtes Gehäuse |
|--|----------------------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|-----------|---------------|---------|------|---------------------|
| <b>M12 4-polig, 1 Signal pro Port, leitungsgebunden</b>  |                            |              |               |                 |               |                   |           |               |         |      |                     |
| 69999  | ASB 8/LED 5-4-331/5 M ESD  | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 70000  | ASB 8/LED 5-4-331/10 M ESD | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Ja                  |
| 61060  | ASB 8/LED NPN 5-4-331/5 M  | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 4-polig   | NPN     | Ja   | Nein                |
| 61058  | ASB 8/LED NPN 5-4-331/10 M | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 4-polig   | NPN     | Ja   | Nein                |
| 934760003  | ASB-R 8/LED 5-4-331/5 M    | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934760004  | ASB-R 8/LED 5-4-331/10 M   | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934760005  | ASB-R 8/LED 5-4-331/15 M   | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 58453  | ASNBL 8/LED 5-4-320/5 M    | ASB-N        | Steuerleitung | Edelstahl       | 60 mm         | IP65, IP67, IP69K | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 58459  | ASNBL 8/LED 5-4-320/10 M   | ASB-N        | Steuerleitung | Edelstahl       | 60 mm         | IP65, IP67, IP69K | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 58460  | ASNBL 8/LED 5-4-320/15 M   | ASB-N        | Steuerleitung | Edelstahl       | 60 mm         | IP65, IP67, IP69K | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| <b>M12 5-polig, 2 Signale pro Port, leitungsgebunden</b> |                            |              |               |                 |               |                   |           |               |         |      |                     |
| 60605  | ASBV 4 5-256/5 M           | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60604  | ASBV 4 5-256/10 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 61091  | ASBV 4 5-256/15 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934764001  | ASBV-R 4 5-256/5 M         | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934764002  | ASBV-R 4 5-256/10 M        | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 11147  | ASBV 4/LED 5-256/5 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 11145  | ASBV 4/LED 5-256/10 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 11146  | ASBV 4/LED 5-256/15 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 17170  | ASBV 4/LED 5-271/5 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 18754  | ASBV 4/LED 5-271/10 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934764003  | ASBV-R 4/LED 5-256/5 M     | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 934764004  | ASBV-R 4/LED 5-256/10 M    | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 4x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60669  | ASBV 6 5-332/5 M           | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 6x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60666  | ASBV 6 5-332/10 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 6x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 61168  | ASBV 6 5-332/15 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 6x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60674  | ASBV 6/LED 5-332/5 M       | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 6x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60672  | ASBV 6/LED 5-332/10 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 6x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60673  | ASBV 6/LED 5-332/15 M      | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 6x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja   | Nein                |
| 60671  | ASBV 8 5-242/5 M           | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 60670  | ASBV 8 5-242/10 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 61204  | ASBV 8 5-242/15 M          | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934765001  | ASBV-R 8 5-242/5 M         | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |
| 934765002  | ASBV-R 8 5-242/10 M        | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Nein | Nein                |

Standardleitungslängen: 5 m, 10 m, 15 m.

Andere Leitungslängen und Varianten sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)

## Bestellübersicht

| Bestellnummer  | Bestellbezeichnung      | Produktserie | Anschluss     | Gehäusematerial | Gehäusebreite | IP                | E/A-Ports | E/A-Anschluss | PNP/NPN | LED | Geschirmtes Gehäuse |
|--|-------------------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|-------------------|-----------|---------------|---------|-----|---------------------|
| <b>M12 5-polig, 2 Signale pro Port, leitungsgebunden</b> |                         |              |               |                 |               |                   |           |               |         |     |                     |
| 11167  | ASBV 8/LED 5-242/5 M    | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 11165  | ASBV 8/LED 5-242/10 M   | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 11166  | ASBV 8/LED 5-242/15 M   | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 11170  | ASBV 8/LED 5-255/5 M    | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 11168  | ASBV 8/LED 5-255/10 M   | ASB-C        | Steuerleitung | TPU             | 60 mm         | IP67              | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 934765003  | ASBV-R 8/LED 5-242/5 M  | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 934765004  | ASBV-R 8/LED 5-242/10 M | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 934765007  | ASBV-R 8/LED 5-242/15 M | ASB-R        | Steuerleitung | Zinkdruckguss   | 60 mm         | IP65, IP67        | 8x        | M12 5-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 38552  | ASNBV 8/LED 5-278/5 M   | ASB-N        | Steuerleitung | Edelstahl       | 60 mm         | IP65, IP67, IP69K | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 30608  | ASNBV 8/LED 5-278/10 M  | ASB-N        | Steuerleitung | Edelstahl       | 60 mm         | IP65, IP67, IP69K | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |
| 38551  | ASNBV 8/LED 5-278/15 M  | ASB-N        | Steuerleitung | Edelstahl       | 60 mm         | IP65, IP67, IP69K | 8x        | M12 4-polig   | PNP     | Ja  | Nein                |

Standardleitungslängen: 5 m, 10 m, 15 m.

Andere Leitungslängen und Varianten sind auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich bitte an: [icos-sales@belden.com](mailto:icos-sales@belden.com)





## E/A-Module Zubehör

Komfort, Funktionalität und Sicherheit für Ihre Automatisierungslösung

Zubehör von Lumberg Automation ist die ideale Ergänzung für Ihr E/A-System und dabei perfekt auf die jeweilige Produktserie zugeschnitten.

### Ihre Vorteile

**Alles, was Sie benötigen** – das ganze Zubehör aus einer Hand

**Perfekt zugeschnitten** – auf die jeweilige Produktserie

**Extrem flexibel** – dank der großen Produktvielfalt

### Produktangebot

- Verschluss-/Dichtungskappen
- Beschriftsstift und Beschriftungsschilder
- Montageadapter, Klammern, Muttern
- Werkzeuge



## Verschluss-/Dichtungskappen, Beschriftungsstift, Beschriftungsschilder

| Produktbild | Bestellbezeichnung | Bestellnummer | Beschreibung   | Passive Verteiler |       |       |       | Aktive E/A-Module |                    |        |
|-------------|--------------------|---------------|--|-------------------|-------|-------|-------|-------------------|--------------------|--------|
|             |                    |               |  | ASB-C             | ASB-N | ASB-R | ASB-S | LioN-M            | LioN-P             | LioN-R |
|             | ZVKM               | 7116          | Schutzkappe für nicht belegte M8-Kupplungsgehäuse, Kunststoff, schwarz   | ●                 |       |       | ●     |                   | ●                  |        |
|             | ZVK                | 12291         | Schutzkappe für nicht belegte M12-Kupplungsgehäuse, Kunststoff, schwarz  | ●                 |       | ●     | ●     | ●                 | ●                  | ●      |
|             | ZVKGY              | 934962001     | Schutzkappe für nicht belegte M12-Power-Kupplungsgehäuse (L-kodiert), Kunststoff, grau   |                   |       |       |       |                   | ● <sup>3)</sup>    |        |
|             | ZVKGN              | 934962002     | Schutzkappe für nicht belegte M12-Kupplungsgehäuse, Kunststoff, grün   | ●                 |       | ●     | ●     | ●                 | ●                  | ●      |
|             | PZVK               | 46005         | Schutzkappe für nicht verwendete M12-Kupplungsgehäuse, Kunststoff (PVC), weiß, besonders geeignet für die Verwendung in Lebensmittelverarbeitungsanlagen | ●                 | ●     | ●     | ●     | ●                 | ●                  | ●      |
|             | RKV                | 11428         | Schutzkappe für nicht belegte 7/8" Kupplungsgehäuse, Metall, silber  |                   |       |       |       | ●                 | ● <sup>4)</sup>    | ●      |
|             | RSV                | 12104         | Schutzkappe für nicht belegte 7/8" Steckergehäuse, Metall, silber  |                   |       |       |       | ●                 | ● <sup>4)</sup>    | ●      |
|             | 0906 UAC 201       | 7659          | Scheibendichtring für M23-Steckverbinder, universell nutzbar für Kabel mit Ø 2,5 mm bis 10,5 mm  | ●                 |       | ●     |       |                   |                    |        |
|             | ZBR 5/10           | 71326         | Beschriftungsschilder im Rahmen, 5 mm x 10 mm, Packungsgröße: 40 – 10 einzelne Labels je Rahmen – 4 Rahmen je Packung                                    | ● <sup>1)</sup>   |       |       | ●     |                   | ● <sup>2)</sup>    |        |
|             | ZBS 7/10           | 12285         | Beschriftungsschilder im Rahmen, 7 mm x 14 mm, Packungsgröße: 10 – 10 einzelne Labels je Rahmen – 1 Rahmen je Packung                                    | ●                 |       | ●     |       |                   |                    |        |
|             | ZBR 8/40           | 7801          | Beschriftungsschilder im Rahmen, 8 mm x 17 mm, Packungsgröße: 40 – 5 einzelne Labels je Rahmen – 8 Rahmen je Packung                                     | ●                 |       |       |       |                   |                    |        |
|             | ZBR 9/40           | 7799          | Beschriftungsschilder im Rahmen, 9 mm x 20 mm, Packungsgröße: 40 – 5 einzelne Labels je Rahmen – 8 Rahmen je Packung                                     |                   |       |       |       | ●                 |                    |        |
|             | ZBR 8/20           | 935015        | Beschriftungsschilder im Rahmen, 8 mm x 20 mm, Packungsgröße: 15 – 5 einzelne Labels je Rahmen – 3 Rahmen je Packung                                     |                   |       |       |       |                   | ● <sup>3) 4)</sup> |        |
|             | ZBST               | 7800          | Beschriftungsstift, Tusche-Empfehlung für Plotter: INK 2000 und Clean 2000   | ●                 |       | ●     | ●     | ●                 | ●                  | ●      |

1) Geeignet für alle 30 mm Module

2) Geeignet für alle M8 Module (0980 ESL 1xx-1x2)

3) Geeignet für alle M12 Power Module (0980 ESL xxx-12x)

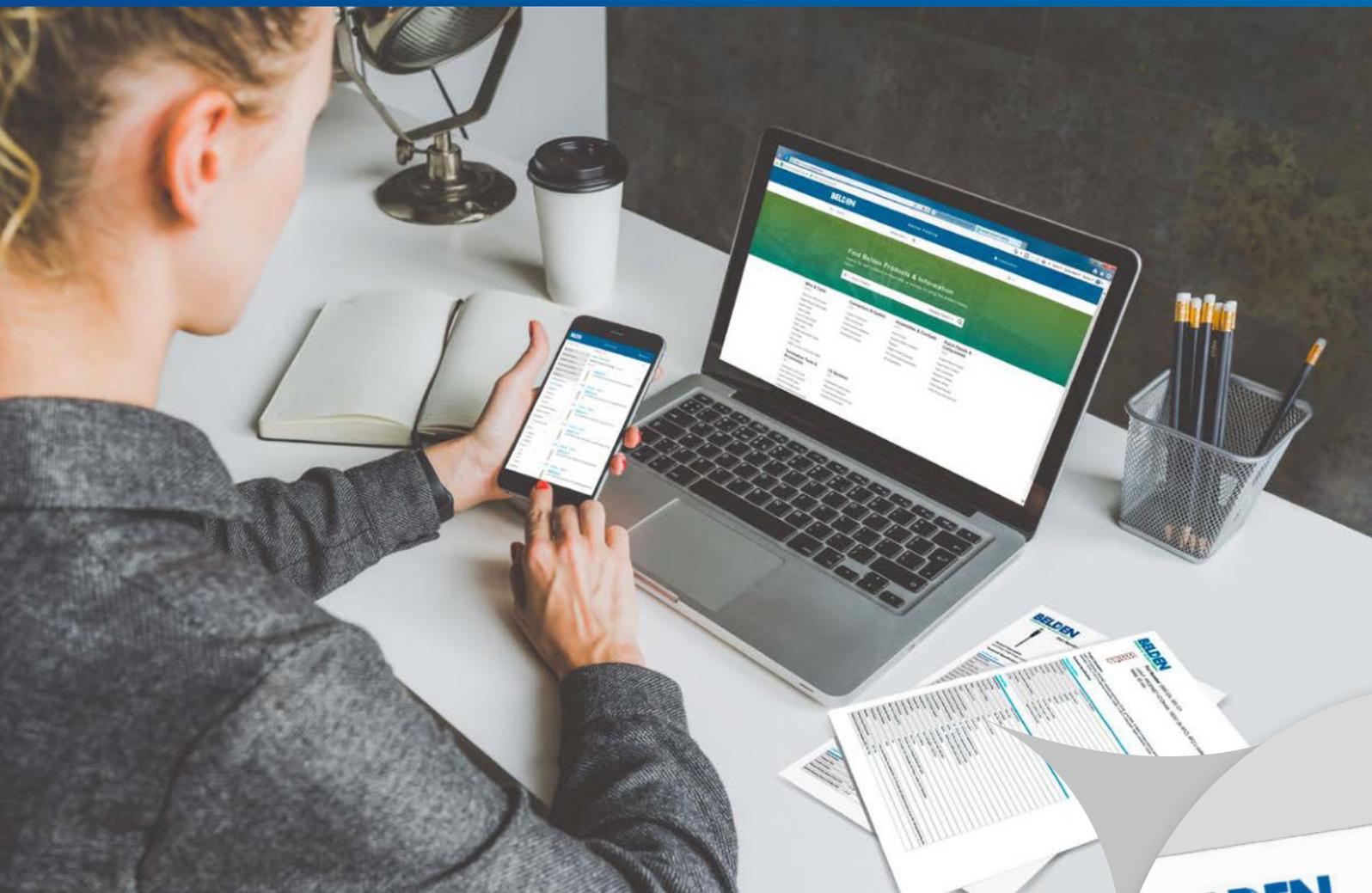
4) Geeignet für alle 7/8" Power Module (0980 ESL xxx-11x)

## Montageadapter, Klammern, Muttern

| Produktbild | Bestellbezeichnung             | Bestellnummer           | Beschreibung  | Passive Verteiler |       |       |       | Aktive E/A-Module |        |        |
|-------------|--------------------------------|-------------------------|---|-------------------|-------|-------|-------|-------------------|--------|--------|
|             |                                |                         |   | ASB-C             | ASB-N | ASB-R | ASB-S | LioN-M            | LioN-P | LioN-R |
|             | ZKS 2                          | 74051                   | Befestigungsclip für M8-Steckverbinder  | ●                 |       |       | ●     |                   | ●      |        |
|             | ZKS 1                          | 74050                   | Befestigungsclip für M12-Steckverbinder   | ●                 |       | ●     |       | ●                 | ●      | ●      |
|             | RSKF 8                         | 11644                   | Befestigungsmutter für M8-Einbausteckverbinder und -buchsen, Gewinde: M8 x 0,5  |                   |       |       |       |                   | ●      |        |
|             | RSKF 9<br>RSKFM 16<br>RSKFM 20 | 11645<br>25049<br>25048 | Befestigungsmutter für M12-Einbausteckverbinder und -buchsen, Gewindegrößen:<br>RSKF 9: PG9<br>RSKFM 16: M16 x 1,5<br>RSKFM 20: M20 x 1,5                       |                   |       |       |       | ●                 | ●      | ●      |
|             | RSKF 11<br>RSKF 13.5           | 11642<br>11643          | Befestigungsmutter für 7/8" Einbausteckverbinder und -buchsen, Gewindegrößen:<br>RSKF 11: PG11<br>RSKF 13,5: PG13,5   | ●                 | ●     | ●     |       | ●                 | ●      | ●      |
|             | STS-Clip                       | 54643                   | Sicherungsclip für umspritzte Steckverbindungen an elektrischen Betriebsmitteln, zur Verwendung in Bereichen mit brennbaren Stäuben gemäß EN 50281-1-1 geeignet |                   |       |       |       | ●                 |        | ●      |
|             | UMA 001 ZDC                    | 934961001               | Befestigungsadapter/Schraubclip zur Fixierung von LioN-Power E/A-Modulen  |                   |       |       |       |                   | ●      |        |

## Werkzeuge

| Produktbild | Bestellbezeichnung | Bestellnummer | Beschreibung  | Passive Verteiler |       |       |       | Aktive E/A-Module |        |        |
|-------------|--------------------|---------------|---|-------------------|-------|-------|-------|-------------------|--------|--------|
|             |                    |               |   | ASB-C             | ASB-N | ASB-R | ASB-S | LioN-M            | LioN-P | LioN-R |
|             | AWKZ 3/4           | 61905         | Abmantelwerkzeug für 3- und 4-adrige Kabel, besonders zum Abmanteln der 224 und 225 Kabel geeignet  | •                 | •     | •     | •     | •                 | •      | •      |
|             | AWKZ 5             | 61907         | Abmantelwerkzeug für 5-adrige Kabel, besonders zum Abmanteln der 228 Kabel geeignet   | •                 | •     | •     | •     | •                 | •      | •      |
|             | AWKZ 12/19         | 61906         | Kabelmesser zur schnellen Abmantelung aller gängigen Rundkabel von 4 bis 15 mm Ø, automatische Umstellung von Rundschnitt auf Längsschnitt durch das drehbare Innenmesser | •                 | •     | •     | •     | •                 | •      | •      |
|             | DMWKZ              | 62068         | Drehmomentschraubenzieher für M8- und M12-Steckverbinder, einschließlich M12 Power-Steckverbinder, Zubehörteil für das Schrauben von M12-Steckverbindern enthalten        | •                 | •     | •     | •     | •                 |        | •      |
|             | DMEWKZ 8           | 62069         | Zubehörteil für DMWKZ für das Schrauben von M8-Einbausteckverbindern  | •                 |       |       | •     |                   | •      |        |
|             | DMEWKZ K 12        | 62072         | Zubehörteil für DMWKZ für das Schrauben von M12-Einbausteckverbindern, einschließlich M12 Power-Steckverbinder  | •                 | •     | •     | •     | •                 | •      | •      |
|             | ZMS 19             | 7059          | Montageschlüssel für 12- und 19-polige M23-Stecker und -Buchsen   | •                 | •     | •     |       |                   |        |        |
|             | XZC 0703           | 932507004     | Crimping-Werkzeug für alle M12 Power-Steckverbinder   |                   |       |       |       |                   | •      |        |



## Finden Sie das perfekte Produkt für Ihre Anforderungen auf [catalog.belden.com](https://catalog.belden.com)

Entdecken Sie unseren ständig wachsenden Online Katalog, der optimiert wurde, um Usern relevante und hilfreiche Produktinformationen zur Verfügung zu stellen – sogar auf mobilen Endgeräten.

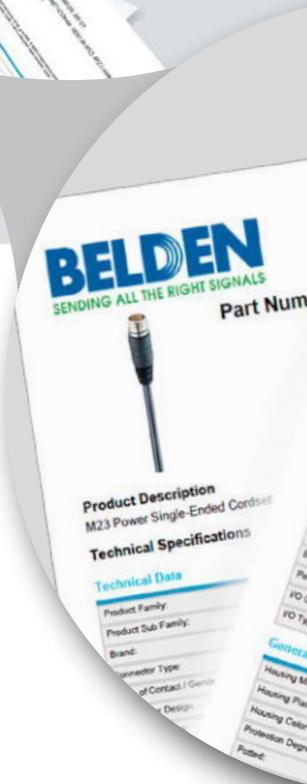
Egal, ob Sie ein spezielles Produkt mithilfe der Produktnummer suchen oder durch die Produktkategorien browsen, um unser umfangreiches Portfolio zu erkunden, Sie werden die benötigten Informationen

schnell und einfach finden. Durch die Filterfunktion können Sie Ihre Suche auf bestimmte Kriterien eingrenzen, um noch leichter das gesuchte Produkt zu finden.

Der Online Katalog wird stetig mit neuen Produkten und Informationen aktualisiert. Sollten Sie etwas doch nicht finden, kontaktieren Sie bitte Ihren Belden Ansprechpartner. Er wird Ihnen bei der Suche helfen oder Sie mit dem Connectivity Center

verbinden, um das benötigte Produkt zu entwerfen.

Suchen Sie nach einer Produktnummer, laden Sie technische Datenblätter, Handbücher, CAD Dateien, ePlan macros oder Gerätebeschreibungsdateien herunter, vergleichen Sie Produkte oder fordern Sie ein Angebot an.





# Unser Technischer Support ist bereit, Sie zu betreuen

Sie können unsere volle Unterstützung erwarten – von der Implementierung bis zur Optimierung des Tagesgeschäfts, völlig unabhängig von der Technologie, die Sie verwenden.

Willkommen bei unserem benutzerfreundlichen Helpdesk-Ticket-System, das Lumberg Automation Connectivity Produkte unterstützt.

Lumberg Automation Connectivity Kunden können auf technische Unterstützung von Belden mithilfe eines modernen Helpdesk-Ticket-Systems vertrauen.

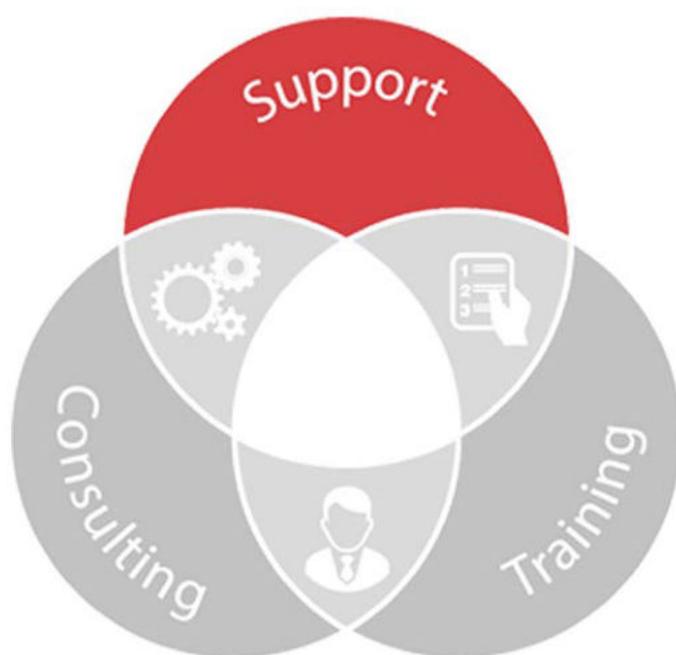
Unser Portal für technischen Support ermöglicht es, Ihre Anfragen schnell und effizient zu bearbeiten.

Verwenden Sie Ihren bevorzugten Zugang für sofortige technische Hilfe. Ihr Customer Service Ansprechpartner beantwortet Ihre Fragen wenn möglich direkt oder ist für Sie da, um ein Ticket in Ihrem Namen zu eröffnen.

## Benutzerfreundliches Support System



Lumberg Automation Support Portal  
<https://lumberg-automation-support.belden.com>





# Das Connectivity Center

Wenn es um die Automatisierungstechnik geht, dann sind wir die erste Adresse für hochwertige Steckverbinder und Verkabelungskomponenten. Dank unseres umfassenden industriellen Steckverbinderprogramms von Hirschmann und dem Connectivity-Portfolio von Lumberg Automation können wir Ihnen ein breites Spektrum an Standardlösungen anbieten.

**Sie benötigen eine ganz spezielle Lösung, die es noch gar nicht gibt, oder sind mit Ihrer aktuellen Lösung unzufrieden?**

## Wirtschaftliche Connectivity Lösungen von der Stange und nach Maß

Dann setzen Sie sich doch einfach mit unserem Connectivity Center in Verbindung, das maßgeschneiderte Lösungen entwickelt, die Ihre Anforderungen erfüllen. Weil wir unser umfangreiches Know-how und sämtliche internen Ressourcen bündeln, können wir genau die Lösung liefern, die Sie benötigen, um Ihre Produktionsprozesse zu optimieren, Kontinuität zu gewährleisten und Ihre Betriebskosten zu reduzieren.

### Die optimale Lösung ... in kurzer Zeit!

Dank unseres engagierten Expertenteams nehmen wir es selbst mit den anspruchsvollsten Zeitvorgaben und technischen Herausforderungen auf. Jeden Monat liefert unser Connectivity Center rund 100 maßgeschneiderte Lösungen an Kunden in der ganzen Welt – manche davon in nur zwei Wochen, spätestens jedoch innerhalb von drei Monaten. All diese Lösungen zeichnen sich durch eine kompakte Bauform, chemische Beständigkeit und mechanische wie auch elektrische Belastbarkeit aus.





## Belden – geballte Kraft dreier Marken

Belden ist führend in der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Produkten für die Signalübertragung im Bereich der Datennetzwerke und der Spezial Elektronik. Bei Bedarf kombinieren wir die Kraft unserer drei starken Belden Marken: Belden, Hirschmann und Lumberg Automation.



Technologien vorantreiben,  
Standards einhalten

## Einblicke Trends Entwicklungen

Als ein weltweit agierendes und technologisch führendes Unternehmen sind wir in der Lage, die neuesten Trends, Erkenntnisse und Entwicklungen in genau die Lösung umzusetzen, die Ihnen die Wettbewerbsvorteile bietet, die Sie suchen. Dank umfangreicher Prototypenentwicklung und intensiver Laborprüfungen in unseren eigenen Einrichtungen können Sie sicher sein, dass nationale und internationale Standards eingehalten werden und so unsere Lösungen sofort in Betrieb genommen werden können.

## Mehrwert für Ihr Unternehmen

Sie können darauf vertrauen, dass wir Signalübertragungslösungen bereitstellen, die Ihre Prozesse schneller, effektiver, verfügbarer, sicherer und wirtschaftlicher machen. Es ist unser Ehrgeiz, Ihnen all diese Vorteile aus einer Hand zu bieten und eine langfristige Beziehung aufzubauen, die Ihrem Unternehmen einen Mehrwert verschafft.





## Über Belden

Belden Inc., ein weltweit führender Anbieter von hochwertigen Signalübertragungslösungen, bietet ein umfassendes Produktportfolio, das auf die Anforderungen unternehmenskritischer Netzwerkinfrastrukturen in den Branchen Industrie- und Gebäudeautomation sowie Broadcast zugeschnitten ist. Mit innovativen Lösungen für die zuverlässige und sichere Übertragung stetig wachsender Datenmengen für Audio- und Videoinformationen, die für moderne Anwendungen benötigt werden, übernimmt Belden eine Schlüsselrolle bei der globalen Veränderung hin zu einer vernetzten Welt. Das Unternehmen mit Hauptsitz in St. Louis, USA, wurde 1902 gegründet und betreibt Fertigungsstätten in Nord- und Südamerika, Europa und Asien.

**Für weitere Informationen besuchen**

**Sie uns unter:**

[www.belden.com](http://www.belden.com)

[www.beldensolutions.com](http://www.beldensolutions.com)

**und folgen Sie uns auf Twitter**

[@BeldenIND](https://twitter.com/BeldenIND)