

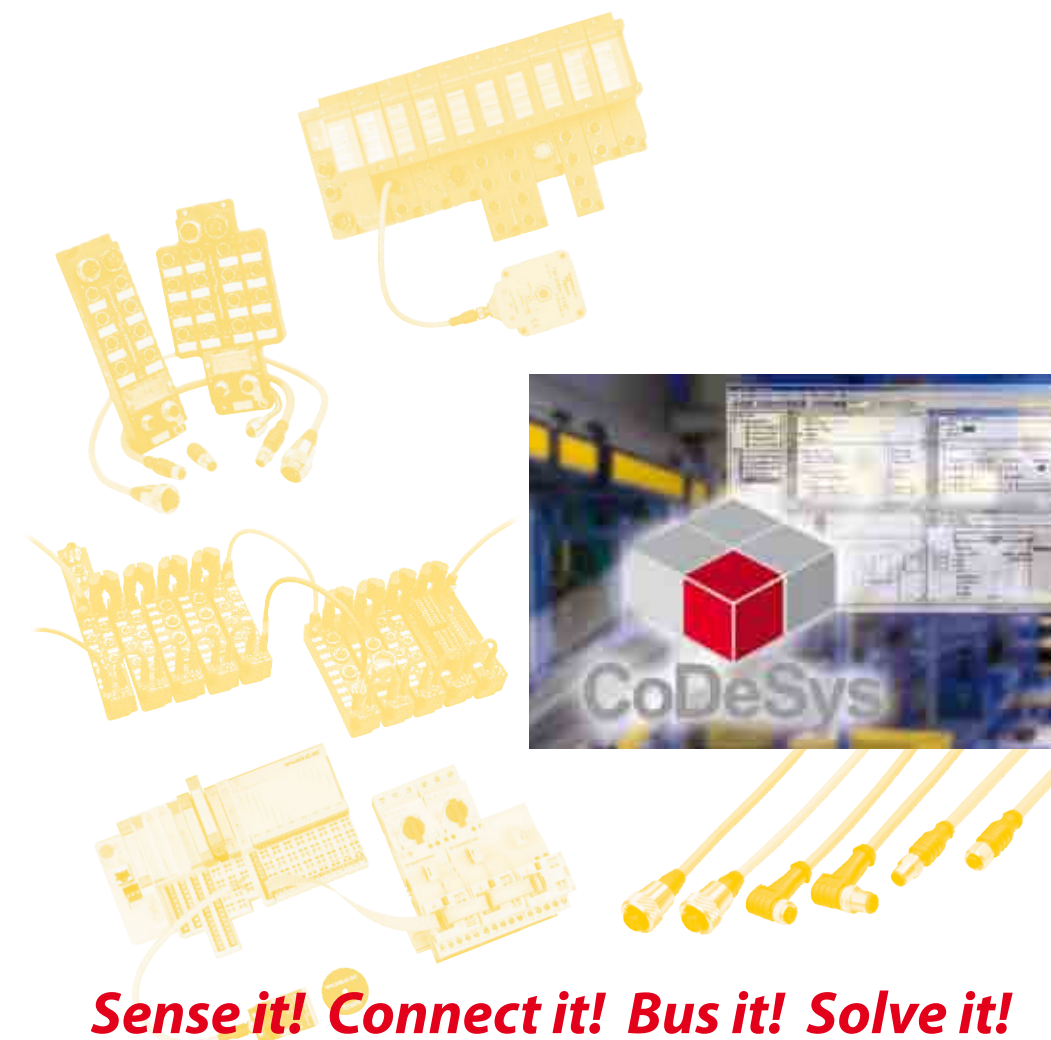


TURCK

**Industrielle
Automation**

FELDBUSTECHNIK

**MODULARE
I/O-SYSTEME
UND KOMPAKTE
I/O-MODULE IN
IP20 UND IP67**



Sense it! Connect it! Bus it! Solve it!

Das Unternehmen

TURCK zählt zu den global führenden Unternehmensgruppen auf dem Sektor der Industrieautomation. Mit mehr als 3.000 Mitarbeitern in 27 Ländern und Vertriebspartnern in weiteren 60 Staaten sind wir weltweit immer in Ihrer Nähe.

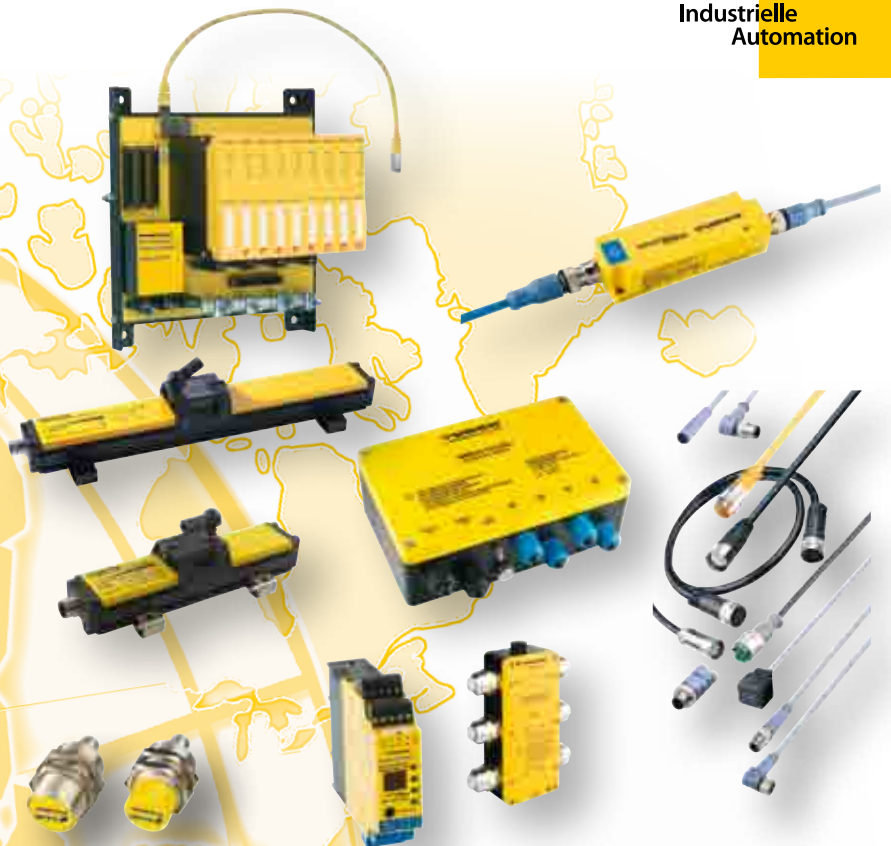
Als Spezialist für Sensor-, Feldbus-, Anschluss- und Interfacetechnik sowie Human Machine Interfaces (HMI) und RFID bieten wir Ihnen effiziente Lösungen für die Fertigungs- und Prozessautomation. Modernste Produktionsstätten in Deutschland, der Schweiz, den USA, Mexiko und China versetzen uns als Familienunternehmen jederzeit in die Lage, schnell und flexibel die Anforderungen lokaler Märkte zu erfüllen.





Das Angebot

Ob im Maschinen- und Anlagenbau, in den Sektoren Automotive, Transport & Handling, Food & Beverage oder in der Chemie- und Pharmaindustrie: Automationslösungen und -produkte von TURCK erhöhen die Verfügbarkeit und die Effizienz Ihrer Anlagen. Die effektive Standardisierung der Produkte senkt außerdem gezielt Ihre Kosten für Beschaffung, Lagerhaltung, Installation und Betriebssicherheit. Branchenspezifisches Anwendungswissen aus dem intensiven Dialog mit Kunden, gepaart mit Elektronikentwicklung und -fertigung auf höchstem Niveau, versprechen optimale Lösungen für Ihre Automatisierungsaufgaben.



Service & Support

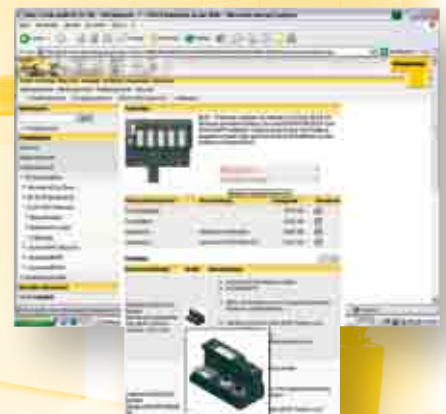
Der Service

Mit fast 50 Jahren Erfahrung und einem umfassenden Know-how unterstützen wir Sie in jeder Projektphase durch effiziente Dienstleistungen – von der ersten Analyse bis zur maßgeschneiderten Lösung und Inbetriebnahme Ihrer Applikation. Im Vordergrund steht für uns der Anspruch, die Effizienz und Produktivität Ihrer Fertigung bzw. Ihrer Maschine kontinuierlich zu fördern. Die ausgezeichnete Qualität unserer Produkte, kombiniert mit den unterstützenden Leistungen unserer Spezialisten und einem schnellen Lieferservice, garantiert Ihnen eine hohe Anlagenverfügbarkeit.



Die Produktdatenbank

Ob Software-Tools für Programmierung, Konfiguration oder Inbetriebnahmeunterstützung, detaillierte Datenblätter oder CAD-Daten in fast 80 Exportformaten, die TURCK-Produktdatenbank auf www.turck.com eröffnet Ihnen auf Knopfdruck den schnellen Weg zur Lösung Ihrer Anforderungen – rund um die Uhr, sieben Tage in der Woche, an jedem Ort der Welt und in neun verschiedenen Sprachen. Sie haben direkten Zugriff auf fast alle Produkte und Lösungen – klar strukturiert, vollständig dokumentiert, kostenlos und ohne Registrierung direkt abrufbar.



Modulare I/O-Systeme und kompakte I/O-Module in IP20 und IP67

TURCK

Industrielle
Automation

Modulare I/O-Systeme und kompakte I/O-Module in IP20 und IP67

Übersicht Modulare I/O-Systeme und kompakte I/O-Module in IP20 und IP67	Seite
Übersicht <i>BL ident</i> ® – modulares RFID-System	6
Systembeschreibung PROFIBUS-DP	8
Systembeschreibung DeviceNet™	10
Systembeschreibung CANopen	12
Systembeschreibung Ethernet	14
Systembeschreibung INTERBUS	16
	18

BL67 – Modulares I/O-System in IP67

21

piconet® – Modulares I/O-System in IP67

121

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 und IP20

261

BL20 – Modulares Busklemmen-I/O-System in IP20

335


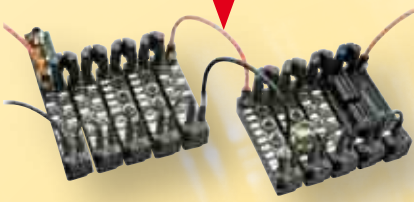
Allgemeines Zubehör

A0 – A5

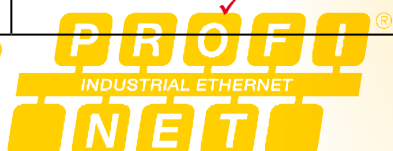
Typenverzeichnis

454

Modulare I/O-Systeme und kompakte I/O-Module

	BL67 	piconet® 
Aufbau		
Modular	✓	✓
Kompakt		✓
IP20		✓
IP67	✓	✓
Funktionen		
Digitale I/O	✓	✓
Analoge I/O	✓	✓
Technologiemodule	✓	✓
Feldbusschnittstellen		
PROFIBUS-DP	✓	✓
DeviceNet™	✓	✓
CANopen	✓	✓
Interbus		✓
PROFINET IO	✓	✓
EtherNet/IP™	✓	✓
Modbus TCP	✓	✓
Systemunterstützung		
Motorstarter		
RFID	✓	
Ventilinseln	✓	✓
Zone 2		
Software		
CoDeSys 2.3 programmierbar	✓	
I/O-ASSISTANT 2		✓
I/O-ASSISTANT 3 (FDT/DTM)	✓	

¹⁾ FXDP-Module
²⁾ FGEN-Module



Ethernet Modbus TCP

Kompakte I/O-Module

IP67



IP20



BL20



		✓
✓	✓	
	✓	✓
✓		
✓	✓	✓
		✓
		✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
		✓
✓		
✓		✓
✓		✓
✓		✓
		✓
		✓
✓ ¹⁾		✓
		✓
✓ ²⁾		✓

INTERBUS

CANopen

 PROFIBUS
PROCESS FIELD BUS

DeviceNet™

BL ident® – modulares RFID-System. Nutzen Sie die Vorteile!

BL ident® ist ein RFID-Komplettsystem, das primär auf den Einsatz in industrieller Umgebung zugeschnitten ist und hier seine besonderen Stärken zeigt.

Es basiert auf den modularen I/O-Systemen BL67 (Feldmontage) und BL20 (Schaltschrankmontage) und besteht aus Datenträgern, Schreib-Lese-Köpfen, Verbindungstechnik und Gateways.

Auch die Datenträger sind der industriellen Umgebung angepasst.

Zum Angebot gehören nicht nur extrem schnelle, nahezu unbegrenzt beschreibbare FRAM-Datenträger, sondern auch Hochtemperatur-Varianten bis 210 °C, die z. B. in Lackierstraßen eingesetzt werden können.

Ein weiteres Feature: BL ident® lässt sich problemlos in bestehende BL67- und BL20-I/O-Systeme integrieren.

Nutzen Sie die neuen Vorteile für industrielle Anforderungen mit RFID-Lösungen von TURCK.



Mit dem BL ident®-System gewinnen Sie erhebliches Einsparpotential:

- Einfache und flexible Integration in die bestehende Steuerungswelt
- Deutlich effizientere Produktion und erhöhte Anlagenverfügbarkeit
- Die kurzen Amortisationszeiten und der schnelle ROI (Return on Investment) des Systems tragen damit wesentlich zu Ihrem Unternehmenserfolg bei.



BL ident® erhöht die Taktfrequenz und Geschwindigkeit Ihrer Produktion und sorgt damit für eine effizientere Produktion:

- Schnelle FRAM-Technologie (0,5 ms/Byte)
- Parallele Bearbeitung der Datenströme mit bis zu 8 Kanälen pro Gateway
- Lesen und Schreiben „on the fly“





BL ident® bietet maximale Freiheitsgrade und höchste Flexibilität bei der Integration. Damit lassen sich Ihre Projekte deutlich schneller umsetzen:

- Schreib-Lese-Köpfe in industriegerechten Bauformen (M18, M30, CK40, Q80, S32XL, Q350), Schutzart IP67/IP69K und Schreib-Lese-Reichweiten bis zu 500 mm!
- Robuste Datenträger in IP68
- Modular aufgebaute Interfaces, zusätzliche I/O-Module integrierbar
- Bis zu 50 m lange Kabelverbindung zwischen Schreib-Lese-Kopf und Interface
- Umfangreiches Montagezubehör
- Vielfältige Feldbus-Standards wie PROFIBUS-DP, EtherNet/IP™, Modbus TCP, DeviceNet™ und PROFINET IO – in Schutzart IP20 und IP67!
- Programmierbare Gateways mit dezentraler Vorverarbeitung zur Entlastung von Steuerung und Feldbus



Die **BL ident®**-Technologie verlängert die Wartungsintervalle und erhöht damit die Verfügbarkeit Ihrer Anlage:

- Hohe Sicherheit durch lange Datenerhaltungszeit (10 Jahre bei vorgeschriebener Temperatur)
- Nahezu unbegrenzte Wiederbeschreibbarkeit der FRAM-Datenträger (10^{10}), bei EEPROM: 10^5
- Besonders widerstandsfähig:
- Die für die Schreib-Lese-Köpfe der WD-Reihe gewählten Materialien sind resistent gegen alle handelsüblichen sauren und alkalischen Reinigungsmittel sowie Desinfektionsmittel. Damit beugen Sie sicher Beschädigungen durch aggressive Reinigungsmittel vor.



Die einfache Instandhaltung des **BL ident®**-Systems schafft nochmals Pluspunkte für Sicherheit und Kosten:

- Keine Stillstandszeit der Anlage durch „Hot-Swapping“-Funktionalität
- Optische Fehlerdiagnose direkt im Feld durch LEDs am Schreib-Lese-Kopf und Interface
- Anbindung des Interfaces an andere Feldbusse einfach durch Austausch des Gateways – die übrige Konfiguration bleibt bestehen
- Gleiches Montagematerial wie für induktive Sensorik – Verringerung der Variantenvielfalt

Systembeschreibung PROFIBUS-DP (Übersicht)

PROFIBUS-DP

- Offener Feldbusstandard nach EN 50170
- Übertragungsmedium: Kabel, 2-adrig, verdreht, geschirmt
- Übertragungstechnik: RS485
- Bus-Topologie: Linienstruktur mit Busabschluss an beiden Enden
- Buszugriffsverfahren: Master-Slave/ Master-Master mit Token-Passing
- 32 Teilnehmer pro Segment, max. 126 Teilnehmer
- Einsatz von Repeatern zur Signalauffrischung
- Adressierung über Codierschalter
- Konfigurierung/Parametrierung der Geräte mit standardisierten Gerätestammdaten-Dateien (GSD-Dateien)

PROFIBUS (**Process Field Bus**) ist ein nach EN 50170 genormtes, offenes Feldbussystem, das drei verschiedene Protokoll-Profile umfasst:

- PROFIBUS-FMS (Fieldbus Message Specification) vor allem für den Datenaustausch verschiedener Steuerungen (z. B. SPS, PCs) untereinander
- PROFIBUS-DP (Decentral Periphery) für den schnellen Datenaustausch zwischen zentraler Steuerung und dezentralen Feldgeräten
- PROFIBUS-PA (Process Automation) eigensicheres Bussystem für die Prozessindustrie

TURCK-Feldbuskomponenten unterstützen PROFIBUS-DP. In einem PROFIBUS-DP-Netzwerk kommunizieren die zentrale Steuerung (z. B. SPS) mit den dezentralen Ein- und Ausgangsstationen über eine schnelle serielle Verbindung.

Die Daten werden zyklisch zwischen Master und Slave ausgetauscht.

PROFIBUS-DP-Systeme zeichnen sich durch kurze Systemreaktionszeiten aus. Bei einer Übertragungsrate von 12 MBit/s werden z. B. 512 Bit Eingangs- und 512 Bit Ausgangsdaten in weniger als 2 ms auf 32 Teilnehmer übertragen.

Die Systemgeschwindigkeit richtet sich nach der am PROFIBUS-Master eingestellten Übertragungsrate. Diese wird von den TURCK PROFIBUS-Modulen selbstständig erkannt (Auto-Baud).

Zur Projektierung werden vom Hersteller die Gerätestammdaten (GSD-Dateien) der einzelnen PROFIBUS-Teilnehmer zur Verfügung gestellt. Zusätzlich bietet TURCK den I/O-ASSISTANT als unterstützendes Softwaretool für die Konfiguration, Parametrierung und Inbetriebnahme der modularen I/O-Systeme an.

Übertragungs- geschwindigkeit	Länge der Buslinie (max.)	Anzahl Repeater (max.) ¹⁾	Knotenanzahl (max.)
9,6...93,75 kBit/s	1200 m	2	126
187,5 kBit/s	1000 m	2	126
500 kBit/s	400 m	4	126
1500 kBit/s	200 m	6	126
3000...12000 kBit/s	100 m	9	126

¹⁾ Bei maximaler Übertragungsrate können bis zu 9 Repeater des TURCK-Typs REP-DP 0002 in Reihe geschaltet werden (gültig für DP-Profil-Busparameter). Bei größerer Kaskadiertiefe müssen in der Steuerung die Parameter des Bustimings anwenderspezifisch erhöht werden.

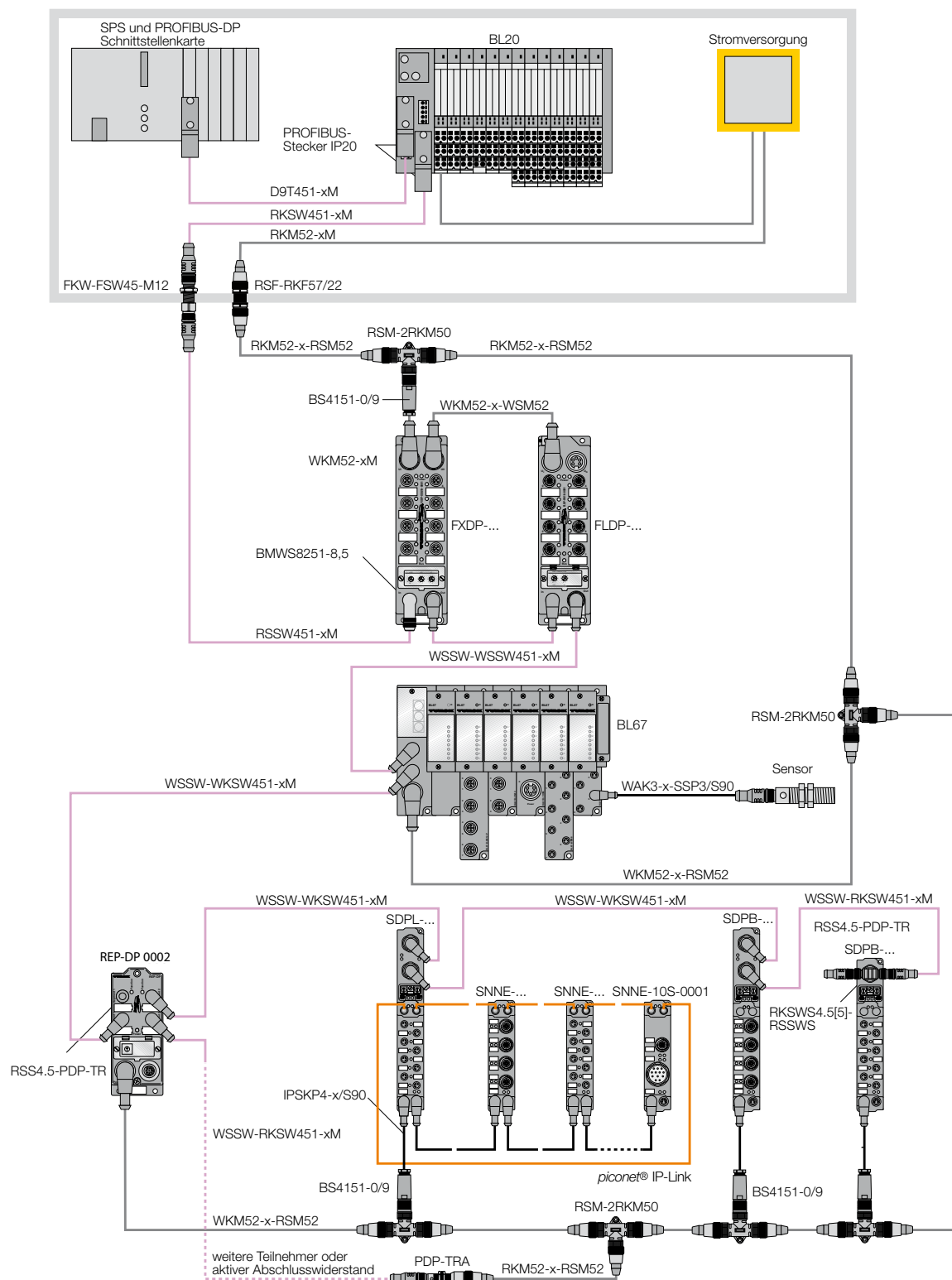
Systemdaten PROFIBUS-DP	
Anzahl der I/O-Stationen	126 (inkl. Repeater)
Anzahl der I/O-Punkte	ca. 6000, masterabhängig
Übertragungsmedium	abgeschirmtes verdrehtes Kupferkabel, 2 × 0,34 mm ²

Applikationsbeispiel: TURCK-Feldbuskomponenten für PROFIBUS-DP

In dem unten dargestellten Applikationsbeispiel ist schematisch ein PROFIBUS-DP-Netzwerk mit den dazu von TURCK angebotenen Komponenten abgebildet. Neben BL67-Feldbusstationen in IP67 bietet TURCK für den IP20-Bereich (BL20) sowie für den

IP67-Bereich (*piconet*®-Kleinstmodule und kompakte Feldbuskomponenten) weitere Busteilnehmer, die sich durch Flexibilität und benutzerfreundliche Inbetriebnahme auszeichnen.

Für den Netzwerkaufbau stehen vorkonfektionierte Leitungen in unterschiedlichen Ausführungen sowie konfektionierbare Steckverbinder, Schaltschrankdurchführungen, Einbaufansche, T-Stücke, Abschlusswiderstände und Repeater zur Verfügung.



Systembeschreibung DeviceNet™ (Übersicht)

DeviceNet™

- Offener Feldbusstandard nach EN 50325
- Übertragungsmedium: Kabel, 2 × 2-adrig, verdreht, geschirmt, zur Übertragung von Daten und zur Spannungsversorgung (24 V)
- Übertragungstechnik: CAN
- Bus-Topologie: Linienstruktur (Busabschluss an beiden Enden) mit Stichleitungen
- Buszugriffsverfahren: Multi-Master-System mit CSMA/CA-Verfahren, netzweites Multi-/Broadcasting
- Einsatz von Repeatern zur Verlängerung von Haupt- und Stichleitung
- Max. 64 Knoten (inkl. Master)
- Adressierung über Codierschalter
- Konfigurierung/Parametrierung der Geräte mit standardisierten EDS-Dateien (Electronic Data sheets)

DeviceNet™ ist ein nach EN 50325 genormtes, offenes Bussystem, das auf der CAN-Spezifikation (Controller Area Network) basiert. Als Multi-Master-System stellt DeviceNet™ folgende I/O-Kommunikationsarten zur Auswahl:

- Polling: Die Masterbaugruppe sendet die Ausgangsdaten zyklisch zu den zugeordneten Teilnehmern und erhält die Eingangsdaten im Antworttelegramm.
- Change of state: Telegramme werden versendet, sobald sich der Inhalt geändert hat. Hier wird nicht ständig das Prozessabbild, sondern nur die Änderung desselben übertragen.
- Cyclic: Die Baugruppen versenden die Daten nach Ablauf einer Zykluszeit selbstständig.
- Strobed: Der Scanner fordert die Eingangsdaten mit einem Broadcast-Telegramm bei allen Teilnehmern an.

In Abhängigkeit von der Übertragungsrate (125, 250 oder 500 kBit/s) sind unterschiedliche Buslängen möglich (siehe Tabelle).

Wegen der besonders effizienten Nutzung des Busses werden vor allem im Change-of-State-Modus kurze Systemreaktionszeiten (trotz relativ geringer Datenraten) erreicht.

Zur Projektierung werden vom Hersteller die EDS-Dateien (Electronic Data Sheet) der einzelnen DeviceNet™-Teilnehmer zur Verfügung gestellt. Parametriert werden DeviceNet™-Geräte über azyklische Dienste (Explicit Messaging). Zusätzlich bietet TURCK den I/O-ASSISTANT als unterstützendes Softwaretool für die Konfiguration, Parametrierung und Inbetriebnahme der einzelnen Module an.

DeviceNet™ – Übertragungsraten und Buslängen

Übertragungs- geschwindigkeit	Busleitungen – max. Länge				Stichleitungen – max. Länge		Knoten- anzahl (max.)
	Flat Cable	Thick Cable	Mid Cable	Thin Cable	(je Stich)	(Gesamt)	
125 kBit/s	420 m	500 m	300 m	100 m	6 m	156 m	64
250 kBit/s	200 m	250 m	250 m	100 m	6 m	78 m	64
500 KBit/s	75 m	100 m	100 m	100 m	6 m	39 m	64

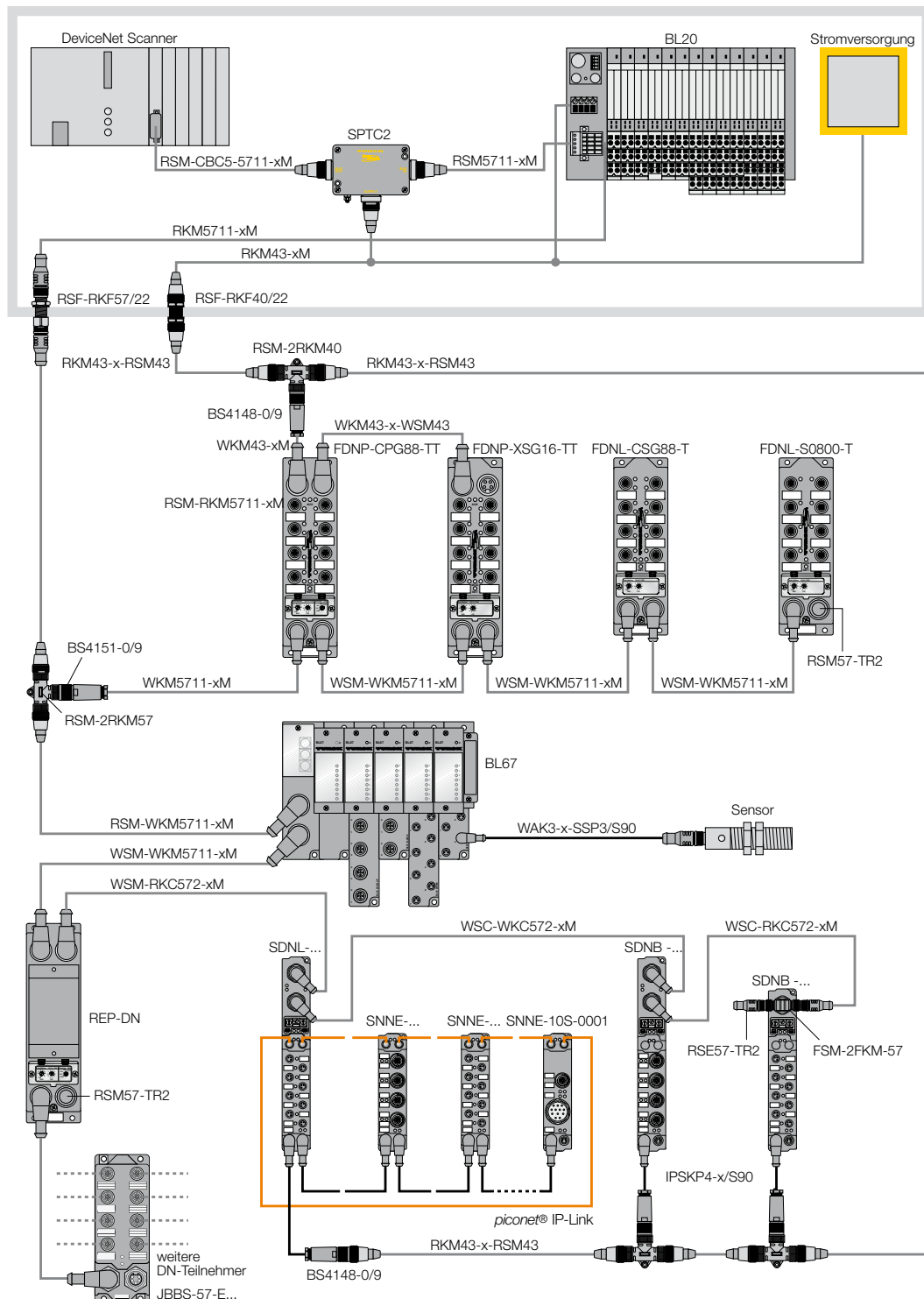
Systemdaten DeviceNet™	
Anzahl der Knoten	64 (inkl. Master)
Anzahl der I/O-Punkte	steuerungsabhängig
Übertragungsmedium	geschirmtes, verdrehtes Kupferkabel, mind. 2 × 2 × 0,21 mm ²
I/O-Kommunikationsarten	Polling, Change of State, Cyclic, Strobed

Applikationsbeispiel: TURCK-Feldbuskomponenten für DeviceNet™

In dem unten dargestellten Applikationsbeispiel ist schematisch ein DeviceNet™-Netzwerk mit den dazu von TURCK angebotenen Komponenten abgebildet. Neben BL67-Feldbusstationen in IP67 bietet TURCK für den IP20-Bereich (BL20) sowie für den

IP67-Bereich (*piconet*®-Kleinstmodule und kompakte Feldbuskomponenten) weitere Busteilnehmer, die sich durch Flexibilität und benutzerfreundliche Inbetriebnahme auszeichnen.

Für den Netzwerkaufbau stehen vorkonfektionierte Leitungen in unterschiedlichen Ausführungen sowie konfektionierbare Steckverbinder, Schaltschrankschleifungen, Einbaufansätze, T-Stücke, Abschlusswiderstände und Repeater zur Verfügung.



Systembeschreibung CANopen (Übersicht)

CANopen

- Offener Feldbusstandard nach EN 50325-4
- Übertragungsmedium: Kabel, 2 × 2-adrig, verdreht, geschirmt, zur Übertragung von Daten und zur Spannungsversorgung (24 V)
- Übertragungstechnik: CAN
- Bus-Topologie: Linienstruktur (Busabschluss an beiden Enden) mit Stichleitungen
- Buszugriffsverfahren: Multi-Master-System mit CSMA/CA-Verfahren, netzweites Multi-/Broadcasting
- Max. 127 Knoten (inkl. Repeater)
- Adressierung über Codierschalter
- Einsatz von Repeatern zur Verlängerung von Haupt- und Stichleitung
- Konfigurierung/Parametrierung der Geräte mit standardisierten EDS-Dateien (Electronic Data sheets)

Die CAN-Anwendungsschicht CANopen besteht aus den Geräteprofilen, die den Dateninhalt für die jeweiligen Geräteklassen normieren, sowie aus den Kommunikationsprofilen. Die Kommunikationsprofile regeln, wie Geräte Daten miteinander austauschen. Hierbei wird nach Echtzeitdaten (Prozessdatenobjekte, PDO) und Parameterdaten (Servicedatenobjekte, SDO) unterschieden. CANopen definiert unterschiedliche Kommunikationsarten für die Übertragung der Prozessdaten (PDOs):

- Ereignisgesteuert: Telegramme werden versendet, sobald sich der Inhalt ändert. Hier wird nicht ständig das Prozessabbild, sondern nur die Änderungen desselben übertragen.
- Zyklisch synchron: Über ein SYNC-Telegramm werden die Baugruppen veranlasst, die vorher empfangenen Ausgangsdaten zu übernehmen und neue Eingangsdaten zu senden.
- Angefordert: Über ein CAN-Datenanforderungstelegramm werden die Baugruppen veranlasst, ihre Eingangsdaten zu senden.

Parametriert werden CANopen-Geräte über SDOs. Diesen dienen in erster Linie zur Übertragung von Parametern während der Gerätekonfiguration sowie zur Übertragung längerer Datenbereiche. Durch die effektive Nutzung der Busbandbreite erreicht CANopen kurze Systemreaktionszeiten bei vergleichsweise niedrigen Übertragungsgeschwindigkeiten (max. 1 MBit/s).

Zur Projektierung werden vom Hersteller die EDS-Dateien (Electronic Data Sheet) der einzelnen CANopen-Teilnehmer zur Verfügung gestellt. Zusätzlich bietet TURCK den I/O-ASSISTANT als unterstützendes Softwaretool für die Konfiguration, Parametrierung und Inbetriebnahme der einzelnen Module an.

Übertragungsgeschwindigkeit	Hauptbuskabel (max.)	Knotenanzahl (max.)
10 kBit/s	5000 m	127
20 kBit/s	2500 m	127
50 KBit/s	1000 m	127
125 kBit/s	500 m	127
250 kBit/s	250 m	127
500 KBit/s	100 m	127
800 kBit/s	50 m	127
1000 kBit/s	25 m	127

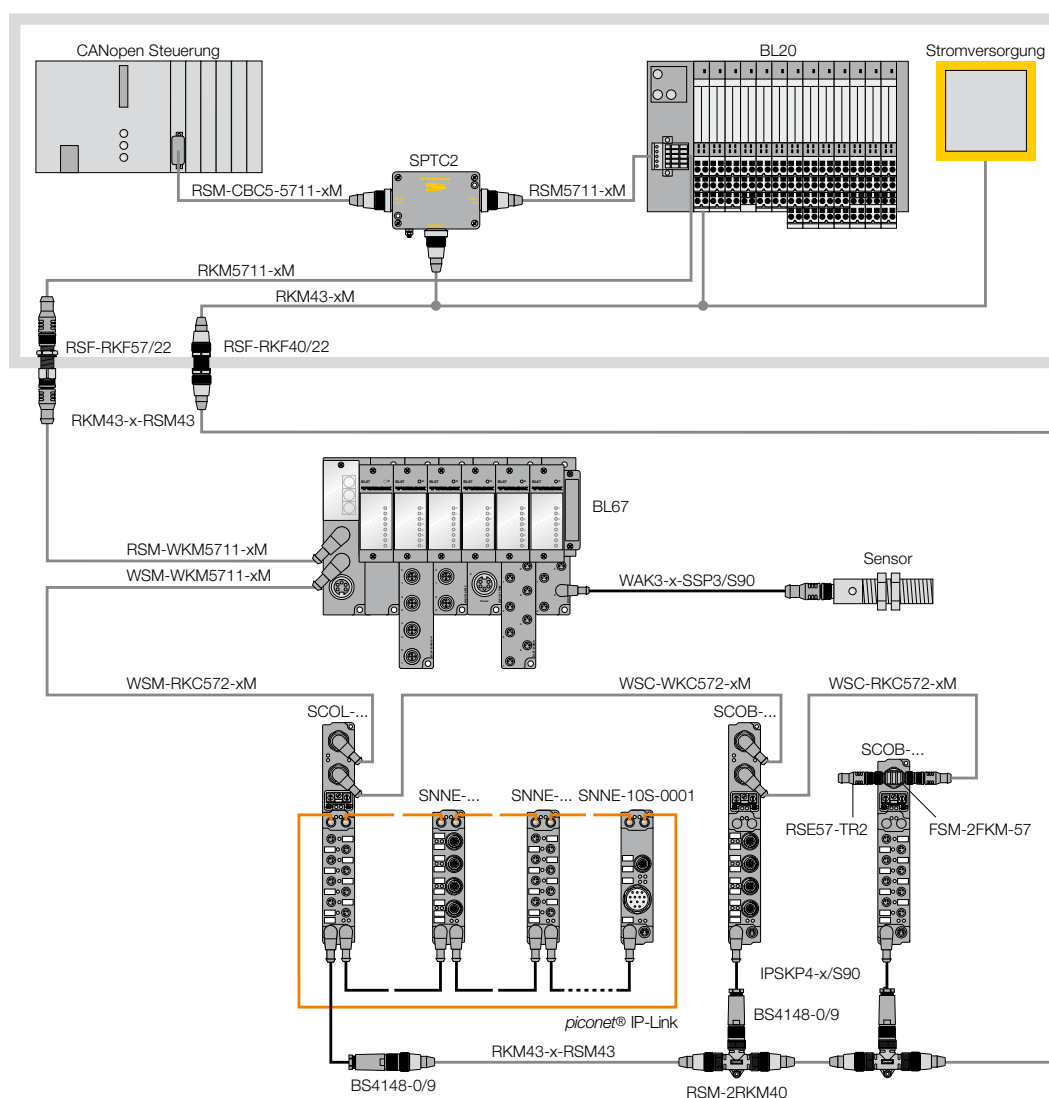
Systemdaten CANopen	
Anzahl der I/O-Stationen	127 (inkl. Repeater)
Anzahl der I/O-Punkte	steuerungsabhängig
Übertragungsmedium	geschirmtes, verdrehtes Kupferkabel, mind. 2 × 2 × 0,21 mm ²

Applikationsbeispiel: TURCK-Feldbuskomponenten für CANopen

In dem unten dargestellten Applikationsbeispiel ist schematisch ein CANopen-Netzwerk mit den dazu von TURCK angebotenen Komponenten abgebildet. Neben BL67-Feldbusstationen in IP67 bietet TURCK für den IP20-Bereich (BL20) sowie für den

IP67-Bereich (*piconet*®-Kleinstmodule und kompakte Feldbuskomponenten) weitere Busteilnehmer, die sich durch Flexibilität und benutzerfreundliche Inbetriebnahme auszeichnen.

Für den Netzwerkaufbau stehen vorkonfektionierte Leitungen in unterschiedlichen Ausführungen sowie konfektionierbare Steckverbinder, Schaltschrankdurchführungen, Einbaufansätze, T-Stücke, Abschlusswiderstände und Repeater zur Verfügung.



Systembeschreibung Ethernet (Übersicht)

Ethernet

- Offener Feldbusstandard nach IEEE 802.3
- Übertragungsmedium: 2 × 2 Twisted-Pair-Kupferkabel, geschirmt, Kategorie 3 (10 MBit/s), Kategorie 5 (100 MBit/s)
- Bus-Topologie: Sternstruktur/Baumstruktur
- Switches und Hubs als Knotenpunkte zur Anbindung der Ethernet-Teilnehmer
- Buszugriffsverfahren: Multi-Master-System mit CSMA/CD-Verfahren, netzweites Multi-/Broadcasting
- Anzahl Teilnehmer theoretisch unbegrenzt
- Protokolle: Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO

Unter Ethernet versteht man in der Regel die Spezifikation gemäß IEEE 802.3. Die Teilnehmer werden in einer Stern- oder Baumstruktur miteinander vernetzt und sind über einen 6 Byte großen und weltweit einmaligen Identifikationscode (MAC-ID) gekennzeichnet. Der Abstand zwischen zwei Teilnehmern darf beim Einsatz massiver Kupferleitungen eine Länge von 100 m nicht überschreiten. Bei flexiblen Leitungen hängt die max. Länge vom Netzwerkaufbau ab.

Hubs und Switches verbinden die Teilnehmer miteinander und stellen die Knotenpunkte innerhalb des Netzwerkes dar. Während Hubs Datenpakete grundsätzlich zu und von allen Teilnehmern versenden und empfangen, gewährleisten Switches einen gezielten Datenversand. Switches verwalten dynamisch eine Liste mit den IP-Adressen aller angeschlossenen Teilnehmer. Dies gewährleistet, dass die Daten ausschließlich zur jeweiligen Zieladresse geleitet werden. Datenkollisionen werden reduziert und die Netzwerk-Bandbreite erhöht sich.

Das reine Ethernet-Protokoll transportiert die Datenpakete von einem zu einem oder mehreren anderen Teilnehmern. Die Übertragung verläuft ohne Quittierung und ohne Wiederholung verlorener Datenpakete. Das Internet-Protocol (IP) kümmert sich um die Segmentierung, die Pfadsuche (Routing) und das Finden und Zuordnen der fest vergebenen MAC-IDs.

Wie das Ethernet-Protokoll gewährleistet auch das IP keinen gesicherten Datentransport. Datenpakete können verloren gehen oder in ihrer Reihenfolge vertauscht werden.

Für den sicheren Transport stehen Protokolle wie TCP/IP zur Verfügung. Das auf IP aufsetzende Transmission Control Protocol (TCP) ist ein verbindungsorientiertes Transport-Protokoll, das Fehlererkennungs- und Behandlungsmechanismen umfasst. Dadurch werden verloren gegangene Telegramme wiederholt. Auf Basis von TCP wurden für Anwendungen in der industriellen Datenkommunikation Protokolle wie Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO entwickelt.

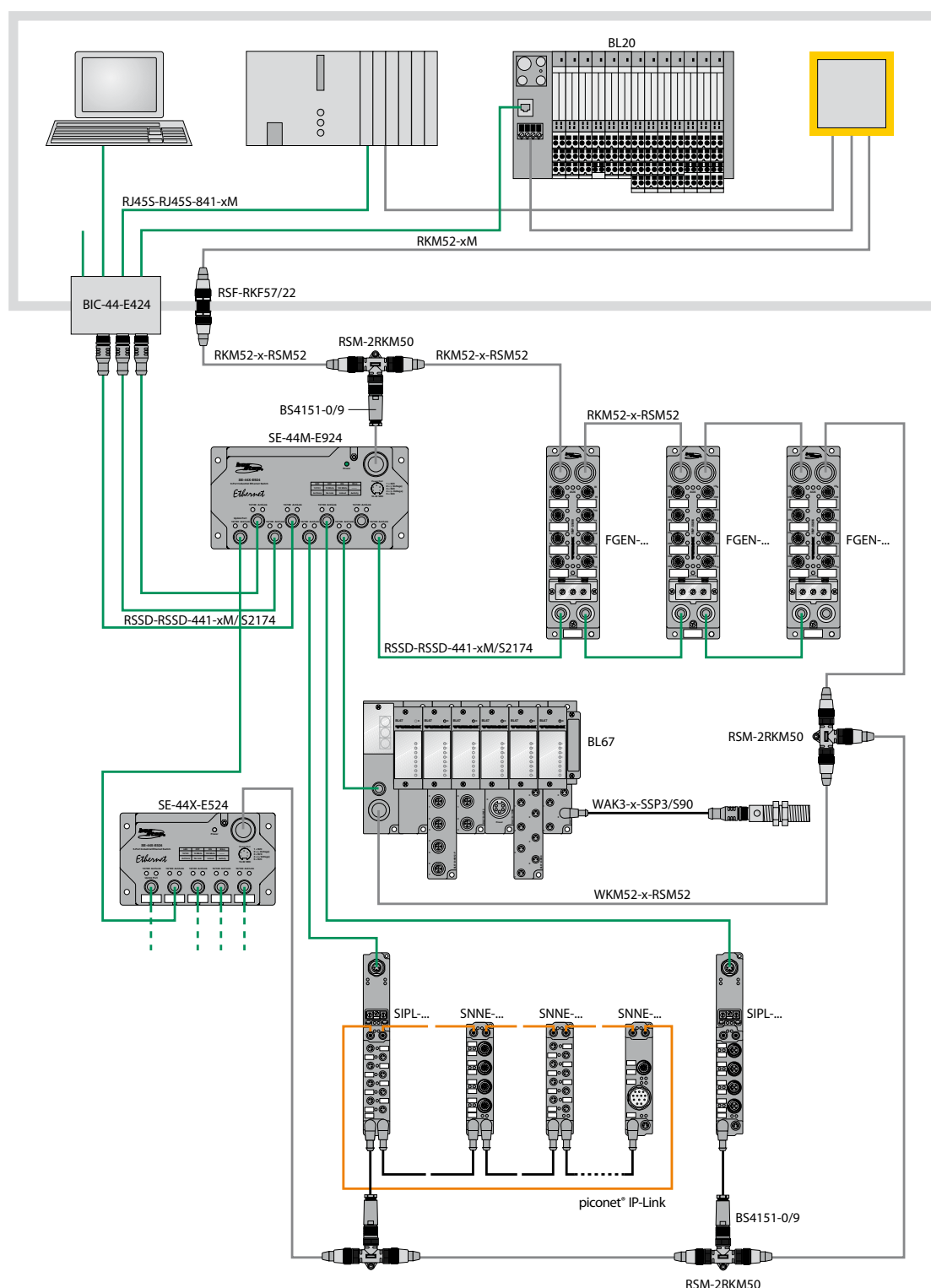
Systemdaten Ethernet	
Anzahl der I/O-Stationen	nur durch IP-Adressraum begrenzt
Anzahl der I/O-Punkte	abhängig von der Steuerung
Übertragungsmedium	2 × 2 Twisted-Pair-Kupferkabel, geschirmt, Kategorie 3 (10 MBit/s), Kategorie 5 (100 MBit/s)
Leitungslänge	max. 100 m Entfernung zwischen den Modulen

Applikationsbeispiel: TURCK-Feldbuskomponenten für Ethernet

In dem unten dargestellten Applikationsbeispiel ist schematisch ein Ethernet-Netzwerk mit den dazu von TURCK angebotenen Komponenten abgebildet. Neben BL67-Feldbusstationen in IP67 bietet TURCK für den IP20-Bereich (BL20) sowie für den

IP67-Bereich (*piconet*[®]-Kleinstmodule und kompakte Feldbuskomponenten) weitere Busteilnehmer, die sich durch Flexibilität und benutzerfreundliche Inbetriebnahme auszeichnen.

Für den Netzwerkaufbau stehen vorkonfektionisierte Leitungen in unterschiedlichen Ausführungen sowie konfektionierbare Steckverbinder, Schaltschrankdurchführungen und Switches zur Verfügung.



Systembeschreibung INTERBUS (Übersicht)

INTERBUS

- Offener Feldbusstandard nach IEC 61158
- Übertragungsmedium: Fernbuskabel, 6-adrig, verdreht, geschirmt
- Übertragungstechnik: RS485
- Bus-Topologie: aktiver Ring, jeder Teilnehmer fungiert als Repeater
- Buszugriffsverfahren: Master-Slave-System, feste Telegrammlänge, deterministisch
- Max. 512 Teilnehmer
- Adressierung automatisch über die physikalische Lage der Teilnehmer im System

INTERBUS ist ein nach IEC 61158 genormtes, offenes Feldbussystem. Das System wird grundsätzlich als Ringstruktur aufgebaut: Alle Teilnehmer sind aktiv in einen geschlossenen Übertragungsweg eingebunden.

Eine Besonderheit gegenüber anderen Ringsystemen ist, dass beim INTERBUS-

System die Hin- und Rückleitung in einem Kabel durch sämtliche Teilnehmer geführt sind. Der letzte Teilnehmer schließt den Ring automatisch ab.

Durch diesen Aufbau ergibt sich das physikalische Erscheinungsbild einer Linien- bzw. Baumstruktur. Von dem Bus-Master geht ein Hauptstrang aus, von dem aus Subsysteme zur Strukturierung des Gesamtsystems gebildet werden können. So lässt sich das Bussystem an jede Anwendung anpassen.

Der Buszugriff erfolgt nach dem Master-Slave-Verfahren, wobei die Daten ausgehend vom Master durch alle Teilnehmer hindurchgeschoben werden. Jeder Teilnehmer wirkt aufgrund seiner aktiven Kopplung wie ein Repeater, der das Signal neu generiert. An den sogenannten Fernbus lassen sich max. 512 Teilnehmer anschließen. Die Reichweite

zwischen den einzelnen Teilnehmer beträgt bis zu 400 m, woraus sich für den Fernbus eine Gesamtlänge von max. 12 km (Kupferkabel) ergibt. Die Datenübertragungsrate beträgt 500 kBit/s. Die Zykluszeit hängt von der Nutzdatenmenge des jeweiligen Systems ab und steigt linear mit der Anzahl der I/O-Punkte. Der INTERBUS arbeitet nach dem Summenrahmenverfahren. Da der Summenrahmen immer gleich ist, ist auch die Zykluszeit konstant. Somit ist ein deterministisches Arbeiten gegeben.

Adressierung

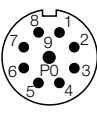
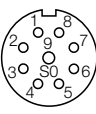
Die Zuweisung der Daten zu den einzelnen Teilnehmern erfolgt automatisch über die physikalische Lage der Teilnehmer im System. Die Vergabe einer Busadresse per Codierschaltern am einzelnen Teilnehmer ist nicht erforderlich.

Konfiguration

Die Konfiguration wird beim INTERBUS durch einen Identifikationszyklus gestartet. Damit erkennt der Master automatisch alle angeschlossenen Geräte. Die Identifizierung geschieht durch einen Identifikationscode, der in jedem Teilnehmer gespeichert ist, und einen Längencode, der die Länge der zu übertragenden Daten enthält.

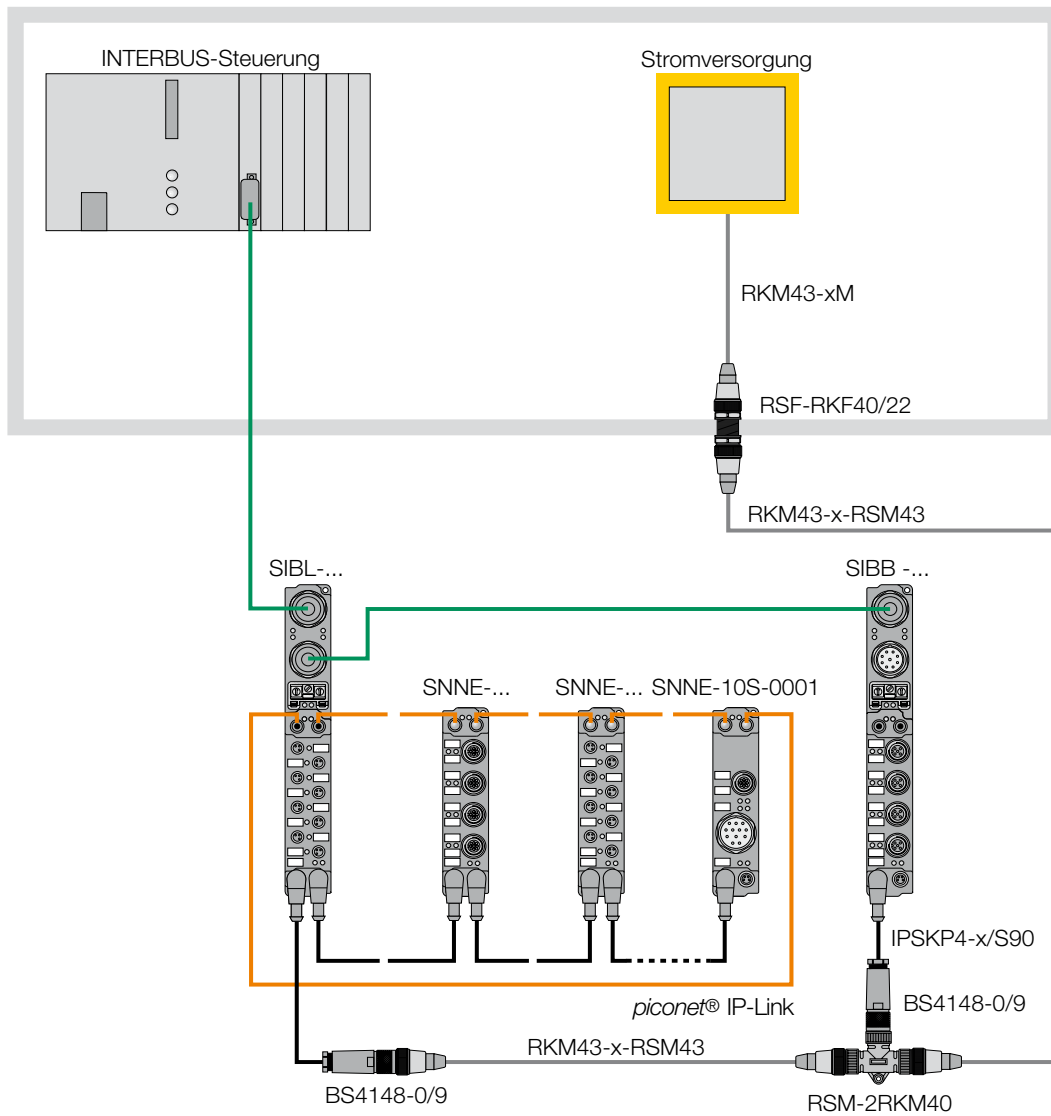
Systemdaten INTERBUS	
Anzahl der I/O-Stationen	abhängig vom Master (max. 512)
Anzahl der I/O-Punkte	abhängig vom Master
Übertragungsmedium	LiYCY 3 × 2 × 0,22 mm ²
Leitungslänge	max. 400 m zwischen den Modulen
Übertragungsgeschwindigkeit	500 kBit/s
Übertragungszeit	ca. 1 ms bei 10 Modulen für je 32 Bit Ein-/Ausgänge

piconet®-Module		
Anzahl Erweiterungsmodule, Typ SNNE-...	Koppelmodule, Typ SIBL-... max. 120 mit max. 64 Bytes Eingangs- und 64 Bytes Ausgangsdaten	Stand-alone-Module type SIBB-... –
Digitale Peripheriesignale	max. 512 Ein- und 512 Ausgänge	entsprechend I/O-Variante
Analoge Peripheriesignale	max. 28 Ein- und 28 Ausgänge	entsprechend I/O-Variante
Übertragungsrate	500 kBit/s	

INTERBUS-Busanschluss		
1 × M23-Stecker, 9-polig 1 × M23-Kupplung, 9-polig	Feldbus-Eingang (M23) 	Feldbus-Ausgang (M23) 

Applikationsbeispiel: TURCK-Feldbuskomponenten für INTERBUS

In diesem Applikationsbeispiel ist schematisch ein INTERBUS-Netzwerk mit den dazu von TURCK angebotenen Komponenten dargestellt.



DIGITAL
ANALOG
TECHNOLOGIE
RFID


EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

CANopen

Modbus TCP

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS


DeviceNet™

BL67 – Modulares Feldbus-I/O-System in IP67

TURCK

Industrielle
Automation



BL67 – Allgemeines	Seite
BL67 – Systemkonzept	22
BL67 – CoDeSys und I/O-ASSISTANT	24
BL67 – Typenschlüssel/Prozessdaten-Mapping	26
BL67 – Kombinationsmöglichkeiten	28
BL67 – Maximaler Stationsausbau/Systemversorgung	30
BL67 – Versorgungskonzept	32
BL67 – Allgemeine Technische Daten	34
BL67 – Spezifisches Zubehör	36
BL67 – Funktionsprinzip	37

BL67 – Gateways	
Gateway PROFIBUS-DP	38
Gateway DeviceNet™	39
Gateway CANopen	40
Multiprotokoll-Interface für BL67	41
Gateway Multiprotokoll für Ethernet	42
Gateway PROFINET IO	43
Gateway PROFINET IO mit AIDA	44

BL67 – programmierbare Gateways	
Gateway PROFIBUS-DP	45
Gateway Modbus TCP	46
Gateway EtherNet/IP™	47

BL67 – Elektronikmodule und zugehörige Basismodule	
Power-Feeding-Modul	48
Digitale Eingabemodule	50
Digitale Ausgabemodule	62
Digitale Ein-/Ausgabemodule	78
Analoge Eingabemodule	84
Analoge Ausgabemodule	96
RS232-Schnittstelle	106
RS485/422-Schnittstelle	108
SSI-Schnittstelle	110
Zählermodul	112
CANopen-Schnittstelle	114
BL ident®-RFID-Module	116



Das BL67-I/O-System – das modulare I/O-System in IP67

Gateway: Die Steuerzentrale

- Als Schnittstelle zur übergeordneten Steuerungsebene
- Gateways z. B. für PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet™, PROFINET IO, EtherNet/IP™ und Ethernet Modbus TCP



CoDeSys

Auf Wunsch: CoDeSys-programmierbar (nach IEC 61131)

- Entlastung von Steuerung und Bus
- autarke Einheiten möglich
- vorgefertigte Funktionsbausteine z. B. für BL ident®-System und serielle Schnittstellen

Power-Feeding-Modul

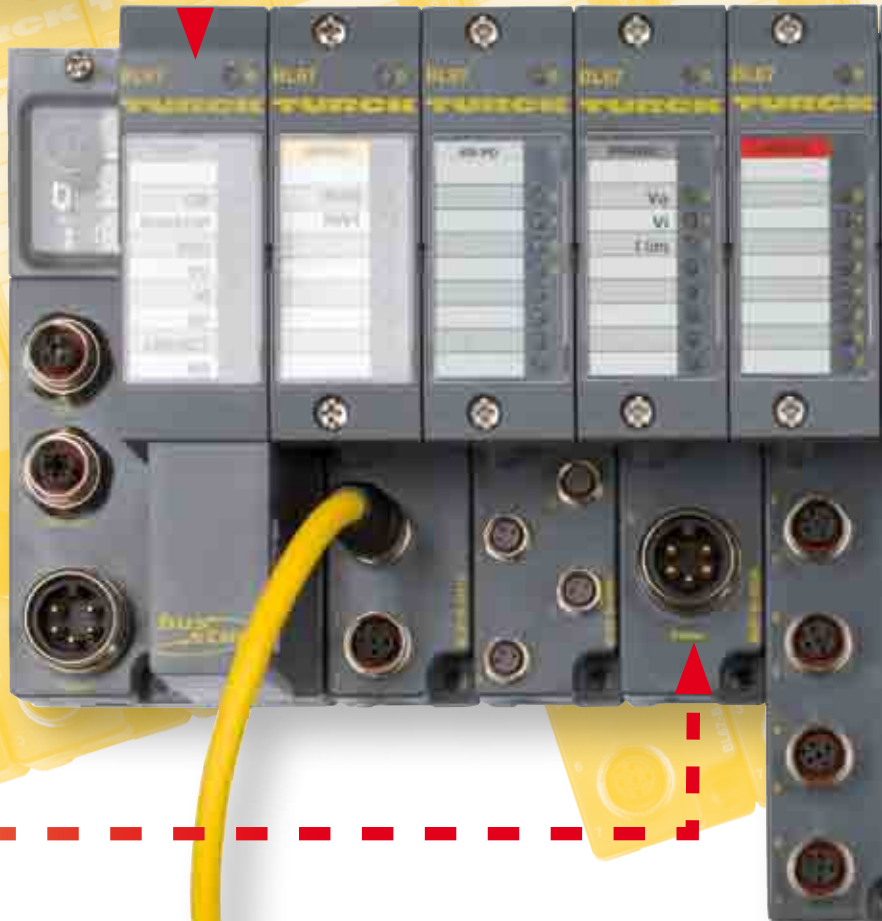
- Einspeisung der Feldversorgung für Sensoren und Aktuatoren
- Ermöglicht den Aufbau von Potentialgruppen, die je nach Applikation zu- und abgeschaltet werden können

Arbeitsabläufe steuern mit Pick-to-Light Sensoren

- Digitale Kombimodule ermöglichen je einen Ein- und Ausgang pro M12-Steckverbinder
- Vorkonfektionierte Standard-M12-Sensorleitungen

BL ident®-System

- Das modulare RFID-System von TURCK
- Modular auf bis zu 8 Kanäle erweiterbar
- Temperaturbereich der Datenträger von -40 bis +210 °C



EtherNet/IP™

PROFI®
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

Modbus TCP

Elektronikmodule

- Digital, Analog, Temperatur, RS232, SSI, CANopen-Schnittstelle und mehr
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Anschlusstechnik frei wählbar
- Verfügbar in 2-, 4-, 8- oder 16-kanaliger Ausführung
- Lokale Diagnose- und Statusanzeige über LEDs
- Hot-Swapping möglich

Basismodule

- Passive Anschlusskomponente für Sensoren und Aktuatoren
- Verfügbar in Steckverbindertechnik M8, M12, M23 und 7/8"
- Anschluss der I/O-Module durch Einzel-, Doppel- oder Multicorebelegung
- Schneller Austausch der Elektronik bei stehender Verdrahtung

Materialerkennung

- Unterscheidung verschiedenartiger Metalle oder metallischer Strukturen
- Abstands- und Materialunabhängig
- Induktiver Sensor mit zwei analogen Spannungsausgängen

Ventilinseln integrieren

- 4-, 8- oder 16-kanalige digitale Ausgangsmodule mit M23-Basismodulen für Multipol-Ventilinseln
- bis zu 8 CANopen-Ventilinseln mit einem CAN-Ventil-Interface-Modul anschließbar

I/O-ASSISTANT

- Projektierungs-, Konfigurations-, Inbetriebnahme- und Diagnosesoftware
- Auf Basis der FDT/DTM-Technologie
- Kostenlos unter www.turck.com erhältlich

CANopen

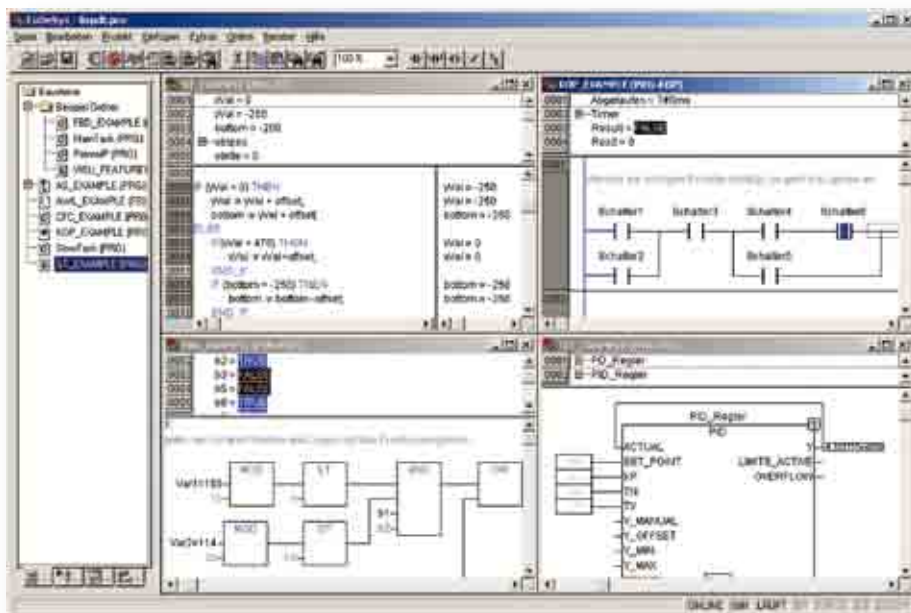
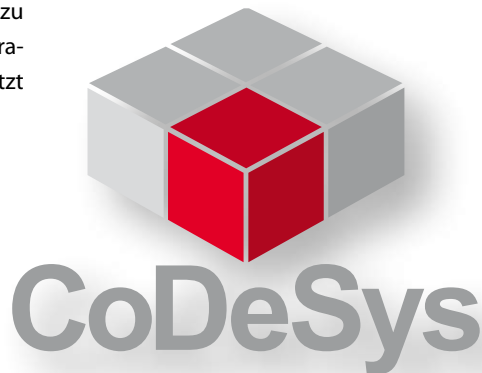
PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

DeviceNet™

Einfache Programmierung durch CoDeSys nach IEC 61131-3

Die programmierbaren Gateways werden durch die CoDeSys-Programmiersoftware zu dezentralen Steuerungseinheiten. Die grafische Programmieroberfläche unterstützt alle IEC-61131-3-Programmiersprachen:

- Anweisungsliste (AWL)
- Kontaktplan (KOP)
- Funktionsplan (FUP)
- Strukturierter Text (ST)
- Ablaufsprache (AS)



Projektion und Konfiguration

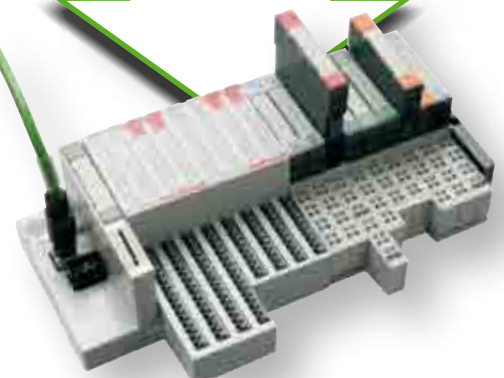
- Target-Support-Package als Treiber für das Zielsystem
- Drag and Drop-Funktionalität zur Hardware-Konfiguration
- Standardisierter Editor zur I/O-Konfiguration und Parametrierung
- Symbolische Variablen-Deklaration für I/O-Adressen
- Zahlreiche Diagnose- und Inbetriebnahmefunktionen
- Funktionsbausteine beispielsweise für das RFID-System BL ident®

Einfache Vernetzung

- Schnelle und einfache Vernetzung von heterogenen Systemen
- Standardisierte Übertragungsprotokolle wie z. B. TCP/IP und UDP/IP
- Netzwerk-globale Variablen
- Bidirektionaler Datenaustausch zwischen CoDeSys-Systemen
- Keine zusätzliche Programmierung erforderlich



**Daten-
austausch
via
Ethernet**



Einfache Parametrierung durch I/O-ASSISTANT auf Basis FDT/DTM

- Systemkonfiguration, Parametrierung und Diagnose mit einer grafischen Oberfläche auf Basis der FDT/DTM-Technologie.
- DTM's lassen sich zur Projektierung, Inbetriebnahme und Wartung in eine beliebige FDT-Rahmenapplikation einbinden.
- I/O-ASSISTANT und DTM's unter www.turck.com kostenlos erhältlich



Beschreibung

Die Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT unterstützt Sie bei der Planung und Realisierung eines I/O-Systems. Ob im Online- oder Offline-Modus, der I/O-ASSISTANT vereinfacht die Projektierung der Module sowie die Konfiguration und Parametrierung.

Auch bei der Inbetriebnahme von Anlagen und Durchführung von Tests leistet diese Software hervorragende Dienste.

Funktionen

- Unterstützendes Software-Tool
- Auswahl der benötigten Module
- Offline-Planung und -Projektierung von BL67-Modulen
- Konfiguration, Parametrierung und Inbetriebnahme einzelner Module
- Lesen und Setzen von Prozessdaten
- Inbetriebnahmehilfe bei der Überprüfung der Verdrahtung und Sensorik ohne SPS
- Realitätsgetreue Darstellung der projektierten BL67-Komponenten
- Automatische Dokumentation projektierte BL67-Systeme



BL67 – Typenschlüssel

BL67 – Gateways

BL67 – **GW** – **DPV1**

Geräteserie

(BL67)BL67-System

Gateway

(GW) Gateway

(PG) Programmierbares Gateway

Feldbus

(DPV1) PROFIBUS-DP DPV1
(DN) DeviceNet™
(EN) Multiprotokoll Ethernet
(EN-PN) PROFINET I/O
(EN-IP) EtherNet/IP™
(CO) CANopen

BL67 – Elektronik- module

BL67 – **2AI** – **V**

Geräteserie

(BL67)BL67-System

Anzahl der Signale

ggf. Zusatz:

(P) plusschaltend (PNP)
(N) minusschaltend (NPN)
(PD) plusschaltend mit Diagnose
(V) Spannung
(I) Strom
(PT) Pt100, Pt1000, Ni100 etc.
(TC) Thermokoppler
(A/S) RFID-Erweiterungsmodul

Signalart

AI / AO / DI / DO / XSG / SSI / CVI / CNT / PF / RS232 / RS485/422 / RFID

BL67 – Basismodule

BL67 – **B** – **2M12** – **P**

Geräteserie

(BL67)BL67-System

Basismodul

Anzahl der Kanäle

1 / 2 / 4 / 8 / 16





ggf. Zusatz:

(P) Paired
(4/8) 4-/8-polig
(VO) nur Lastspannung

Steckbuchse

M8 / M12 / M23 / (RSM = 7/8")

BL67 – Basismodule BL67-B-...M12 und BL67-B-...M12-P – Prozessdaten-Mapping

BL67-B-2M12 6827186	BL67-B-2M12-P 6827194	BL67-B-4M12 6827187	BL67-B-4M12-P 6827195		BL67-B-2M12	BL67-B-2M12-P	BL67-B-4M12	BL67-B-4M12-P
				Steckplatz 0, Pin 4 Steckplatz 0, Pin 2 Steckplatz 1, Pin 4 Steckplatz 1, Pin 2 Steckplatz 2, Pin 4 Steckplatz 2, Pin 2 Steckplatz 3, Pin 4 Steckplatz 3, Pin 2	Bit 0 Bit 2	Bit 0 Bit 1	Bit 0 Bit 4	Bit 0 Bit 1
					Bit 1 Bit 3	Bit 2 Bit 3	Bit 1 Bit 5	Bit 2 Bit 3
					– –	– –	Bit 2 bit 6	Bit 4 Bit 5
					– –	– –	Bit 4 Bit 7	Bit 6 Bit 7

Elektronikmodule und Basismodule

¹ I/O-Signale verfügbar, Einschränkung der Diagnose

Elektronikmodule und Basismodule

Elektronikmodule
und Basismodule

		Basismodule	Ident.Nr																		
			BL67-B-4M8	BL67-B-8M8	BL67-B-1M12	BL67-B-1M12-8	BL67-B-2M12	BL67-B-2M12-P	BL67-B-4M12	BL67-B-4M12-P	BL67-B-1M23	BL67-B-1M23-19	BL67-B-1RSM	BL67-B-1RSM-4	BL67-B-1RSM-VO	BL67-B-2M12-8	BL67-B-2M12-8-P	BL67-B-1M23-VI	BL67-B-1M23-PC	Seite	
Analoge Eingabemodule																					
BL67-2AI-I	6827175					✓														84	
BL67-2AI-V	6827176					✓														86	
BL67-4AI-V/I	6827222							✓							✓					88	
BL67-2AI-PT	6827177					✓										✓				90	
BL67-2AI-TC	6827178					✓														92	
BL67-4AI-TC	6827368							✓												94	
Analoge Ausgabemodule																					
BL67-2AO-I	6827179					✓														96	
BL67-2AO-V	6827180					✓														98	
BL67-4AO-V	6827333							✓								✓		✓		100	
BL67-2AI2AO-V/I	6827324							✓	✓							✓	✓	✓		102	
BL67-4AI4AO-V/I	6827312			✓				✓								✓	✓			104	
Technologiemodule																					
BL67-1RS232	6827181				✓	✓					✓							✓		106	
BL67-1RS485/422	6827192				✓	✓					✓							✓		108	
BL67-1SSI	6827191					✓					✓									110	
BL67-1CNT/ENC	6827224										✓									112	
BL67-1CVI	6827223			✓																114	
BL ident®-RFID-Module																					
BL67-2RFID-A	6827225					✓														116	
BL67-2RFID-S	6827305					✓														118	

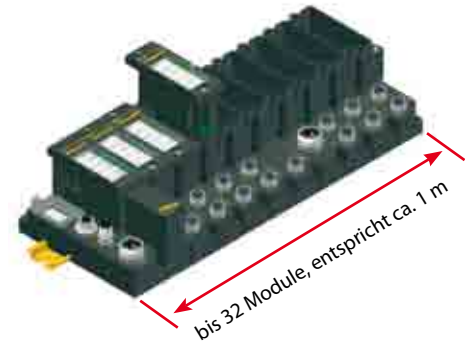
BL67 – Maximaler Stationsausbau/Systemversorgung

Maximaler Stationsausbau




Die maximale Anzahl der Module ist abhängig von der jeweiligen Systemkonfiguration. Da die maximale Stromaufnahme am Modulbus 1,5 A nicht überschreiten darf, kann sich die maximale Anzahl verringern (siehe Tabelle Nennstromaufnahme, Seite 31).

Bei Verwendung von Modulen mit sehr vielen Prozess-, Parameter- oder Diagnosedaten kann sich ebenfalls eine Einschränkung ergeben.

Der I/O-ASSISTANT berücksichtigt dies und gibt gegebenenfalls eine Warnmeldung aus. Eine BL67-Station kann aus dem Gateway für PROFIBUS-DP oder DeviceNet™/CANopen oder Ethernet und maximal 32 Modulen bestehen (entspricht ca. 1 m Stationslänge).



Maximaler Stationsausbau PROFIBUS-DP, DeviceNet™, CANopen




						
Modultyp	Anzahl Kanäle	Anzahl Module	Anzahl Kanäle	Anzahl Module	Anzahl Kanäle	Anzahl Module
Digitale Eingänge, 4 DI	128	32	128	32	128	32
Digitale Eingänge, 8 DI	256	32	256	32	256	32
Digitale Ausgänge, 4 DO	128	32	128	32	128	32
Digitale Ausgänge, 8 DO	256	32	256	32	256	32
Digitale Ausgänge, 16 DO	512	32	512	32	512	32
Analoge Eingänge, 2AI	64	32	64	32	64	32
Analoge Eingänge, 4AI	112	28	124	31	124	31
Analoge Eingänge, 2 AI-PT	56	28	64	32	64	32
Analoge Eingänge, 2 AI-TC	64	32	64	32	64	32
Analoge Ausgänge, 2 AO-I	38	19	64	32	64	32
Analoge Ausgänge, 2 AO-V	38	19	50	25	50	25

Systemversorgung allgemein

Die Versorgungsspannung für die BL67-Station wird über die separate Einspeisung am PROFIBUS-DP- bzw. Ethernet-Gateway oder direkt über das DeviceNet™- bzw. CANopen-Kabel am DeviceNet™- bzw. CANopen-Gateway eingespeist.

Power-Feeding-Module können an jeder beliebigen Stelle in der BL67-Station eingesetzt werden. Diese Module stellen für alle rechts von ihnen montierten I/O-Module eine isolierte Feldspannung zur Verfügung. Power-Feeding-Module können daher auch zur Bildung verschiedener Potentialgruppen eingesetzt werden.

Maximaler Stationsausbau Ethernet

						
Modultyp	Anzahl Kanäle	Anzahl Module	Anzahl Kanäle	Anzahl Module	Anzahl Kanäle	Anzahl Module
Digitale Eingänge, 4 DI	128	32	128	32	128	32
Digitale Eingänge, 8 DI	256	32	256	32	256	32
Digitale Ausgänge, 4 DO	128	32	128	32	128	32
Digitale Ausgänge, 8 DO	256	32	256	32	256	32
Digitale Ausgänge, 16 DO	512	32	512	32	512	32
Analoge Eingänge, 2AI	64	32	64	32	64	32
Analoge Eingänge, 4AI	128	32	128	32	128	32
Analoge Eingänge, 2 AI-PT	64	32	64	32	64	32
Analoge Eingänge, 2 AI-TC	64	32	64	32	64	32
Analoge Ausgänge, 2 AO-I	64	32	64	32	64	32
Analoge Ausgänge, 2 AO-V	50	25	50	25	50	25

Systemversorgung über den Modulbus

Die Anzahl der BL67-Module, die über den internen Modulbus versorgt werden können, hängt von der jeweiligen Nennstromaufnahme I_{MB} der einzelnen Module am Modulbus ab. Die Summe der Nennstromaufnahmen der eingesetzten BL67-Module darf 1,5 A nicht überschreiten.

Bei Einsatz der Software I/O-ASSISTANT wird über den Menüpunkt „< Station – Aufbau prüfen >“ automatisch eine Fehlermeldung generiert, sobald die Systemversorgung über den Modulbus nicht mehr ausreichend gewährleistet ist.

Nennstromaufnahme

Folgende Tabelle informiert über die Nennstromaufnahmen $I_{MB(5V)}$ der verschiedenen BL67-Module am Modulbus, die daraus resultierende Nennstromaufnahme $I_{MB(24V)}$ der Module an 24 VDC sowie über die Nennstromaufnahmen I_I oder I_O der Module aus der Versorgung:

Module	Nennstrom Modulbus $I_{MB(5V)}^{1)}$	Nennstrom Modulbus $I_{MB(24V)}^{2)}$	$I_{ges.}^{5)}$	
			+	
			Nennstrom Eingangsmodul $I_I^{3)}$	Nennstrom Ausgangsmodul $I_O^{4)}$
Gateway PROFIBUS-DP	–	$\leq 150 \text{ mA}$		
Gateway DeviceNet™	–	$\leq 150 \text{ mA}$		
Gateway CANopen	–	$\leq 150 \text{ mA}$		
Gateway Ethernet	–	$\leq 150 \text{ mA}$		
BL67-PF-24VDC	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		
BL67-4DI-P	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$	$\leq 40 \text{ mA}$	
BL67-4DI-N	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$	$\leq 1 \text{ mA}$	
BL67-4DI-PD	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$	$\leq 100 \text{ mA}$	
BL67-8DI-P	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$	$\leq 40 \text{ mA}$	
BL67-8DI-N	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$	$\leq 1 \text{ mA}$	
BL67-8-DI-PD	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$	$\leq 100 \text{ mA}$	
BL67-4DO-0.5A-P	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-4DO-2A-P	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-4DO-2A-N	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-8DO-0.5A-P	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-8DO-0.5A-N	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-16DO-0.1A-P	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-4DI4DO-PD	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-8XSG-PD	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-8DO-R-NO	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$ (Laststrom = 0)
BL67-2AI-V	$\leq 35 \text{ mA}$	$\leq 10 \text{ mA}$	$\leq 12 \text{ mA}$	
BL67-2AI-I	$\leq 35 \text{ mA}$	$\leq 10 \text{ mA}$	$\leq 12 \text{ mA}$	
BL67-4AI-V/I	$\leq 35 \text{ mA}$	$\leq 10 \text{ mA}$	$\leq 12 \text{ mA}$	
BL67-2AI-TC	$\leq 35 \text{ mA}$	$\leq 10 \text{ mA}$	$\leq 30 \text{ mA}$	
BL67-2AI-PT	$\leq 45 \text{ mA}$	$\leq 13 \text{ mA}$	$\leq 45 \text{ mA}$	
BL67-2AO-I	$\leq 40 \text{ mA}$	$\leq 12 \text{ mA}$		$\leq 50 \text{ mA}$
BL67-2AO-V	$\leq 60 \text{ mA}$	$\leq 17 \text{ mA}$		$\leq 50 \text{ mA}$
BL67-1RS232	$\leq 140 \text{ mA}$	$\leq 40 \text{ mA}$	$\leq 50 \text{ mA}$	
BL67-1RS485/422	$\leq 60 \text{ mA}$	$\leq 17 \text{ mA}$	$\leq 25 \text{ mA}$	
BL67-1SSI	$\leq 50 \text{ mA}$	$\leq 14 \text{ mA}$	$\leq 25 \text{ mA}$	
BL67-1CNT/ENC	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$	$\leq 100 \text{ mA}$	
BL67-1CVI	$\leq 30 \text{ mA}$	$\leq 9 \text{ mA}$	$\leq 100 \text{ mA}$	

¹⁾ Die Nennstromaufnahme erfolgt hier aus der 5-VDC-Systemversorgung und darf in Summe 1,5 A nicht überschreiten. Das primärseitige Produkt aus $V_{MB(24V)}$ und $I_{MB(24V)}$ entspricht dem sekundärseitigen Produkt aus $V_{MB(5V)}$ und $I_{MB(5V)}$. Verlustleistungen wurden ignoriert.

²⁾ Die Nennstromaufnahme erfolgt hier aus der 24-VDC-Feldversorgung.

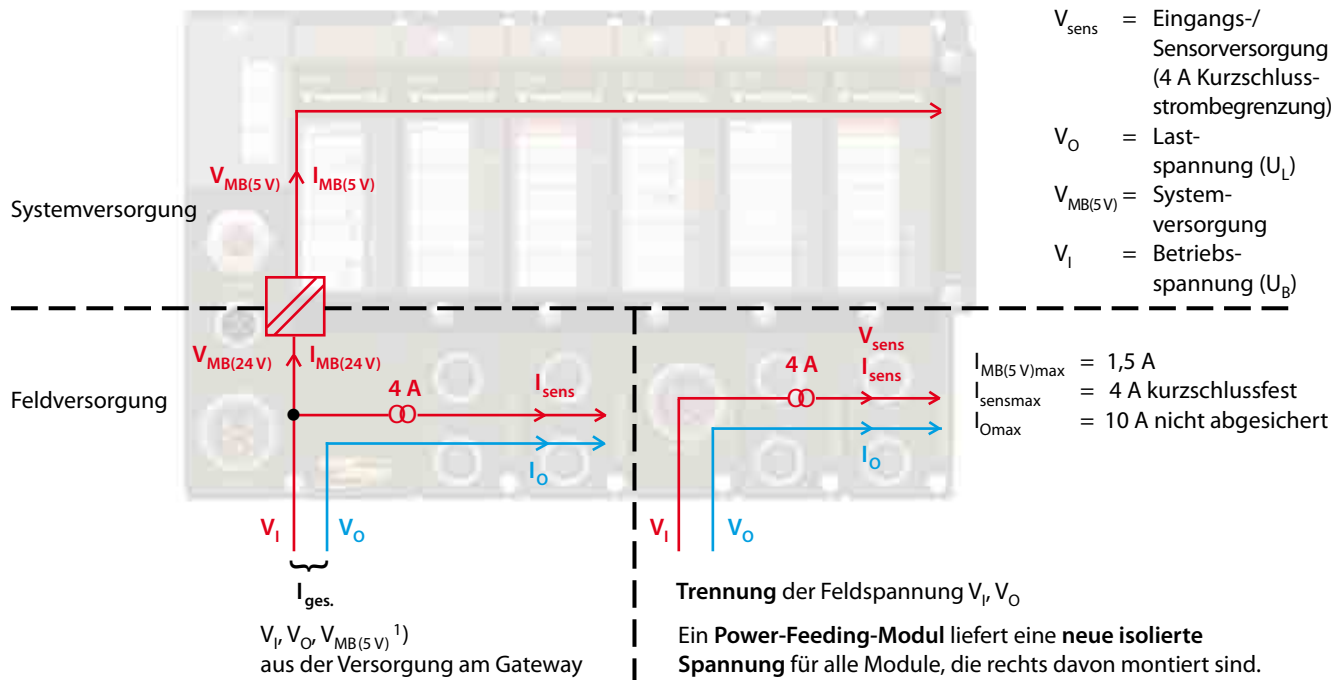
³⁾ Wird durch den integrierten Kurzschlusschutz mit 4 A begrenzt.

⁴⁾ Die Nennstromaufnahme erfolgt aus der Feldversorgung und darf bei PROFIBUS-DP 10 A und bei DeviceNet™ 8 A nicht überschreiten.

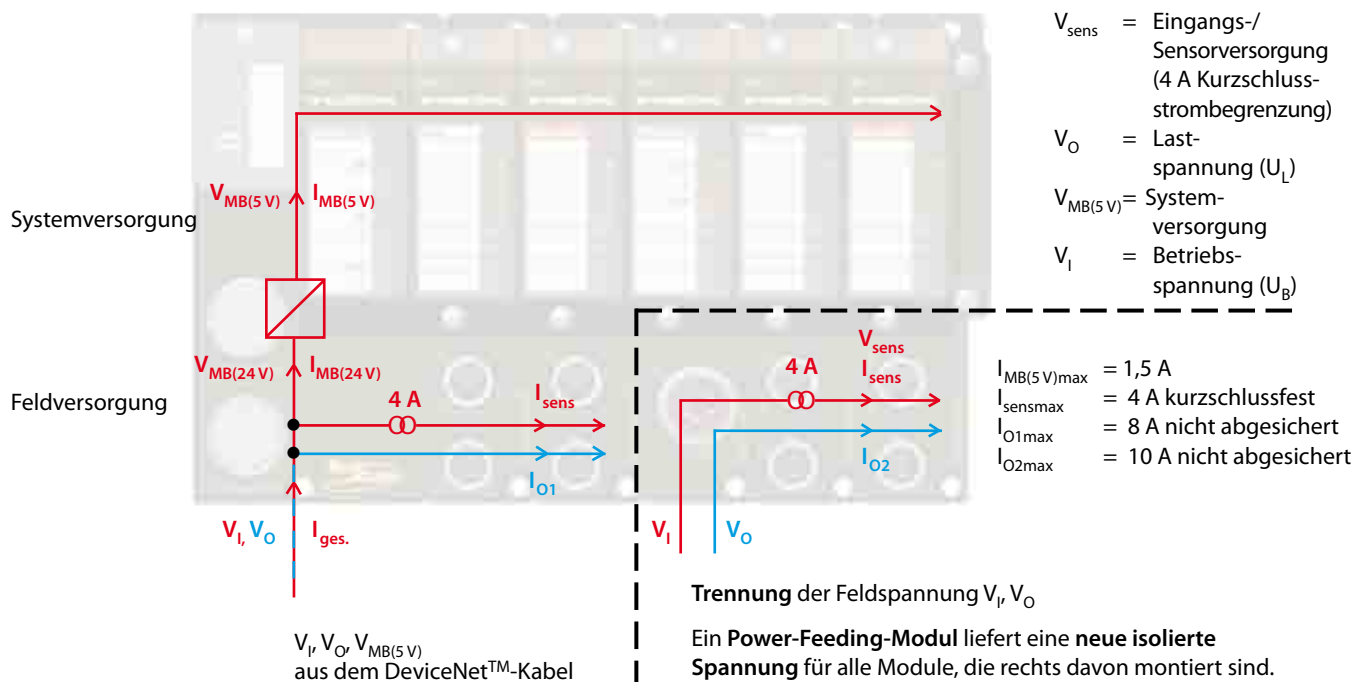
⁵⁾ $I_{ges.} = \Sigma I_{MB(24V)} + \Sigma I_I + \Sigma I_O$

BL67 – Versorgungskonzept

PROFIBUS-DP-/CANopen-/Ethernet-System

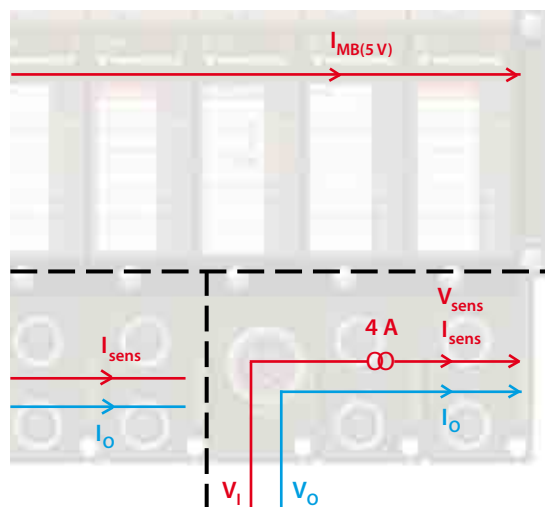


DeviceNet™-System



¹⁾ $V_{MB(5V)}$ ist von der Einspeisung galvanisch getrennt. V_I und V_O sind nicht galvanisch getrennt und benutzen ein gemeinsames GND-Potential.

Power-Feeding-Modul BL67-PF-24VDC mit Basismodul BL67-B-1RSM



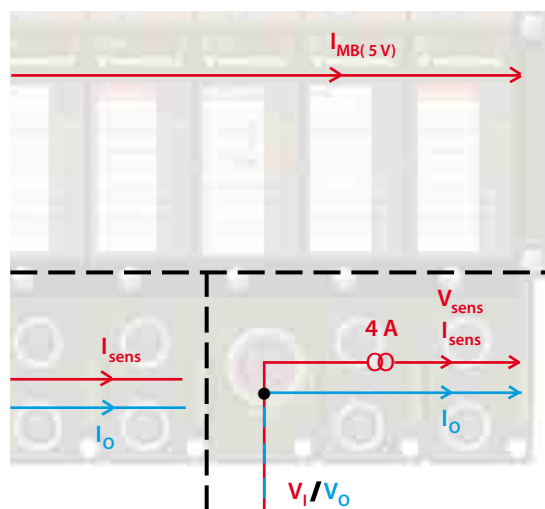
V_{sens} = Eingangs-/
Sensorversorgung
(4 A Kurzschluss-
strombegrenzung)
 V_O = Last-
spannung (U_L)
 V_I = Betriebs-
spannung (U_B)

$I_{MB(5V)max} = 1,5 A$
 $I_{sensmax} = 4 A$ kurzschlussfest
 $I_{Omax} = 10 A$ nicht abgesichert

Trennung der Feldspannung V_I , V_O

Das Power-Feeding-Modul liefert eine **neue isolierte Spannung** für alle Module, die rechts davon montiert sind.

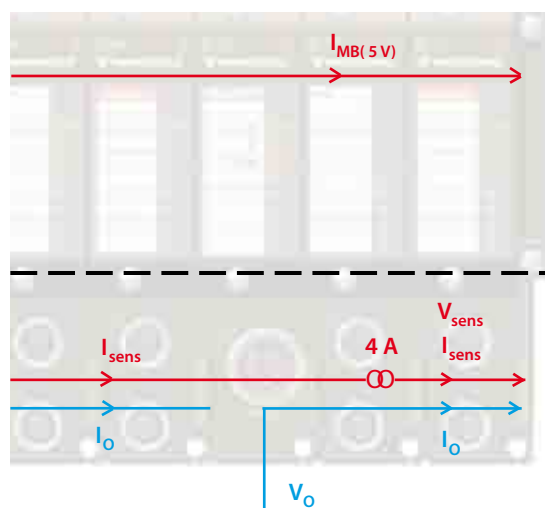
Power-Feeding-Modul BL67-PF-24VDC mit Basismodul BL67-B-1RSM-4



V_{sens} = Eingangs-/
Sensorversorgung
(4 A Kurzschluss-
strombegrenzung)
 V_O = Last-
spannung (U_L)
 V_I = Betriebs-
spannung (U_B)

$I_{MB(5V)max} = 1,5 A$
 $I_{sensmax} = 4 A$ kurzschlussfest
 $I_{Omax} = 10 A$ nicht abgesichert

Power-Feeding-Modul BL67-PF-24VDC mit Basismodul BL67-B-1RSM-VO

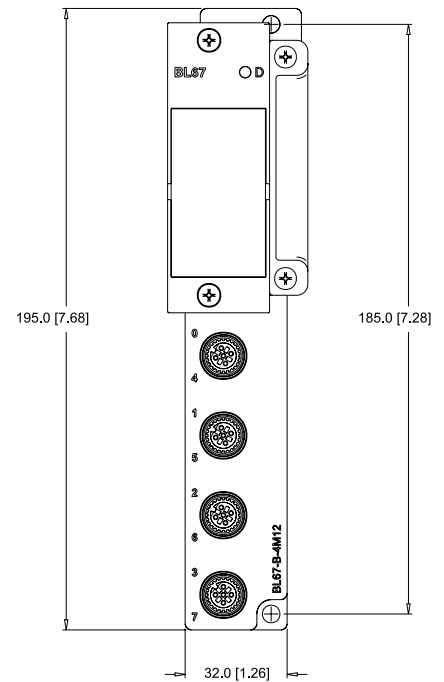
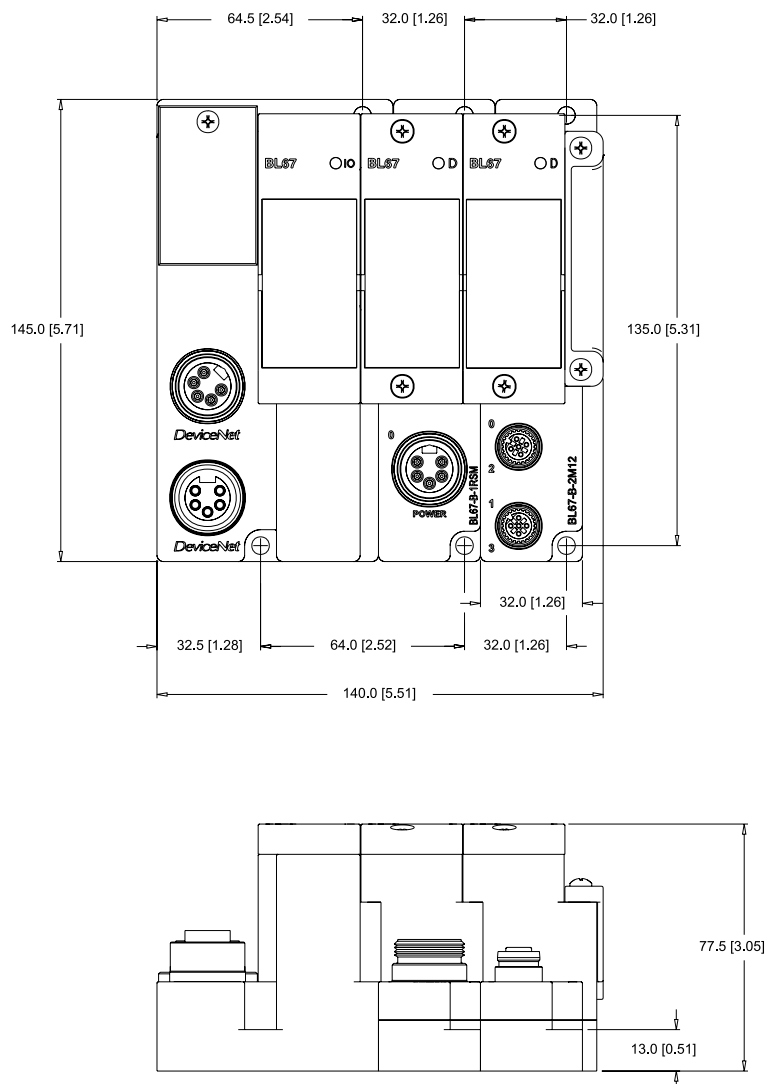


V_{sens} = Eingangs-/
Sensorversorgung
(4 A Kurzschluss-
strombegrenzung)
 V_O = Last-
spannung (U_L)
 V_I = Betriebs-
spannung (U_B)

$I_{MB(5V)max} = 1,5 A$
 $I_{sensmax} = 4 A$ kurzschlussfest
 $I_{Omax} = 10 A$ nicht abgesichert

BL67 – Allgemeine Technische Daten

Abmessungen und Lochbild



Hinweis:

Erweiterte Vibrationsfestigkeit:

- Max. 5 g bei Montage auf Tragschiene ungelocht nach EN 60715, mit Endwinkeln
- Max. 20 g bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinenkörper. Dabei muss mindestens das Gateway und jedes zweite Modul mit je zwei Schrauben befestigen werden!

Allgemeine Technische Daten

BL67 allgemein

Potenzialtrennung
Umgebungstemperatur
– Betriebstemperatur
– Lagertemperatur
Relative Feuchte
Schadgas
– SO ₂
– H ₂ S
Vibrationsfestigkeit
– 10 bis 57 Hz, konstante Amplitude 0,075 mm, 1 g
– 57 bis 150 Hz, konstante Beschleunigung 1 g
– Schwingungsart
– Schwingungsdauer
Erweiterte Vibrationsfestigkeit
– bis 5 g (bei 10 bis 150 Hz)
– bis 20 g (bei 10 bis 150 Hz)
Einsatzbedingungen
Schockfestigkeit
Dauerschockfestigkeit
Kippfallen und Umstürzen
– Fallhöhe (Gewicht < 10 kg)
– Fallhöhe (Gewicht 10 bis 40 kg)
– Testläufe
Schutzklasse
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
– Statische Elektrizität nach EN 61000-4-2
– Luftentladung (direkt)
– Relaisentladung (indirekt)
Gehäuse-Material

via Optokoppler

-25 (-40)...+70 °C (Funktionseinschränkung einzelner Module bei < 0 °C oder > 55 °C möglich, siehe Modulbeschreibung)

-25 bis +85 °C

5 bis 95 % (innen), Level RH-2, keine Kondensation (bei 45 °C Lagerung)

gemäß IEC 60068-2-42/43

10 ppm (rel. Feuchte < 75 %, keine Kondensation)

1,0 ppm (rel. Feuchte < 75 %, keine Kondensation)

gemäß EN 61131

ja

ja

Frequenzdurchläufe mit einer Änderungsgeschwindigkeit von 1 Oktave/min

20 Frequenzdurchläufe pro Koordinatenachse

(Gateways ab VN 02-00)

Bei Montage auf Tragschiene ungelocht nach EN 60715, mit Endwinkeln

Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinenkörper. Dabei min. jedes zweite Modul mit je zwei Schrauben befestigen

gemäß EN 61131

gemäß IEC 68-2-27, 18 Schocks, Halbsinus 15 g Scheitelwert/11 ms,

jeweils in ±-Richtung pro Raumkoordinate

gemäß IEC 68-2-29, 1000 Schocks, Halbsinus 25 g Scheitelwert/6 ms,

jeweils in ±-Richtung pro Raumkoordinate

gemäß IEC 68-2-31 und freier Fall gemäß IEC 68-2-32

1,0 m

0,5 m

7

IP67

gemäß EN 61131-2/EN 50082-2 (Industrie)

8 kV

4 kV

PC-V0 (Lexan)

Prüfungen

CE

cUL



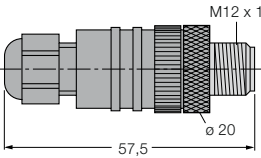
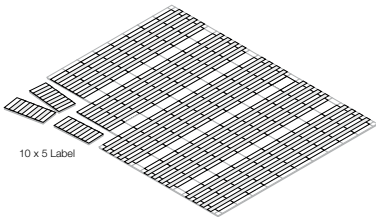
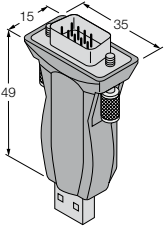
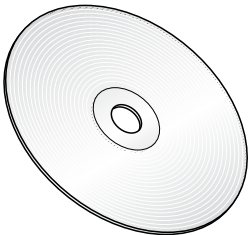
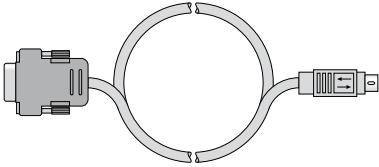
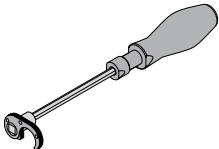
Hinweis:

Das I/O-System BL67 muss nicht in einem zusätzlichen Gehäuse montiert werden. Es wurde speziell für den rauen Industrieinsatz direkt an der Maschine bzw. direkt im Prozess entwickelt. Das System ist sehr robust ausgelegt und durch die hohe Schutzart IP67 geschützt vor Schmutz, Staub und den meisten Flüssigkeiten. Für die folgenden Einsatzfälle ist BL67 nicht geeignet: Hochdruck-Reinigung, 100 % Feuchte, Einsatz im Freien oder permanenter Betrieb in Flüssigkeiten.

Anzugsdrehmoment BL67:

- 0,8...1,0 Nm für M12-Sensorsteckverbinder
- 0,9...1,2 Nm für die Basis- und Elektronikmodul Schrauben

BL67 – Spezifisches Zubehör

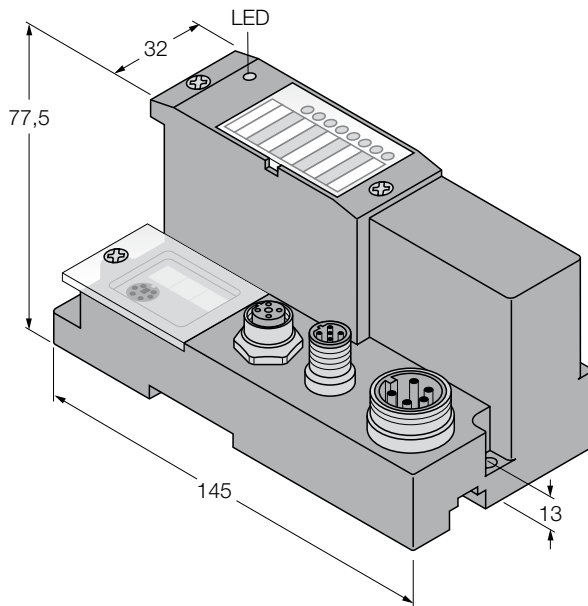
Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Zubehör für BL67-2AI-TC, M12 x 1-Rundsteckverbinder, feldkonfektionierbar, Schraub-Klemmanschluss, integrierter Pt1000-Sensor zur Kaltstellenkompensation	BL67-WAS5-THERMO	6827197
	zur Beschriftung der BL67-Elektronikmodule, DIN A4-Bogen, perforiert, 50 Label, geeignet für Laser-Druck	BL67-LABEL-DIN-A4-50STCK.	6827196
	Adapterkabel USB auf RS232, serieller Adapter SUB-D 9-polig auf SUB-D 25-polig im Lieferumfang, Treiber für Microsoft® 98, ME, 2000, XP, Kabellänge 1,7 m	USB-2-RS232	6900426
	Projektierungs-, Konfigurations-, Inbetriebnahme- und Diagnosesoftware für die modularen Feldbus-I/O-Systeme kostenlos verfügbar unter http://www.turck.com	I/O-ASSISTANT	–
	RS232-Adapterkabel zum Anschluss der Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT, 9-polige SUB-D-Kupplung, Kabellänge 2,5 m	I/O-ASSISTANT-Kabel-BL20/BL67	6827133
	M12 Montagewerkzeug Drehmomentschraubendreher 0,7...1,5 Nm Stellbereich	Drehmoment Schlüsselset M8/M12	8031651



Handbücher

Die Handbücher zum BL67-System sind ausschließlich als PDF-Datei verfügbar und stehen unter www.turck.com zum Download bereit!

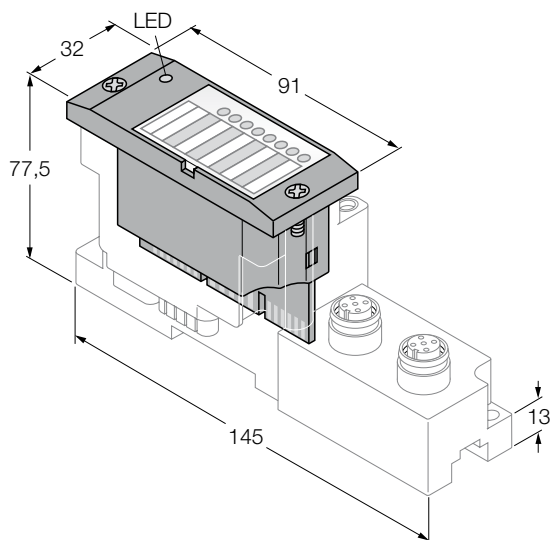
Gateway



BL67-Gateways stellen den Kopf einer BL67-Station dar. Sie dienen zur Anbindung der modularen Busteilnehmer an den übergeordneten Feldbus (PROFIBUS-DP, DeviceNet™, CANopen, Ethernet).

Sämtliche BL67-Elektronik-Module kommunizieren über den internen Modulbus mit dem Gateway. Das Gateway strukturiert die Daten und sendet diese gebündelt über den Feldbus zur übergeordneten Steuerung. So können alle I/O-Module unabhängig vom Bussystem projektiert werden.

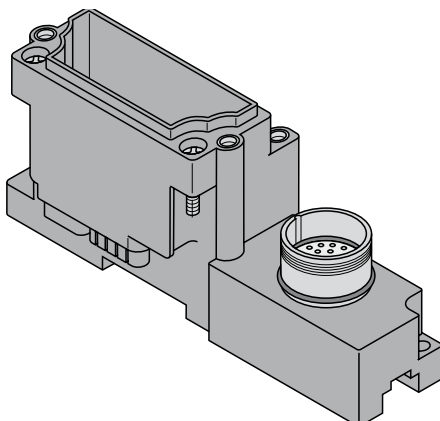
Elektronikmodul



BL67-Elektronikmodule werden von oben in die passiven Basismodule eingesteckt und mit zwei Schrauben fixiert. Durch die Trennung der Elektronik von der Anschlussebene wird der Wartungsfall erheblich vereinfacht. Ferner wird die Flexibilität erhöht, da zwischen Basismodulen mit unterschiedlicher Anschluss Technik gewählt werden kann.

Die Elektronikmodule werden über das Gateway oder ein Power-Feeding-Modul mit Spannung versorgt. Mit den Power-Feeding-Modulen können auch galvanisch getrennte Potenzialgruppen gebildet werden.

Basismodul



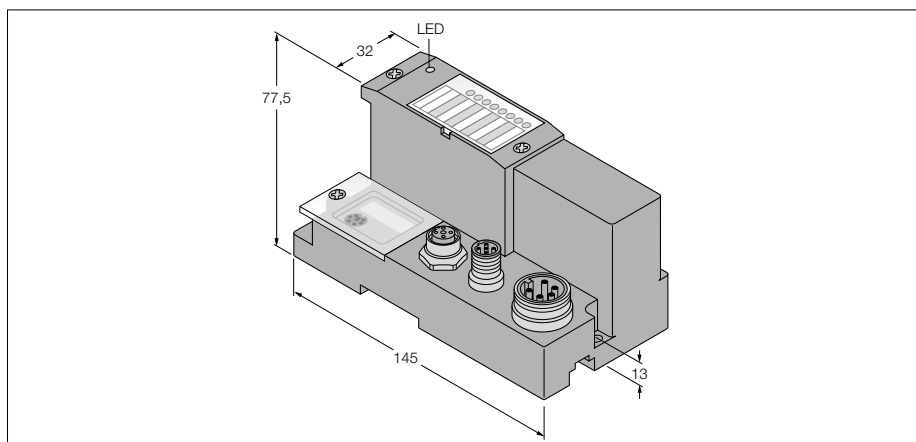
BL67-Basismodule werden Modul für Modul rechts an das Gateway angereiht und durch je zwei Schrauben mit dem Gateway oder dem jeweils linken Modul fixiert. Dazu ist keine Montageschiene erforderlich. So entsteht eine stabile, mechanische Einheit. Diese kann dann auf Hutschiene oder direkt auf der Maschine montiert werden.

Die Basismodule dienen zum Anschluss der Feldgeräte und sind mit unterschiedlicher Anschluss Technik (M8, M12, M23 und 7/8") verfügbar.

Gateway für das BL67 I/O-System

Interface für PROFIBUS-DP

BL67-GW-DPV1

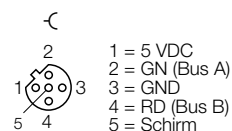


- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-System und PROFIBUS-DPV0/DPV1
- 12 MBit/s
- zwei 5-polig invers kodierte M12-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- Ein 5-poliger 7/8"-Steckverbinder zur Spannungsversorgung

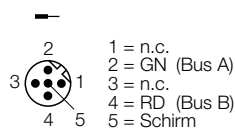
Typenbezeichnung	BL67-GW-DPV1
Ident-Nr.	6827232
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 650 mA
max. Systemversorgung $I_{mb(SV)}$	1.5 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...125
Adressierung Feldbus	3 dez. Drehschalter
Serviceschnittstelle	RS232-Serviceschnittstelle (PS/2-Buchse)
Anschluss technik Feldbus	2 x M12, 5-polig, invers kodiert
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Feldbusabschluss	extern
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Funktionseinschränkung Betriebstemperatur	
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	$I_{sens} < 3A, I_{mb} < 1A$
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Zubehör	
6915769 RKS-W-D9T451-2M	Profibusleitung M12 auf SUB-D
6601590 RSS4.5-PDP-TR	Profibus M12 Abschlusswiderstand
6914145 RKM52-6M	Versorgungsleitung 7/8" auf Ende offen

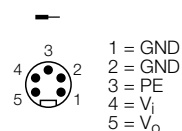
Profibus DP OUT



Profibus DP IN



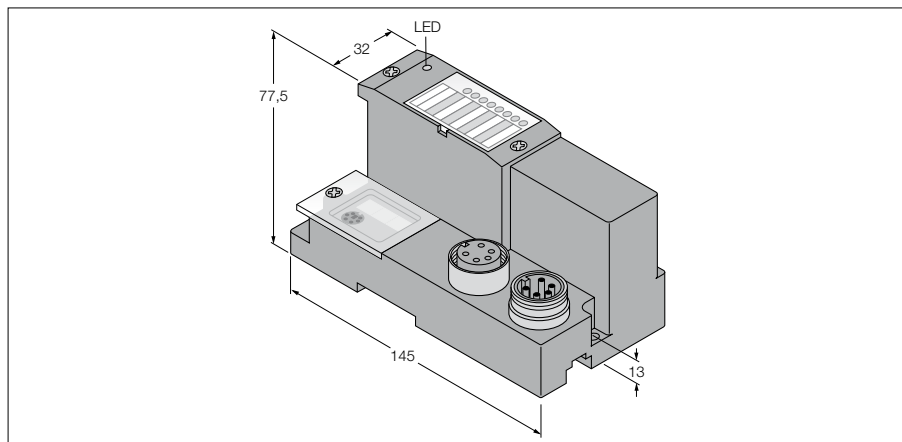
Spannungsversorgung



Gateway für das BL67 I/O-System Interface für DeviceNet BL67-GW-DN

TURCK

Industrielle
Automation

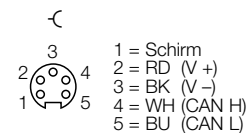


- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungs-
spannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-Sys-
tem und DeviceNet™
- 125 / 250 / 500 kBit/s
- zwei 5-polige 7/8"-Steckverbinder
zum Feldbusanschluss

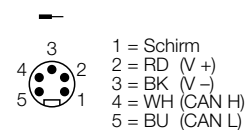
2

Typenbezeichnung	BL67-GW-DN
Ident-Nr.	6827183
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	11 ... 26 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb(SV)}$	1.5 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronisch kurzschlussfest
max. Laststrom I_o	8 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	aus DeviceNet-Kabel
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressbereich Feldbus	0...63
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Serviceschnittstelle	RS232-Serviceschnittstelle (PS/2-Buchse)
Anschluss technik Feldbus	2 x 7/8", 5-polig
Anschluss technik Spannungsversorgung	aus DeviceNet-Kabel
Feldbusabschluss	extern
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35
Zubehör	
6605189 RKM5723-6M	DeviceNet Leitung 7/8"-Kupplung auf Ende offen
6605553 RSM-RKM5723-6M	DeviceNet Leitung 7/8"-Stecker auf Kupplung
6602011 RSM57-TR2	DeviceNet 7/8" Abschlusswiderstand

DeviceNet™ OUT



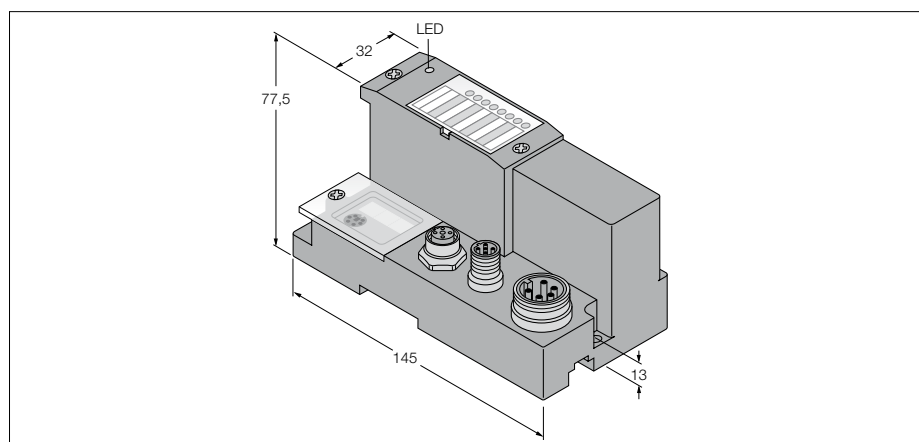
DeviceNet™ IN



Gateway für das BL67 I/O-System

Interface für CANopen

BL67-GW-CO

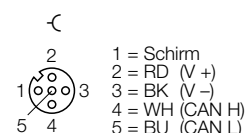


- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungs-
spannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-Sys-
tem und CANopen
- 1 MBit/s
- zwei 5-polige M12-Steckverbinder
zum Feldbusanschluss
- ein 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
zur Spannungsversorgung

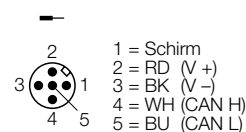
Typenbezeichnung	BL67-GW-CO
Ident-Nr.	6827200
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb} (SV)$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektrisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Übertragungsrate Feldbus	10 kBit/s bis 1 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...99
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Serviceschnittstelle	RS232-Serviceschnittstelle (PS/2-Buchse)
Anschluss technik Feldbus	2 x M12, 5-polig
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Feldbusabschluss	extern
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Funktionseinschränkung Betriebstemperatur	
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	$I_{sens} < 3A, I_{mb} < 1A$
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Zubehör	
6931034 RKC5701-5M	CANopen Leitung M12-Kupplung auf Ende offen
6602308 RSE57-TR2	CANopen M12 Abschlusswiderstand
6914145 RKM52-6M	Versorgungsleitung 7/8" auf Ende offen

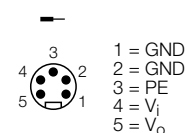
CANopen OUT



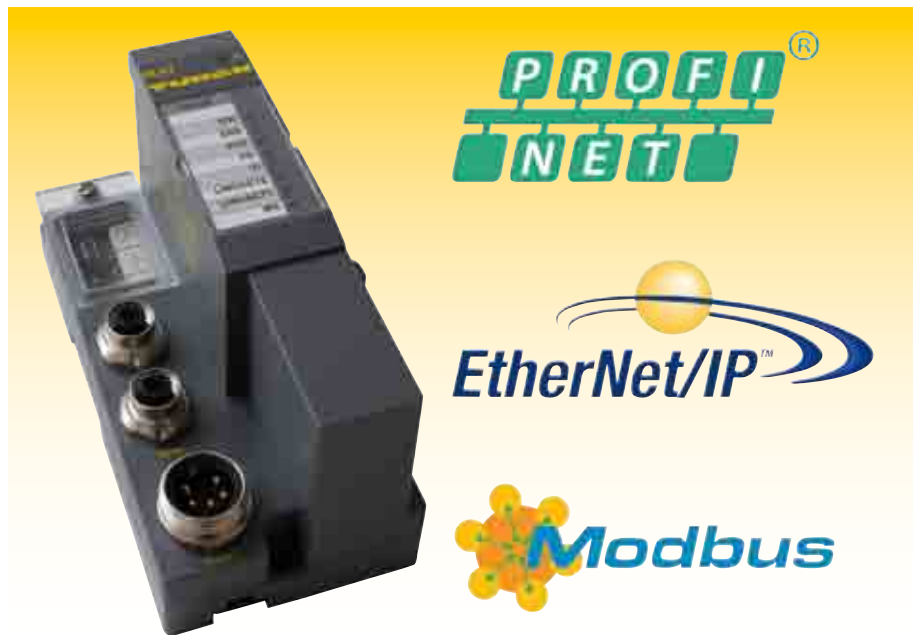
CANopen IN



Spannungsversorgung



Multiprotokoll-I/O-Systeme: ein Gerät – drei Ethernet-Protokolle



Die unter dem Begriff „Multiprotokoll“ vertriebenen Geräte der TURCK-I/O-Systeme verbindet eine einheitliche Funktionalität.

■ Multiprotokoll:

Die Gateways wie auch die kompakten I/O-Module vereinen drei Ethernet-Protokolle in einem Gerät: PROFINET IO, EtherNet/IP™ und Modbus TCP

■ Linientopologie:

Die Geräte haben einen integrierten 3-Port-Switch und ermöglichen dadurch eine Installation in der Linie.

■ Priorisierter Hochlauf:

Eine schlanke Architektur und optimierte Ethernet-Protokoll-Stacks gewährleisten einen beschleunigten Hochlauf. Die Geräte unterstützen Fast Start-Up (FSU) in PROFINET- bzw. Quick-Connect (QC) in EtherNet/IP™-Applikationen.

Neue Multiprotokoll-Plattform von TURCK

Ein TURCK-Multiprotokoll-Gerät kann ohne Eingriff des Anwenders (d. h. ohne Umprogrammierung) an den drei Ethernet-Systemen PROFINET IO, EtherNet/IP™ und Modbus TCP betrieben werden. Nach Aufschalten der Spannung wird beim Hochlaufen des Systems durch Mithören des Datenverkehrs innerhalb einer vordefinierten Erkennungsphase („Snooping“) festgestellt, welches Ethernet-Protokoll einen Verbindungsaufbau anfordert. Wird ein bestimmtes Protokoll erkannt, wechselt das Gerät automatisch zu diesem Protokoll und ignoriert die Telegramme der anderen zwei Protokolle.

Die Implementierung der Protokolle lässt keine Wünsche offen: Als PROFINET IO-Gerät werden neben dem priorisierten Hoch-

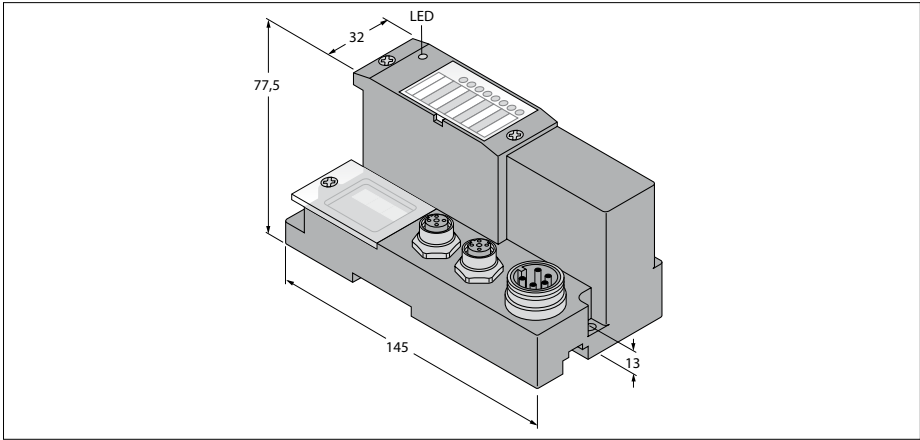
lauf auch das Media-Redundancy-Protokoll (MRP), Topologieerkennung und Adresszuweisung durch LLDP unterstützt. In EtherNet/IP™ ist außer Quick-Connect auch DLR (Device Level Ring) implementiert.

Mit dem Multiprotokoll-Interface von TURCK kann der Anwender die Variantenvielfalt der Geräte deutlich reduzieren. Es lassen sich Maschinen und Anlagen realisieren, die zum größten Teil mit identischen Komponenten aufgebaut sind und bei denen je nach Endkundenvorgabe nur die Steuerung bzw. der Master ausgetauscht werden muss. Dies bietet nicht nur wesentliche Vorteile für die Ersatzteilkhaltung und Beschaffung, sondern auch für die Elektrokonstruktion: Die Anlagenpläne können einfach dupliziert werden.

Gateway für das BL67 I/O-System

Multiprotokoll-Interface für Ethernet

BL67-GW-EN

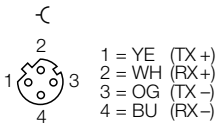


- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Multiprotokoll-Interface zwischen dem BL67-System und den Ethernet Protokollen Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO (ab VN 03-00)
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unterstützt Quick-Connect (QC)
- Das PROFINET IO Protokoll unterstützt Fast Start-Up (FSU)
- zwei 4-polige M12-Steckverbinder D-kodiert zum Feldbusanschluss
- ein 5-poliger 7/8"-Steckverbinder zur Spannungsversorgung

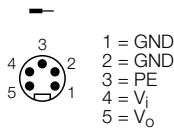
Typenbezeichnung	BL67-GW-EN
Ident-Nr.	6827214
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung I _{mb} (SV)	1.3 A
max. Sensorversorgung I _{sens}	4 A elektrisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I _o	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschluss technik Ethernet	2 x M12x1, Buchse, 4-polig, D-kodiert
Protokoller kennung-/umschaltung	Automatisch
Webserver	in Vorbereitung
Modbus TCP	
Addressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
Unterstützte Funtion Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl Verbindungen	6
EtherNet/IP™	
Addressierung	gemäß EtherNet/IP™ Spezifikation
Quick Connect (QC)	< 150 ms
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Anzahl Verbindungen	6
PROFINET IO	(verfügbar Q1/2013*)
Addressierung	DCP
Conformance Class	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Startup	< 150 ms
Diagnose	gemäß PROFINET IO Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Addressierung	unterstützt
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
Funktionseinschränkung Betriebstemperatur	
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	I _{sens} < 3A, I _{mb} < 1A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Zubehör	
6914219 RSSD-RSSD-441-6M/S2174	Ethernetleitung M12 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6915781 RSSD-RJ45-441-2M/S2174	Ethernetleitung RJ45 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6914145 RKM52-6M	Versorgungsleitung 7/8" auf Ende offen

Ethernet



Spannungsversorgung

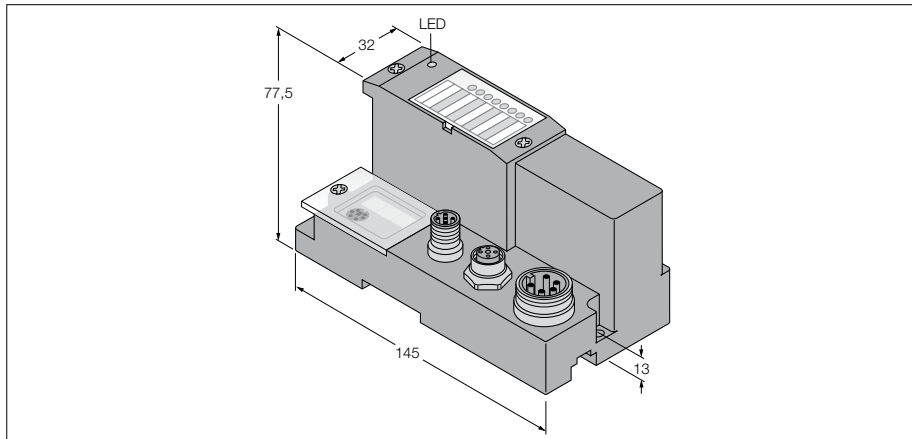


* Die aktuelle Gerätefirmware unterstützt Modbus TCP und EtherNet/IP™, das PROFINET IO Protokoll wird in Phase 2 ergänzt

Gateway für das BL67 I/O-System Interface für PROFINET IO BL67-GW-EN-PN

TURCK

Industrielle
Automation



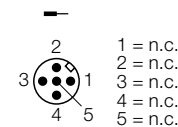
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungs-
spannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-Sys-
tem und PROFINET IO
- 10/100 MBit/s
- ein 4-poliger M12-Steckverbinder
D-kodiert zum Feldbusanschluss
- ein 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
zur Spannungsversorgung
- PROFINET RT

Typenbezeichnung	BL67-GW-EN-PN
Ident-Nr.	6827228
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb (SV)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektrisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	PROFINET IO konform, Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	RS232-Serviceschnittstelle (PS/2-Buchse)
Anschluss technik Feldbus	M12x1-Buchse, 4-polig, D-kodiert
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
Funktionseinschränkung Betriebstemperatur	
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	$I_{sens} < 3A, I_{mb} < 1A$
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

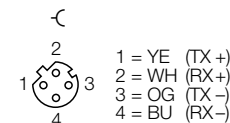
Zubehör

6914219	RSSD-RSSD-441-6M/S2174	Ethernetleitung M12 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6915781	RSSD-RJ45-441-2M/S2174	Ethernetleitung RJ45 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6914145	RKM52-6M	Versorgungsleitung 7/8" auf Ende offen

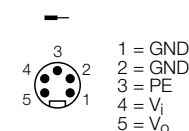
Ohne Funktion



Ethernet



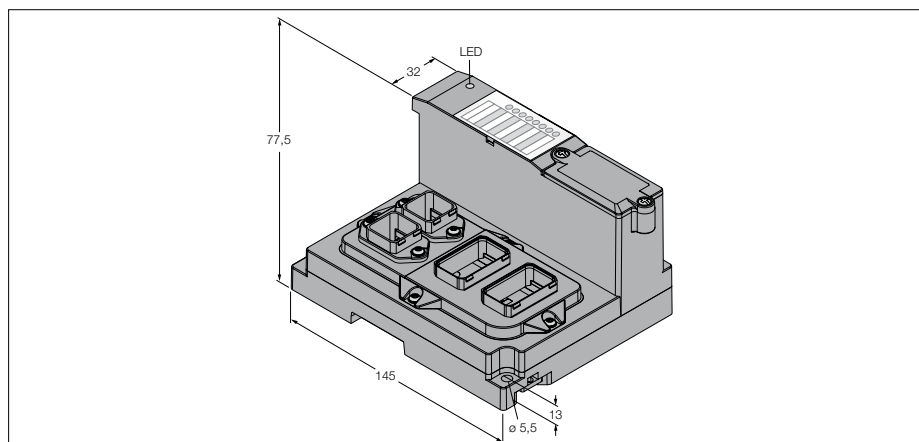
Spannungsversorgung



Gateway für das BL67 I/O-System

AIDA PROFINET Interface

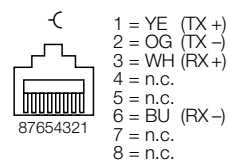
BL67-GW-PN-AC



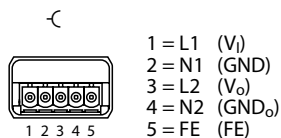
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-System und PROFINET IO
- Das PROFINET Protokoll unterstützt Fast Startup (FSU)
- integrierter Switch, 10/100 MBit/s
- zwei AIDA RJ45 (Kupfer) Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- zwei 5-polige AIDA Power Steckverbinder zur Spannungsversorgung
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	BL67-GW-PN-AC
Ident-Nr.	6827345
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb(SV)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronsch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	2 x AIDA Power, 5-polig
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschluss technik Ethernet	2 x AIDA Ethernet RJ45 (Kupfer)
Protokollerkennung-/umschaltung	Automatisch
Serviceschnittstelle	Mini-USB
Webserver	in Vorbereitung
PROFINET	
Addressierung	DCP
Conformance Class	C (IRT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Startup	< 150 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Addressierung	unterstützt
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Ethernet



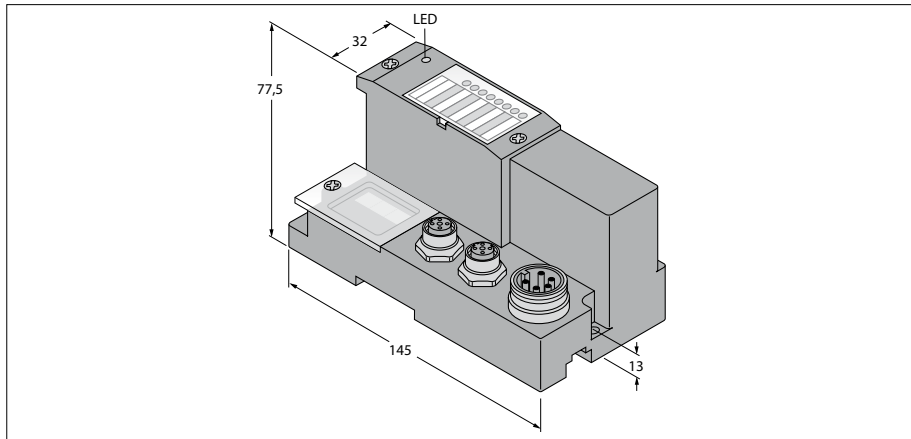
Spannungsversorgung



Programmierbares Gateway für das BL67 I/O-System Interface für PROFIBUS-DP BL67-PG-DP

TURCK

Industrielle
Automation



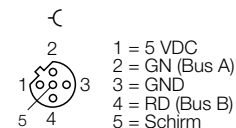
- programmierbar nach IEC 61131-3 mit CoDeSys
- Ethernet und RS232 Programmierschnittstelle
- 512 kByte Programmspeicher
- 32 Bit RISC Prozessor
- < 1 ms für 1000 Befehle
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungs-
spannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface für PROFIBUS-DP (Slave)
- 12 MBit/s

Typenbezeichnung	BL67-PG-DP
Ident-Nr.	6827240
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb(SV)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...125
Adressierung Feldbus	Einstellung via CoDeSys Software
Serviceschnittstelle	RS232-Serviceschnittstelle (PS/2-Buchse)
Anschluss technik Feldbus	M12x1-Buchse, 5-polig, invers kodiert
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Feldbusabschluss	extern
SPS Daten	
Programmierung	CoDeSys V2.3
Freigegeben für CoDeSys Version	V 2.3.6.4
Programmiersprachen	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Applikationstasks	1
Anzahl POEs	1024
Programmierschnittstelle	RS232-Schnittstelle, Ethernet
Prozessor	RISC, 32 Bit
Zykluszeit	< 1ms für 1000 AWL- Befehle (ohne I/O-Zyklus)
Programmspeicher	512 kByte
Datenspeicher	512 kByte
Eingangsdaten	4 kByte
Ausgangsdaten	4 kByte
Remanentspeicher	16 kByte
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
Funktionseinschränkung Betriebstemperatur	
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	$I_{sens} < 3A$, $I_{mb} < 1A$
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

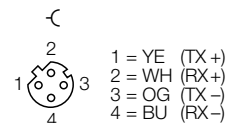
Zubehör

6915781	RSSD-RJ45-441-2M/S2174	Ethernetleitung RJ45 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6915769	RKSW-D9T451-2M	Profibusleitung M12 auf SUB-D
6996009	VB2-FSW-FKW-FSW-45	Profibus Y-Stück M12
6601590	RSS4.5-PDP-TR	Profibus M12 Abschlusswiderstand
6914145	RKM52-6M	Versorgungsleitung 7/8" auf Ende offen

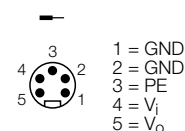
Profibus DP



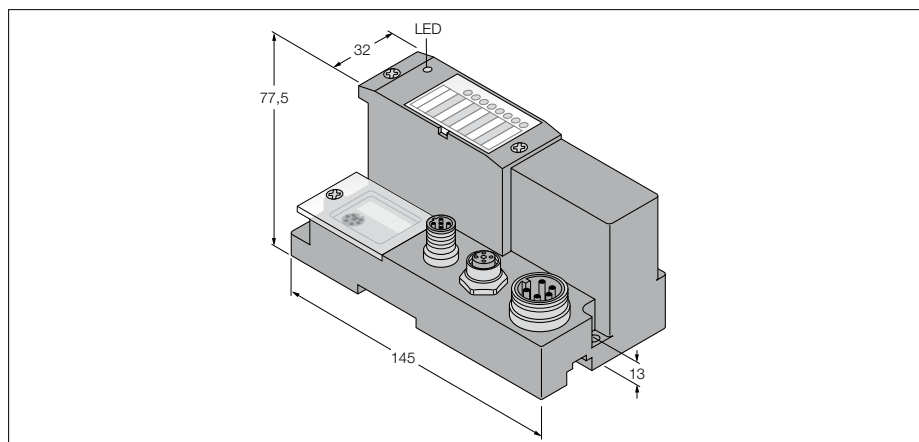
Ethernet



Spannungsversorgung



Programmierbares Gateway für das BL67 I/O-System Interface für Modbus TCP (Slave) BL67-PG-EN



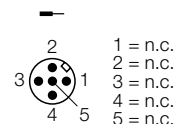
- programmierbar nach IEC 61131-3 mit CoDeSys
- Ethernet und RS232 Programmierschnittstelle
- 512 kByte Programmspeicher
- 32 Bit RISC Prozessor
- < 1 ms für 1000 Befehle
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface für Modbus TCP
- 10/100 MBit/s

Typenbezeichnung	BL67-PG-EN
Ident-Nr.	6827241
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb(SV)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronsch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	RS232-Serviceschnittstelle (PS/2-Buchse)
Anschluss technik Feldbus	M12x1-Buchse, 4-polig, D-kodiert
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
SPS Daten	
Programmierung	CoDeSys V2.3
Freigegeben für CoDeSys Version	V 2.3.6.4
Programmiersprachen	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Applikationstasks	1
Anzahl POEs	1024
Programmierschnittstelle	RS232-Schnittstelle, Ethernet
Prozessor	RISC, 32 Bit
Zykluszeit	< 1ms für 1000 AWL- Befehle (ohne I/O-Zyklus)
Programmspeicher	512 kByte
Datenspeicher	512 kByte
Eingangsdaten	4 kByte
Ausgangsdaten	4 kByte
Remanentspeicher	16 kByte
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Funktionseinschränkung Betriebstemperatur	
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	$I_{sens} < 3A, I_{mb} < 1A$
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

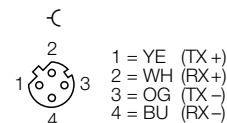
Zubehör

6914219	RSSD-RSSD-441-6M/S2174	Ethernetleitung M12 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6915781	RSSD-RJ45-441-2M/S2174	Ethernetleitung RJ45 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6914145	RKM52-6M	Versorgungsleitung 7/8" auf Ende offen

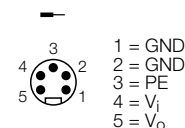
Ohne Funktion



Ethernet



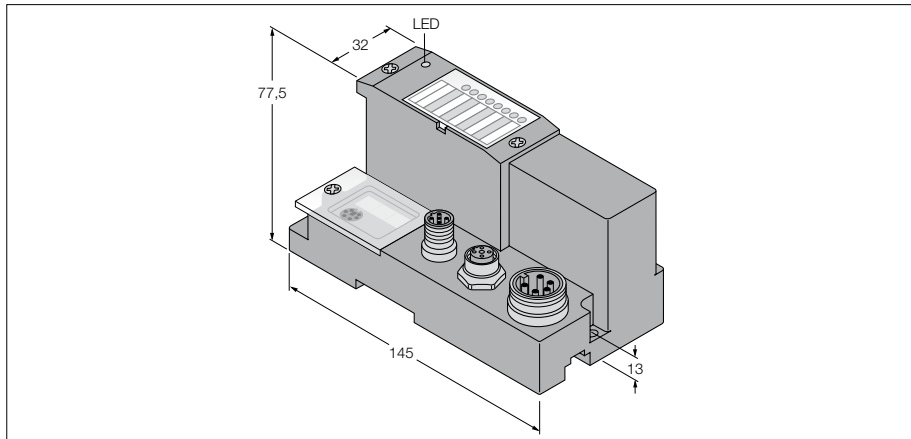
Spannungsversorgung



Programmierbares Gateway für das BL67 I/O-System Interface für EtherNet/IP™ (Slave) BL67-PG-EN-IP

TURCK

Industrielle
Automation



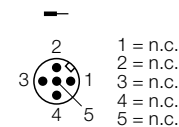
- programmierbar nach IEC 61131-3 mit CoDeSys
- Ethernet und RS232 Programmierschnittstelle
- 512 kByte Programmspeicher
- 32 Bit RISC Prozessor
- < 1 ms für 1000 Befehle
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface für EtherNet/IP™
- 10/100 MBit/s

Typenbezeichnung	BL67-PG-EN-IP
Ident-Nr.	6827246
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb(SV)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	RS232-Serviceschnittstelle (PS/2-Buchse)
Anschluss technik Feldbus	M12x1-Buchse, 4-polig, D-kodiert
Anschluss technik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8"-Stecker
SPS Daten	
Programmierung	CoDeSys V2.3
Freigegeben für CoDeSys Version	V 2.3.6.4
Programmiersprachen	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Applikationstasks	1
Anzahl POEs	1024
Programmierschnittstelle	RS232-Schnittstelle, Ethernet
Prozessor	RISC, 32 Bit
Zykluszeit	< 1 ms für 1000 AWL-Befehle (ohne I/O-Zyklus)
Programmspeicher	512 kByte
Datenspeicher	512 kByte
Eingangsdaten	4 kByte
Ausgangsdaten	4 kByte
Remanentspeicher	16 kByte
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Funktionseinschränkung Betriebstemperatur	
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	$I_{sens} < 3A, I_{mb} < 1A$
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

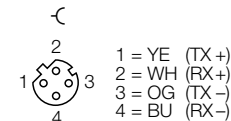
Zubehör

6914219	RSSD-RSSD-441-6M/S2174	Ethernetleitung M12 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6915781	RSSD-RJ45-441-2M/S2174	Ethernetleitung RJ45 auf M12 (4-polig, D-kodiert)
6914145	RKM52-6M	Versorgungsleitung 7/8" auf Ende offen

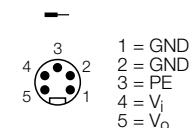
Ohne Funktion



Ethernet



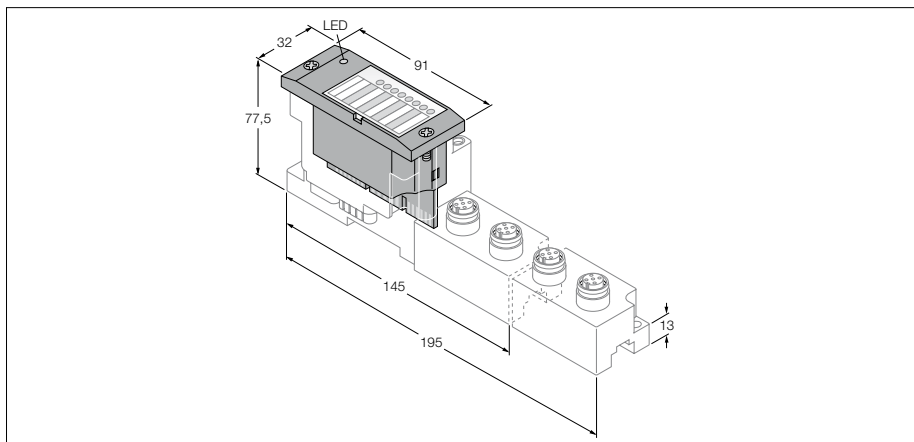
Spannungsversorgung



BL67 Elektronikmodul

Power-Feeding-Modul mit Diagnose

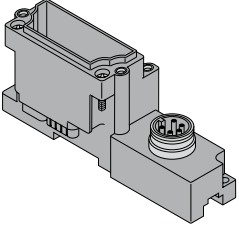
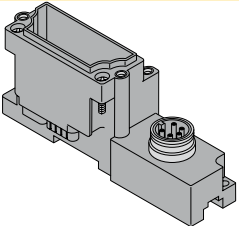
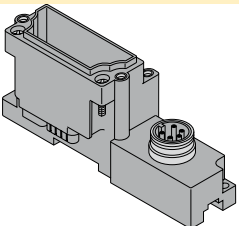
BL67-PF-24VDC



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von System- und Feldversorgung sowie von Diagnosen
- Können zur Bildung von Potenzialgruppen eingesetzt werden
- Feldversorgung mit einer Nennspannung von 24 VDC
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-03 vom Modul unterstützt

Typenbezeichnung	BL67-PF-24VDC
Ident-Nr.	6827182
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennspannung V_o	24 VDC
max. Systemversorgung I_{mb}	1,5 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Anzahl Diagnosebits	3
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

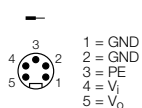
Kompatible Basismodule

Maßbild 	Typ 6827190 BL67-B-1RSM 1 × 7/8", 5-polig, male Passende Versorgungsleitung (Beispiel): RKM52-6M Ident-Nr. 6914145	Anschlussbelegung F131, F134
Maßbild 	Typ 6827201 BL67-B-1RSM-4 1 × 7/8", 4-polig, male Bemerkung: Summenstrom ($I_{sens} + I_o$) max. 10 A	Anschlussbelegung F132, F135
Maßbild 	Typ 6827236 BL67-B-1RSM-VO 1 × 7/8", 5-polig, male Passende Versorgungsleitung (Beispiel): RKM52-6M Ident-Nr. 6914145 Hinweis: Nur V_o (Pin 1 u. 5) einspeisen, Pin 2 u. 4 nicht anschließen	Anschlussbelegung F133, F136

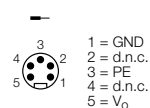
2

Anschlussbelegungen

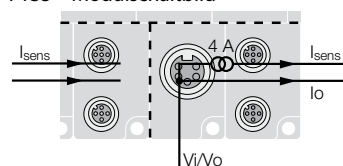
F131 – Pinbelegung



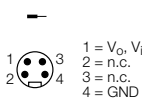
F133 – Pinbelegung



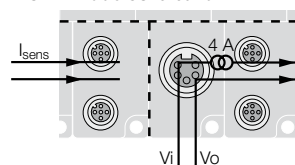
F135 – Modulschaltbild



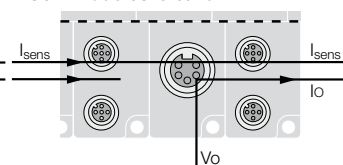
F132 – Pinbelegung



F134 – Modulschaltbild



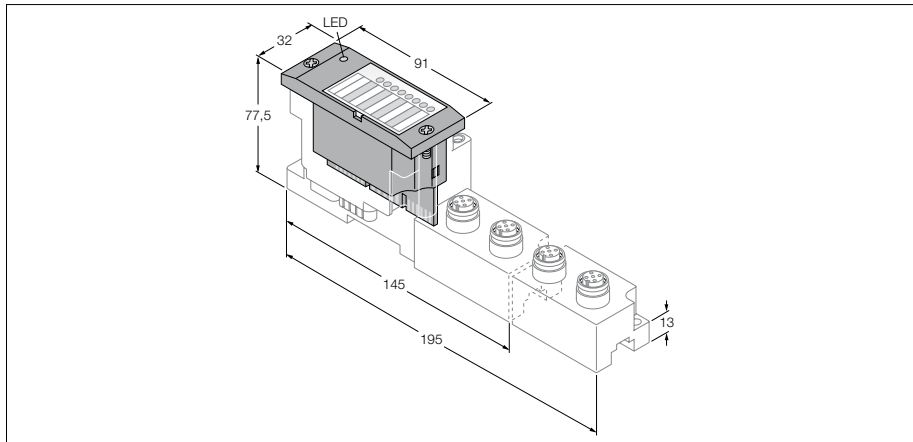
F136 – Modulschaltbild



BL67 Elektronikmodul

4 digitale Eingänge

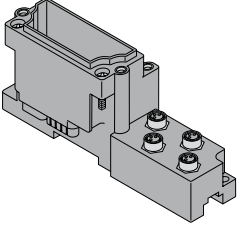
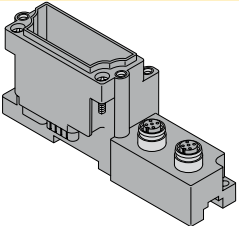
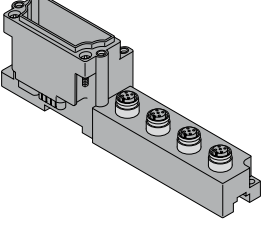
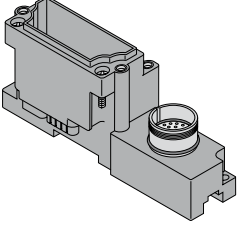
BL67-4DI-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-03 vom Modul unterstützt

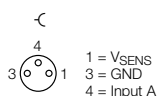
Typenbezeichnung	BL67-4DI-P
Ident-Nr.	6827171
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 40 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 0.25 \text{ W}$
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Gruppendiagnose
Signalspannung Low Pegel	$< 4.5 \text{ V}$
Signalspannung High Pegel	7 ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	$< 1.5 \text{ mA}$
Signalstrom High Pegel	2.1 ... 3.7 mA
Eingangsverzögerung	0.25 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
$< 0 \text{ °C}$ Umgebungstemperatur	Einschaltswelle sinkt, $1 \text{ mA} < I_e < 2,5 \text{ mA}$
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

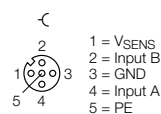
Maßbild 	Typ 6827189 BL67-B-4M8 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F137, F141
Maßbild 	Typ 6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert 6827194 BL67-B-2M12-P 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F138, F142, F144
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F139, F143
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	Anschlussbelegung F140

Anschlussbelegungen

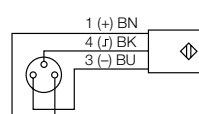
F137 – Pinbelegung



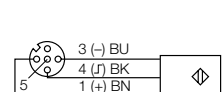
F139 – Pinbelegung



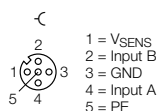
F141 – Anschlussbild



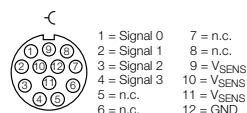
F143 – Anschlussbild



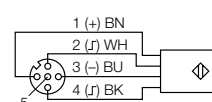
F138 – Pinbelegung



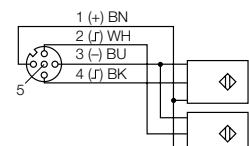
F140 – Pinbelegung



F142 – Anschlussbild



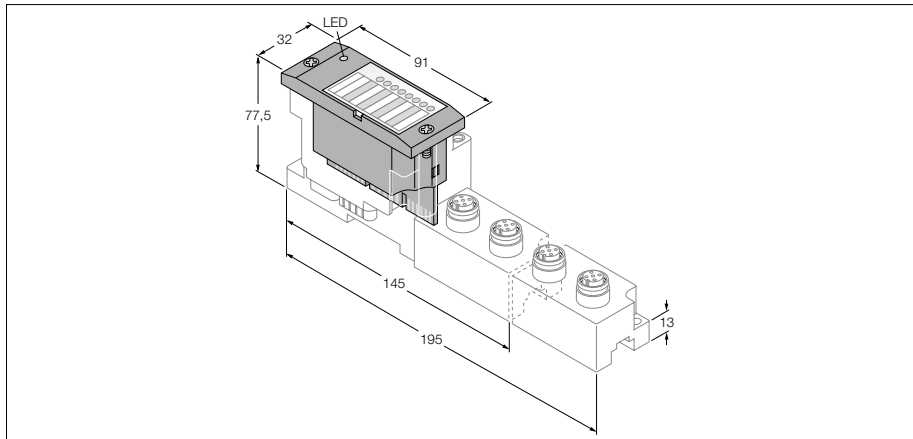
F144 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

8 digitale Eingänge

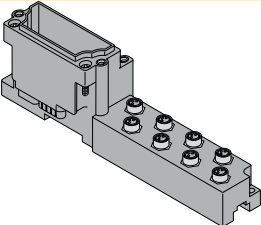
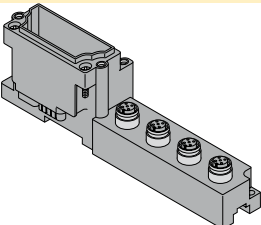
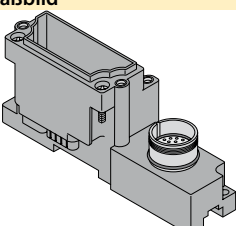
BL67-8DI-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Eingänge, 24 VDC
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-03 vom Modul unterstützt

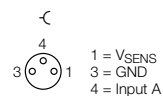
Typenbezeichnung	BL67-8DI-P
Ident-Nr.	6827170
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 40 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 0.25 \text{ W}$
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Gruppendiagnose
Signalspannung Low Pegel	$< 4.5 \text{ V}$
Signalspannung High Pegel	7 ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	$< 1.5 \text{ mA}$
Signalstrom High Pegel	2.1 ... 3.7 mA
Eingangsverzögerung	0.25 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
$< 0 \text{ °C}$ Umgebungstemperatur	Einschaltswelle sinkt, $1 \text{ mA} < I_e < 2,5 \text{ mA}$
$> 55 \text{ °C}$ in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
$> 55 \text{ °C}$ in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

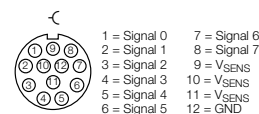
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
	6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female 6827195 BL67-B-4M12-P 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739 Y-Stück für Einzelbelegung: FSM5-2FKM5.4/S55/S1874 Ident-Nr. 8021378	F138, F142, F144
	6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	F145

Anschlussbelegungen

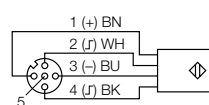
F137 – Pinbelegung



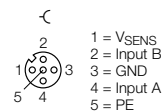
F145 – Pinbelegung



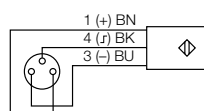
F142 – Anschlussbild



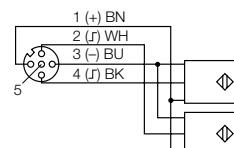
F138 – Pinbelegung



F141 – Anschlussbild



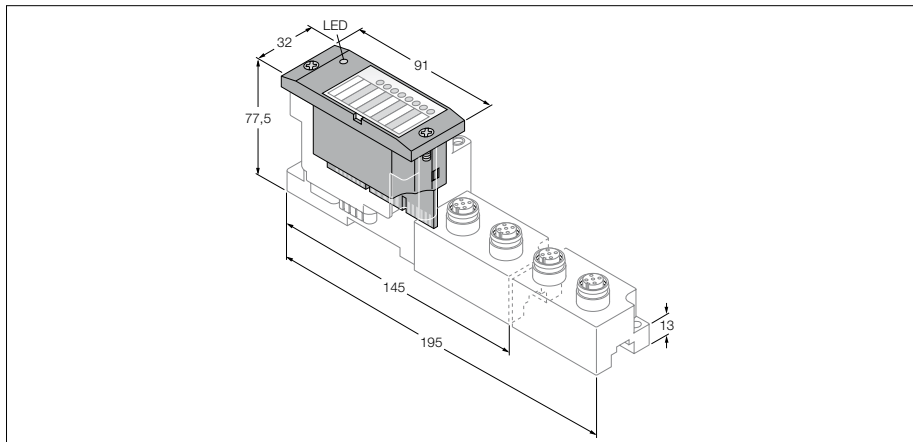
F144 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

4 digitale Eingänge

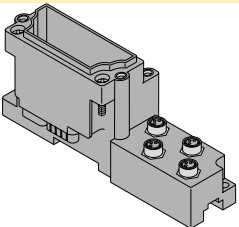
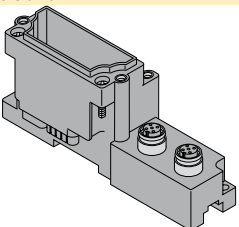
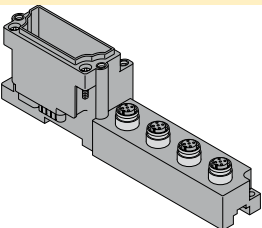
BL67-4DI-PD



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- plus-schaltend
- Kanaldiagnose
- Drahtbruchüberwachung
- Wahl von Filterzeiten
- Invertierung der Eingänge möglich
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-07 vom Modul unterstützt

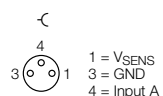
Typenbezeichnung	BL67-4DI-PD
Ident-Nr.	6827204
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
max. Sensorversorgung I_{sens}	100 mA pro Kanal, elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Signalspannung Low Pegel	$< 4.5 \text{ V}$
Signalspannung High Pegel	7 ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	$< 1.5 \text{ mA}$
Signalstrom High Pegel	2.1 ... 3.7 mA
Eingangsverzögerung	0.25; 2.5 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	6
Anzahl Parameterbytes	4
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
$< 0 \text{ °C}$ Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

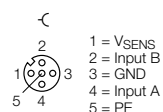
Maßbild 	Typ 6827189 BL67-B-4M8 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F137, F141
Maßbild 	Typ 6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert 6827194 BL67-B-2M12-P 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert, paired Wenn die Drahtbruchüberwachung aktiviert wurde, muss sensorseitig eine Brücke zwischen Pin 1 (24 VDC) und Pin 2 (Diagnose Eingang) zur Drahtbrucherkennung gemacht werden. Hinweis: Drahtbruchüberwachung ist nur in Verbindung mit dem Basismodul BL67-B-2M12 möglich!	Anschlussbelegung F138, F142, F144, F146
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F139, F143

Anschlussbelegungen

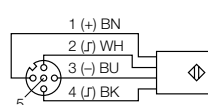
F137 – Pinbelegung



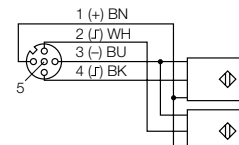
F139 – Pinbelegung



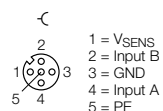
F142 – Anschlussbild



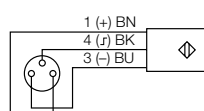
F144 – Anschlussbild



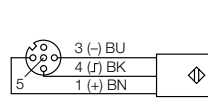
F138 – Pinbelegung



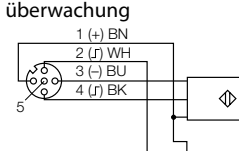
F141 – Anschlussbild



F143 – Anschlussbild



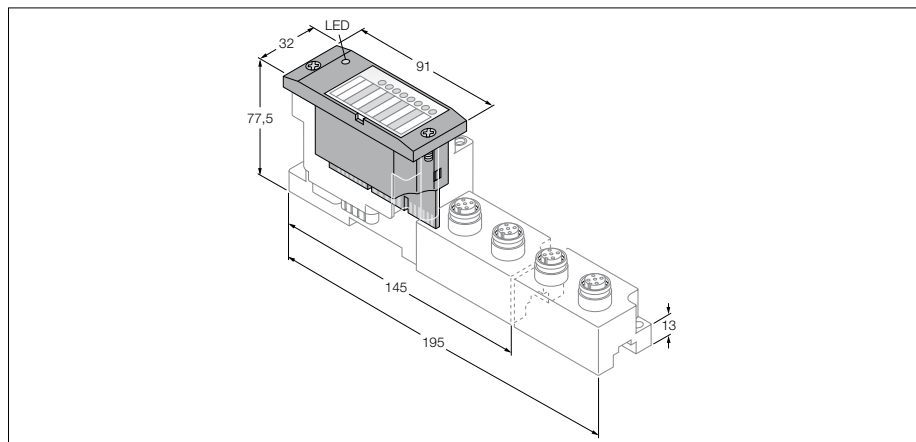
F146 – Anschlussbild Drahtbruch-
überwachung



BL67 Elektronikmodul

8 digitale Eingänge

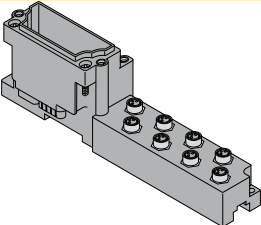
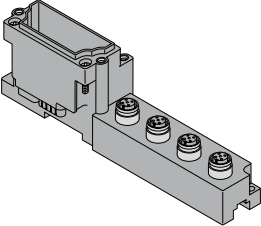
BL67-8DI-PD



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Eingänge, 24 VDC
- plus-schaltend
- Kanaldiagnose
- Drahtbruchüberwachung
- Wahl von Filterzeiten
- Invertierung der Eingänge möglich
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-06 vom Modul unterstützt

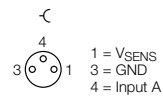
Typenbezeichnung	BL67-8DI-PD
Ident-Nr.	6827205
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	100 mA pro Kanal, elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Signalspannung Low Pegel	< 4.5 V
Signalspannung High Pegel	7 ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	< 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2.1 ... 3.7 mA
Eingangsverzögerung	0.25; 2.5 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	12
Anzahl Parameterbytes	8
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

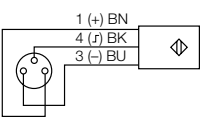
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
	6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female 6827195 BL67-B-4M12-P 4 × M12, 5-polig, female, paired Wenn die Drahtbruchüberwachung aktiviert wurde, muss sensorseitig eine Brücke zwischen Pin 1 (24 VDC) und Pin 2 (Diagnose Eingang) zur Drahtbrucherkennung gemacht werden. Hinweis Drahtbruchüberwachung ist nur in Verbindung mit dem Basismodul BL67-B-4M12 möglich!	F138, F142, F144, F146

Anschlussbelegungen

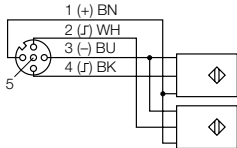
F137 – Pinbelegung



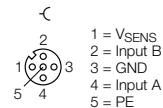
F141 – Anschlussbild



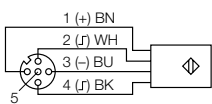
F144 – Anschlussbild



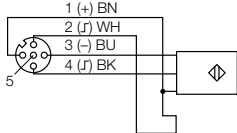
F138 – Pinbelegung



F142 – Anschlussbild



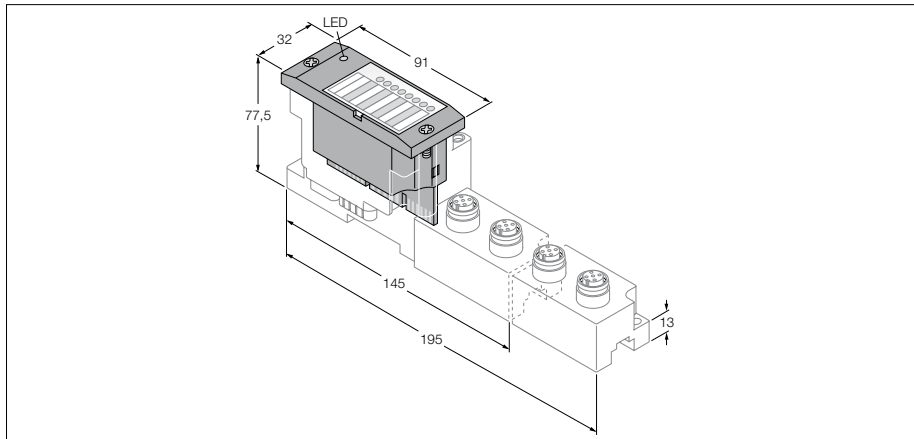
F146 – Anschlussbild Drahtbruchüberwachung



BL67 Elektronikmodul

4 digitale Eingänge

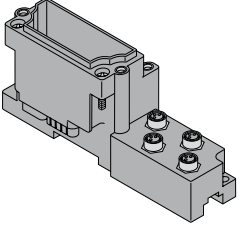
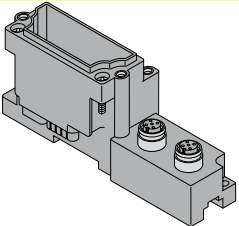
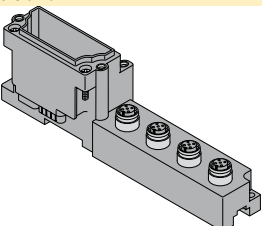
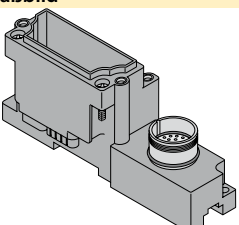
BL67-4DI-N



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- minus-schaltend

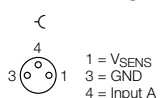
Typenbezeichnung	BL67-4DI-N
Ident-Nr.	6827206
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 1 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.3 \text{ W}$
Eingangstyp	npn
Art der Eingangsdiagnose	Gruppendiagnose
Signalspannung Low Pegel	$> 7 \text{ V}$
Signalspannung High Pegel	$< 5 \text{ V}$
Signalstrom Low Pegel	$< 2.5 \text{ mA}$
Signalstrom High Pegel	$> 3 \text{ mA}$
Eingangsverzögerung	0.25 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

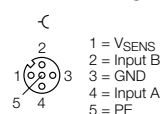
Maßbild 	Typ 6827189 BL67-B-4M8 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F137, F141
Maßbild 	Typ 6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert 6827194 BL67-B-2M12-P 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F138, F142, F144
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F139, F143
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	Anschlussbelegung F140

Anschlussbelegungen

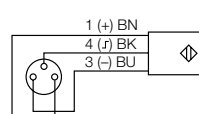
F137 – Pinbelegung



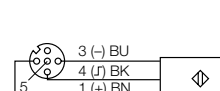
F139 – Pinbelegung



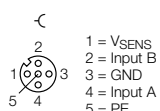
F141 – Anschlussbild



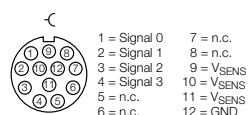
F143 – Anschlussbild



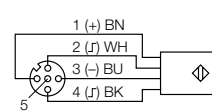
F138 – Pinbelegung



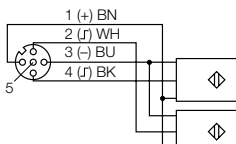
F140 – Pinbelegung



F142 – Anschlussbild



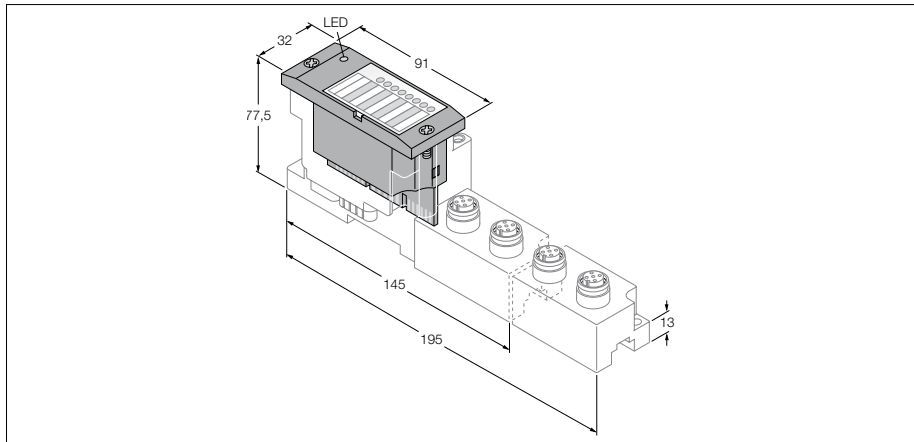
F144 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

8 digitale Eingänge

BL67-8DI-N



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss-technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Eingänge, 24 VDC
- minus-schaltend

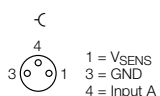
Typenbezeichnung	BL67-8DI-N
Ident-Nr.	6827207
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 1 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.3 \text{ W}$
Eingangstyp	npn
Art der Eingangsdiagnose	Gruppendiagnose
Signalspannung Low Pegel	$> 7 \text{ V}$
Signalspannung High Pegel	$< 5 \text{ V}$
Signalstrom Low Pegel	$< 1.2 \text{ mA}$
Signalstrom High Pegel	$> 1.5 \text{ mA}$
Eingangsverzögerung	0.25 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

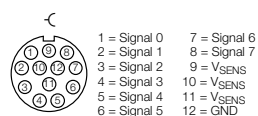
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
	6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female 6827195 BL67-B-4M12-P 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	F138, F142, F144
	6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	F145

Anschlussbelegungen

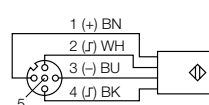
F137 – Pinbelegung



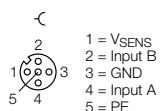
F145 – Pinbelegung



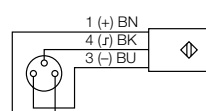
F142 – Anschlussbild



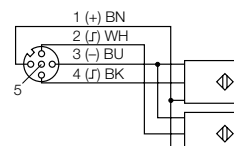
F138 – Pinbelegung



F141 – Anschlussbild



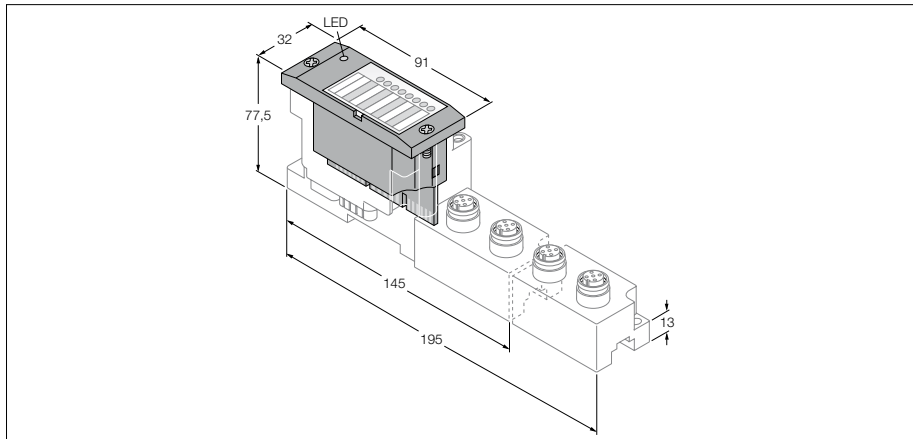
F144 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

4 digitale Ausgänge

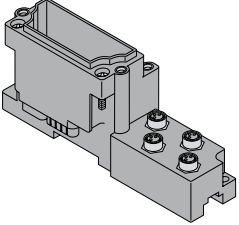
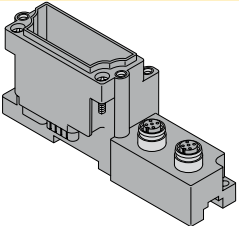
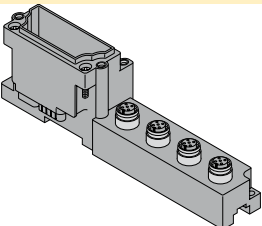
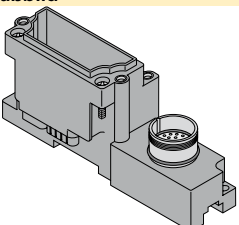
BL67-4DO-0.5A-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-07 vom Modul unterstützt

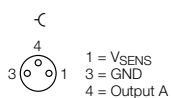
Typenbezeichnung	BL67-4DO-0.5A-P
Ident-Nr.	6827173
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 48 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	$< 1.2 \text{ H}$
Lampenlast	$< 3 \text{ W}$
Schaltfrequenz ohmsch	$< 200 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz induktiv	$< 2 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz Lampenlast	$< 20 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	$-40 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
$< 0 \text{ }^\circ\text{C}$ Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

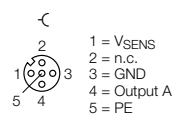
Maßbild 	Typ 6827189 BL67-B-4M8 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F147, F150
Maßbild 	Typ 6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert 6827194 BL67-B-2M12-P 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F148, F151
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F149, F152
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	Anschlussbelegung F140

Anschlussbelegungen

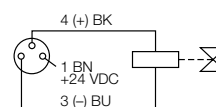
F147 – Pinbelegung



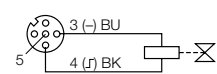
F149 – Pinbelegung



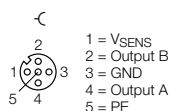
F150 – Anschlussbild



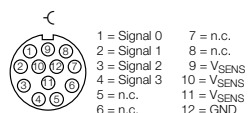
F152 – Anschlussbild



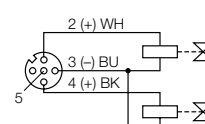
F148 – Pinbelegung



F140 – Pinbelegung



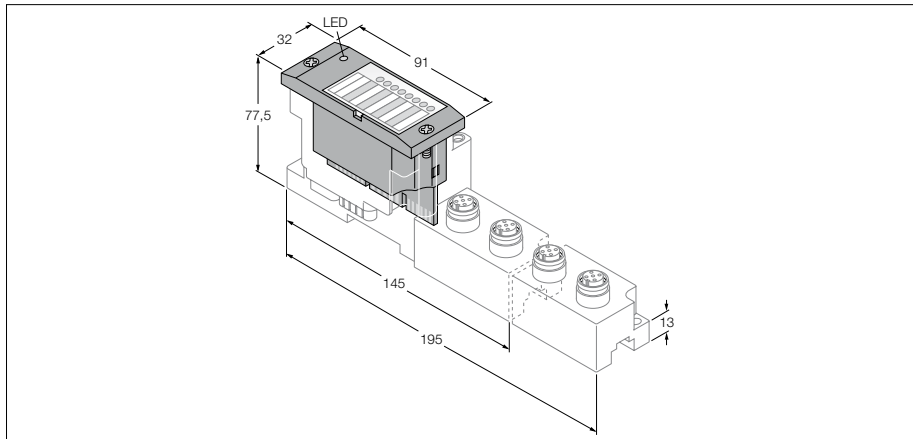
F151 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

4 digitale Ausgänge

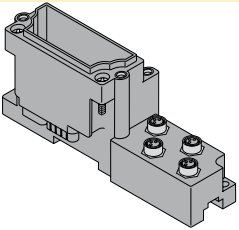
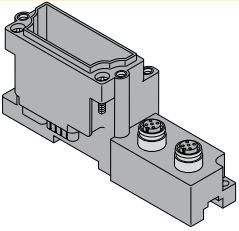
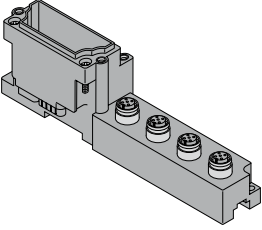
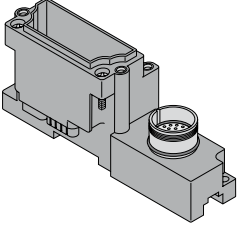
BL67-4DO-2A-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 2 A max.
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-07 vom Modul unterstützt

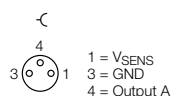
Typenbezeichnung	BL67-4DO-2A-P
Ident-Nr.	6827174
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	2.0 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 12 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	$< 1.2 \text{ H}$
Lampenlast	$< 10 \text{ W}$
Schaltfrequenz ohmsch	$< 200 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz induktiv	$< 2 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz Lampenlast	$< 20 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	$-40 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
$< 0 \text{ }^\circ\text{C}$ Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
$> 55 \text{ }^\circ\text{C}$ in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
$> 55 \text{ }^\circ\text{C}$ in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

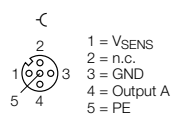
Maßbild 	Typ 6827189 BL67-B-4M8 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F147, F150
Maßbild 	Typ 6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert 6827194 BL67-B-2M12-P 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F148, F151
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F149, F152
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	Anschlussbelegung F140

Anschlussbelegungen

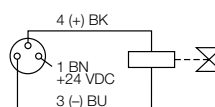
F147 – Pinbelegung



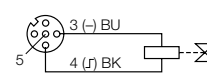
F149 – Pinbelegung



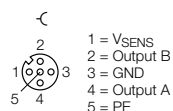
F150 – Anschlussbild



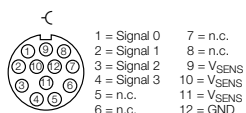
F152 – Anschlussbild



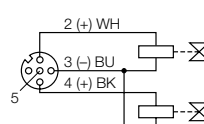
F148 – Pinbelegung



F140 – Pinbelegung



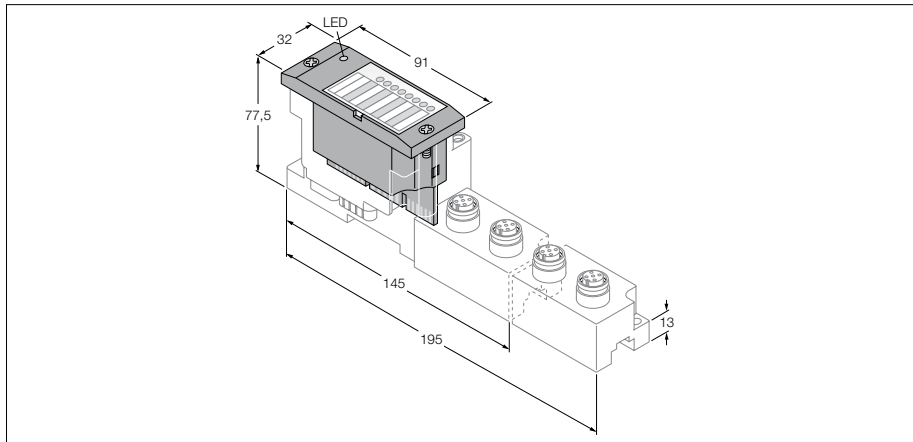
F151 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

4 digitale Ausgänge, PNP, 4.0 A

BL67-4DO-4A-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 4 A max.
- positiv-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-01 vom Modul unterstützt

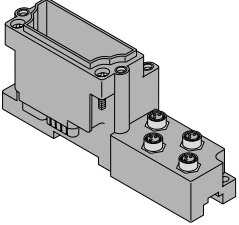
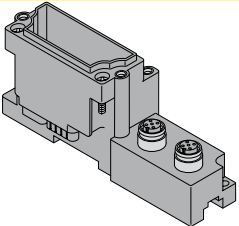
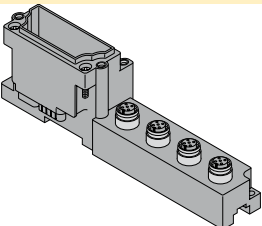
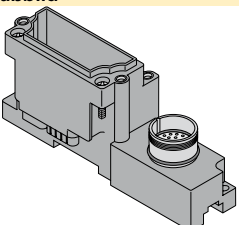
Typenbezeichnung	BL67-4DO-4A-P
Ident-Nr.	6827308
Anzahl der Kanäle	4
Versorgungsspannung	24 VDC
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A via Gateway oder Power Feed elektronisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A via Gateway oder Power Feed
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	4.0 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 12 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	$< 1.2 \text{ H}$
Lampenlast	$< 10 \text{ W}$
Schaltfrequenz ohmsch	$< 200 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz induktiv	$< 2 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz Lampenlast	$< 20 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.25
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
$< 0 \text{ °C}$ Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
$> 55 \text{ °C}$ in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
$> 55 \text{ °C}$ in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor: 0.25 bei 4A; 0.5 bei 3A; 1.0 bei 2A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul
4 digitale Ausgänge, PNP, 4.0 A
BL67-4DO-4A-P

TURCK

Industrielle
Automation

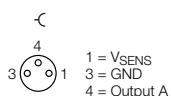
Kompatible Basismodule

Maßbild 	Typ 6827189 BL67-B-4M8 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F147, F150
Maßbild 	Typ 6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert 6827194 BL67-B-2M12-P 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F148, F151
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F149, F152
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	Anschlussbelegung F140

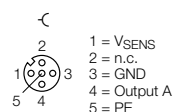
2

Anschlussbelegungen

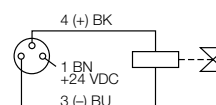
F147 – Pinbelegung



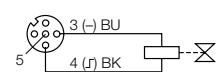
F149 – Pinbelegung



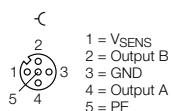
F150 – Anschlussbild



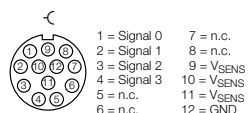
F152 – Anschlussbild



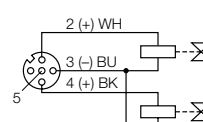
F148 – Pinbelegung



F140 – Pinbelegung



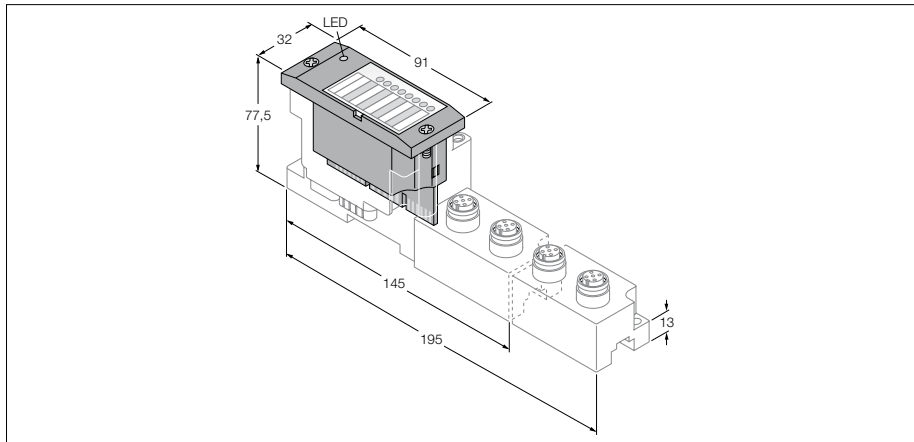
F151 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

8 digitale Ausgänge

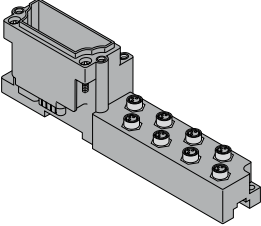
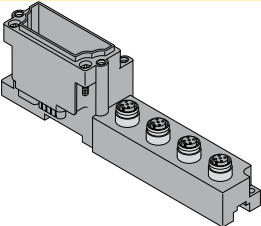
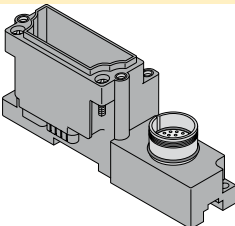
BL67-8DO-0.5A-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-07 vom Modul unterstützt

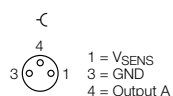
Typenbezeichnung	BL67-8DO-0.5A-P
Ident-Nr.	6827172
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 48 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	$< 1.2 \text{ H}$
Lampenlast	$< 3 \text{ W}$
Schaltfrequenz ohmsch	$< 200 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz induktiv	$< 2 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz Lampenlast	$< 20 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	8
Betriebstemperatur	$-40 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
$< 0 \text{ }^\circ\text{C}$ Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
$> 55 \text{ }^\circ\text{C}$ in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
$> 55 \text{ }^\circ\text{C}$ in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

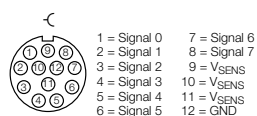
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F147, F150
	6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female 6827195 BL67-B-4M12-P 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	F148, F151
	6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	F145

Anschlussbelegungen

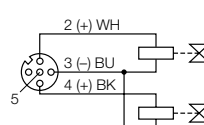
F147 – Pinbelegung



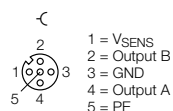
F145 – Pinbelegung



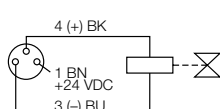
F151 – Anschlussbild



F148 – Pinbelegung



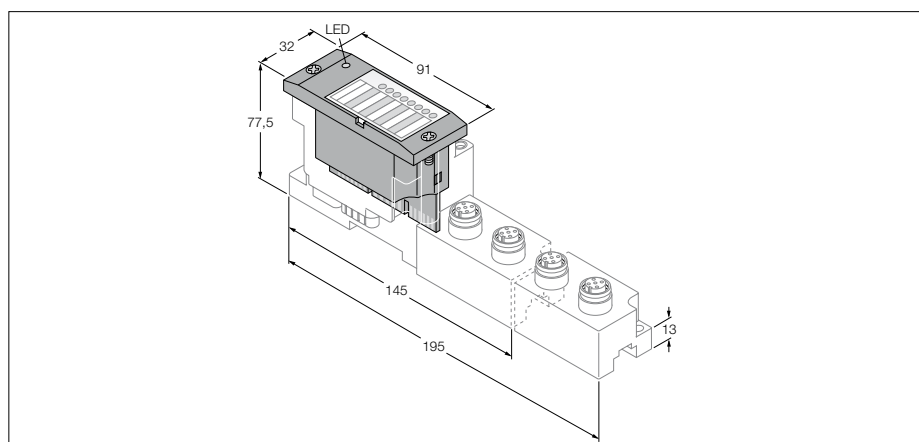
F150 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

16 digitale Ausgänge, PNP, 0.1 A

BL67-16DO-0.1A-P

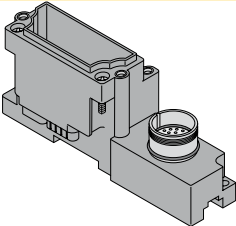


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 0.1A Nennstrom
- $I_{max} = 180 \text{ mA}$ pro Kanal bei 50% Gleichzeitigkeit der 16 Kanäle
- plus-schaltend
- Kanaldiagnose
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-07 vom Modul unterstützt

Typenbezeichnung	BL67-16DO-0.1A-P
Ident-Nr.	6827221
Anzahl der Kanäle	16
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	100 mA Nennstrom ($I_{max} = 140 \text{ mA}$ ab Version VN01-05, $I_{max} = 180 \text{ mA}$ ab VN01-06)
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv
Lastwiderstand ohmsch	$> 250 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	$< 1.2 \text{ H}$
Schaltfrequenz ohmsch	$< 200 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz induktiv	$< 2 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz Lampenlast	$< 20 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1 (bei $I_{max} \leq 120 \text{ mA}$), bei 0.5 (bei $I_{max} \leq 180 \text{ mA}$)
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	16
Anzahl Parameterbytes	2
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul
 16 digitale Ausgänge, PNP, 0.1 A
 BL67-16DO-0.1A-P

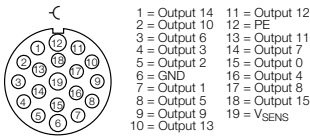
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>6827216 BL67-B-1M23-19 1 × M23, 19-polig, female</p> <p>Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST19Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604208</p>	F153

2

Anschlussbelegungen

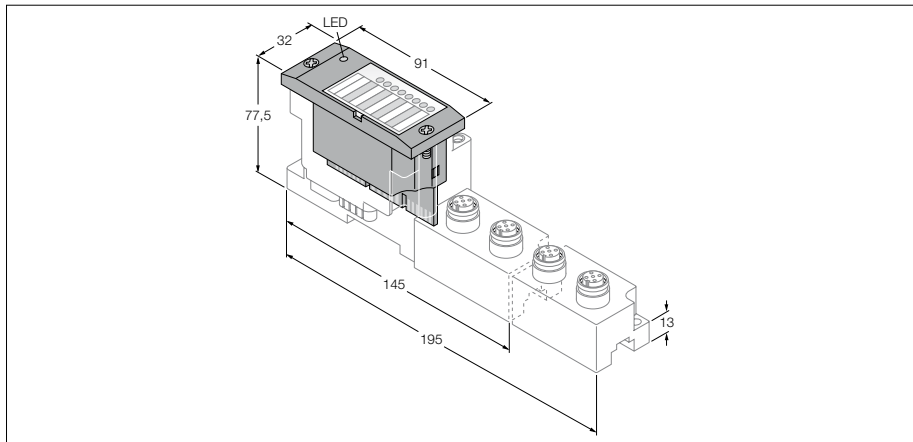
F153 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul

4 digitale Ausgänge

BL67-4DO-2A-N

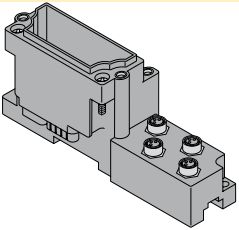
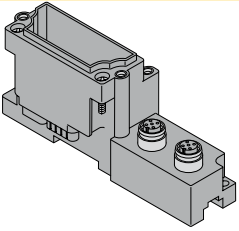
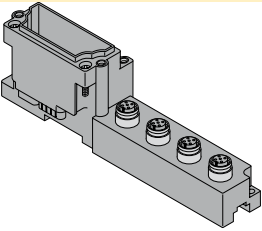
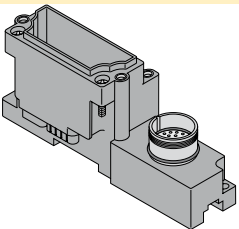


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 2 A max.
- minus-schaltend

Typenbezeichnung	BL67-4DO-2A-N
Ident-Nr.	6827210
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Ausgangstyp	npn
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	2.0 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 12 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	$< 1.2 \text{ H}$
Lampenlast	$< 6 \text{ W}$
Schaltfrequenz ohmsch	$< 200 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz induktiv	$< 2 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz Lampenlast	$< 20 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung

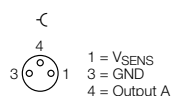
siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

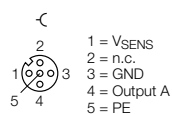
Maßbild 	Typ 6827189 BL67-B-4M8 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F147, F154
Maßbild 	Typ 6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert 6827194 BL67-B-2M12-P 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F148, F155
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F149, F156
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	Anschlussbelegung F140

Anschlussbelegungen

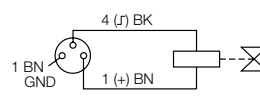
F147 – Pinbelegung



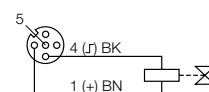
F149 – Pinbelegung



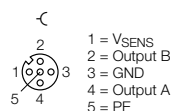
F154 – Anschlussbild



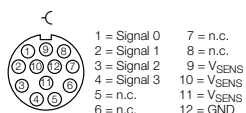
F156 – Anschlussbild



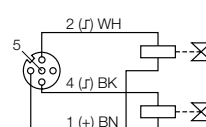
F148 – Pinbelegung



F140 – Pinbelegung



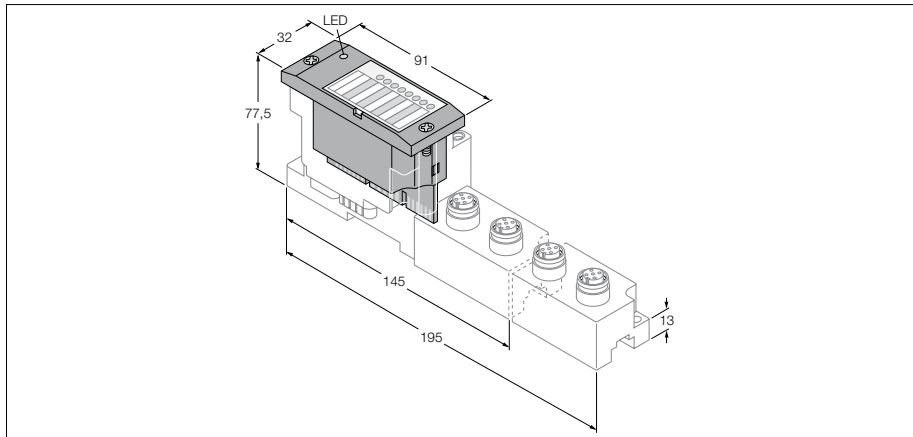
F155 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

8 digitale Ausgänge

BL67-8DO-0.5A-N



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- minus-schaltend

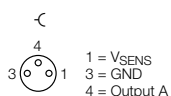
Typenbezeichnung	BL67-8DO-0.5A-N
Ident-Nr.	6827209
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_0	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.5 \text{ W}$
Ausgangstyp	npn
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 48 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	$< 1.2 \text{ H}$
Lampenlast	$< 3 \text{ W}$
Schaltfrequenz ohmsch	$< 200 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz induktiv	$< 2 \text{ Hz}$
Schaltfrequenz Lampenlast	$< 20 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	8
Betriebstemperatur	-25 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Luft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

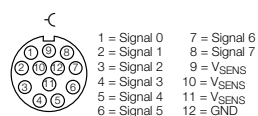
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F147, F154
	6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female 6827195 BL67-B-4M12-P 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	F148, F155
	6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	F145

Anschlussbelegungen

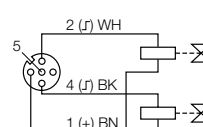
F147 – Pinbelegung



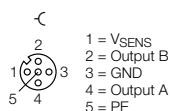
F145 – Pinbelegung



F155 – Anschlussbild



F148 – Pinbelegung



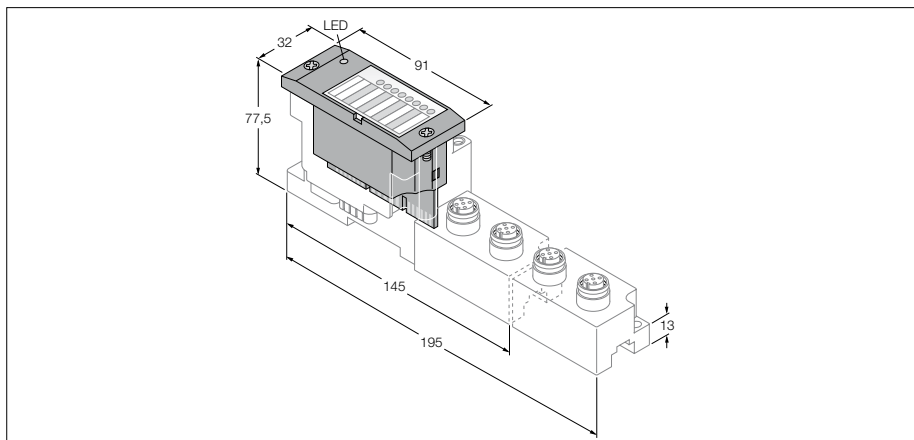
F154 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

8 isolierte Relais-Ausgänge, Normally Open

BL67-8DO-R-NO

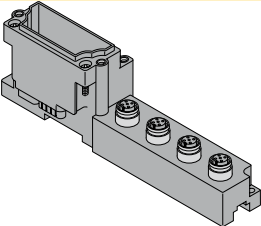


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Statusanzeige
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 isolierte Relaisausgänge
- Potentialfreier elektronischer Relaiskontakt (MOSFET)
- 0,1 A max.

Typenbezeichnung	BL67-8DO-R-NO
Ident-Nr.	6827277
Anzahl der Kanäle	8
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 50 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 2 \text{ W}$
Ausgangstyp	Potentialfreier elektronischer Relaiskontakt (MOSFET)
Schaltwiderstand	$< 31 \Omega$
Ausgangsspannung	max. 50 V Spitze-Spitze-Spannung ($U_{eff} \leq 50 \text{ VDC}$ / 17,6 VAC)
Ausgangsstrom pro Kanal	100 mA bei 25 °C / 50 mA bei 55 °C
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, TTL Logik
Schaltfrequenz ohmsch	$< 200 \text{ Hz}$
Kurzschlusschutz	nein
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene 250 VAC, Kanal zu Kanal 50 VAC, Kanal zu PE 100 VAC
Betriebstemperatur	0 ... +55 °C
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	max. 25 mA Ausgangsstrom pro Kanal
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	max. 25 mA Ausgangsstrom pro Kanal
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul
 8 isolierte Relais-Ausgänge, Normally Open
 BL67-8DO-R-NO

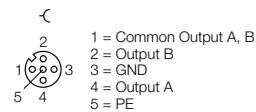
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>6827195 BL67-B-4M12-P</p> <p>4 × M12, 5-polig, female, paired</p> <p>Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739</p>	F157, F158

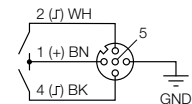
2

Anschlussbelegungen

F157 – Pinbelegung



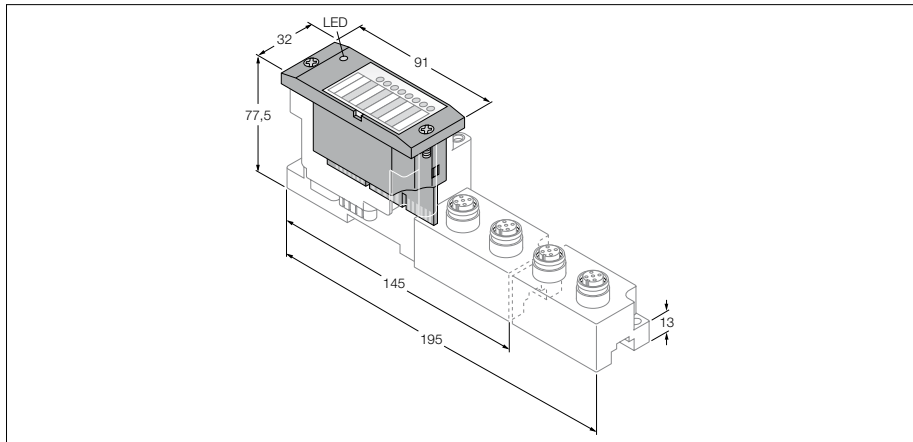
F158 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

4 digitale Ein-, 4 digitale Ausgänge

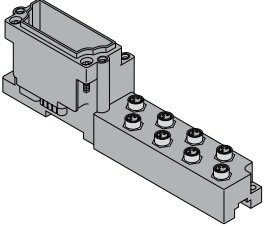
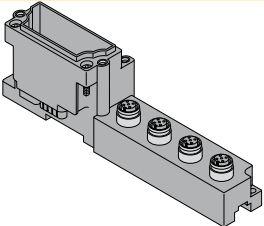
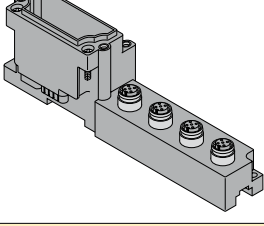
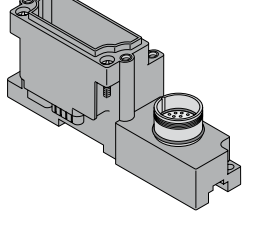
BL67-4DI4DO-PD



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A max.
- plus-schaltend
- Kanaldiagnose
- Wahl von Filterzeiten
- Invertierung der Eingänge möglich
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-06 vom Modul unterstützt

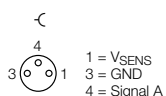
Typenbezeichnung	BL67-4DI4DO-PD
Ident-Nr.	6827203
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_0	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	100 mA pro Kanal, elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Signalspannung Low Pegel	< 4.5 V
Signalspannung High Pegel	7 ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	< 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2.1 ... 3.7 mA
Eingangsverzögerung	0.25; 2.5 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 48 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	8
Anzahl Parameterbytes	4
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

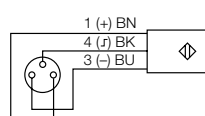
Maßbild 	Typ 6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F159, F141, F150
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739 Mögliche Applikation Ansteuerung Lichtvorhang Pick To Light zur Arbeitsablaufsteuerung	Anschlussbelegung F160, F161
Maßbild 	Typ 6827195 BL67-B-4M12-P 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F160, F144, F151
Maßbild 	Typ 6827235 BL67-B-1M23-PC 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Mögliche Applikation: Ansteuerung von DE-STA-CO Elektrospannern. Dieses Basismodul hat eine spezielle Pinbelegung, so können die Elektrospanner mit einer 12-poligen Standard M23 Verbindungs- leitung angeschlossen werden.	Anschlussbelegung F401

Anschlussbelegungen

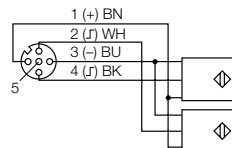
F159 – Pinbelegung



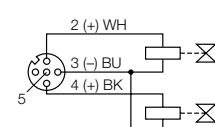
F141 – Anschlussbild Steckplatz 0 bis 3



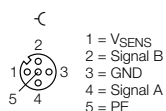
F144 – Anschlussbild Steckplatz 0 u. 1



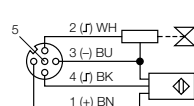
F151 – Anschlussbild Steckplatz 2 u. 3



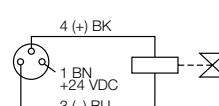
F160 – Pinbelegung



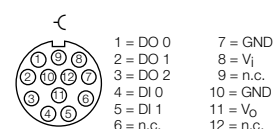
F161 – Anschlussbild Steckplatz 0 bis 3



F150 – Anschlussbild Steckplatz 4 bis 7



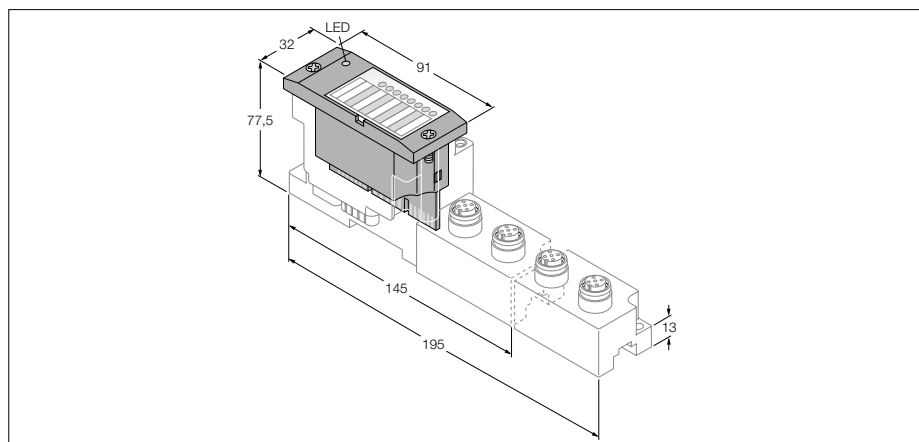
F401 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul

8 konfigurierbare digitale Kanäle

BL67-8XSG-PD



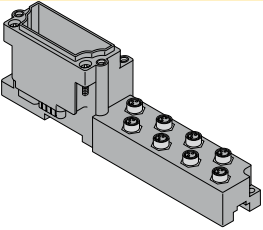
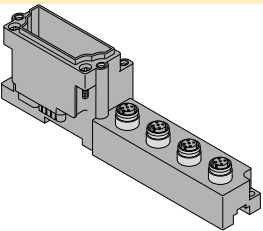
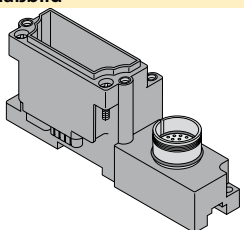
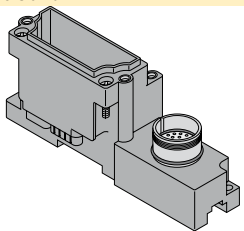
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 konfigurierbare digitale Kanäle
- 24 VDC, plus-schaltend
- 0,5 A max.
- Kanaldiagnose
- Wahl von Filterzeiten
- Invertierung der Eingänge möglich
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-06 vom Modul unterstützt

Typenbezeichnung	BL67-8XSG-PD
Ident-Nr.	6827208
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_0	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	100 mA für je 2 Kanäle (\Rightarrow z.B. pro M12 Steckplatz), elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Signalspannung Low Pegel	< 4.5 V
Signalspannung High Pegel	7 ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	< 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2.1 ... 3.7 mA
Eingangsverzögerung	0.25; 2.5 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 48 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	12
Anzahl Parameterbytes	8
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Hinweis

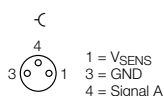
Die Versorgungen der Ein- und Ausgänge dieses digitalen Kombimoduls nutzen einen gemeinsamen GND. Daher empfehlen wir dieses Modul **nicht** für sicherheitsgerichtete oder Not-Aus-Anwendungen. Anderenfalls muss sichergestellt sein, dass sowohl V_I als auch V_0 am Gateway oder Power Feeding Modul allpolig abgeschaltet werden.

Kompatible Basismodule

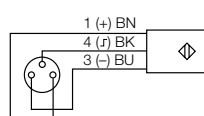
Maßbild 	Typ 6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F159, F141, F150
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female 6827195 BL67-B-4M12-P 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F160, F161, F162, F144, F151
Maßbild 	Typ 6827290 BL67-B-1M23-VI 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070 Hinweis Mit diesem Basismodul steht keine kanalbezogene Diagnose zur Verfügung. Die Sensorversorgung ist via Gateway oder Power Feeding Modul auf 4 A elektronisch kurzschlussbegrenzt.	Anschlussbelegung F145
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070 Hinweis Mit diesem Basismodul steht die kanalbezogene Diagnose eingeschränkt zur Verfügung. Die Sensorversorgung ist auf 3* 100 mA (Pin 9, 10 u. 11) elektronisch kurzschlussbegrenzt.	Anschlussbelegung F145

Anschlussbelegungen

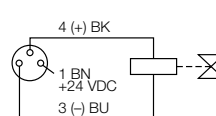
F159 – Pinbelegung



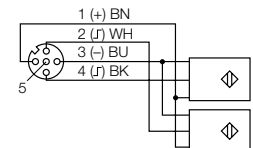
F141 – Anschlussbild



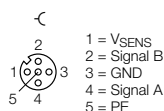
F150 – Anschlussbild



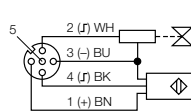
F144 – Anschlussbild



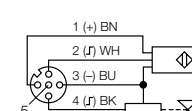
F160 – Pinbelegung



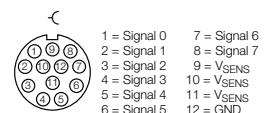
F161 – Anschlussbild



F162 – Anschlussbild



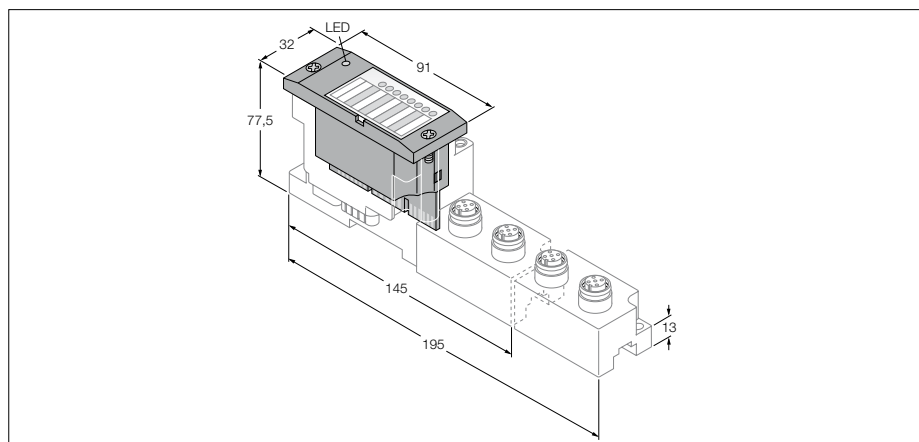
F145 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul

8 konfigurierbare digitale Kanäle

BL67-8XSG-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 konfigurierbare digitale Kanäle
- 24 VDC, plus-schaltend
- 0,5 A max.
- Kanaldiagnose
- Wahl von Filterzeiten
- Invertierung der Eingänge möglich
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-01 vom Modul unterstützt

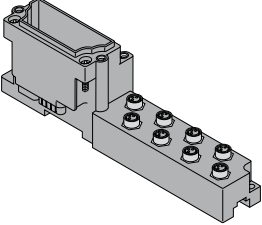
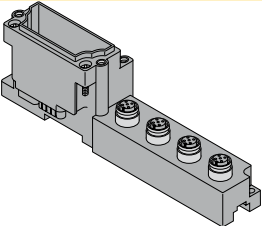
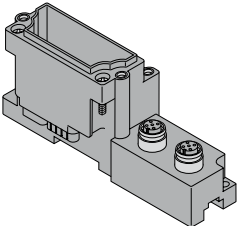
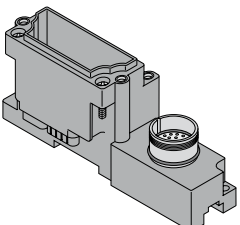
Typenbezeichnung	BL67-8XSG-P
Ident-Nr.	6827310
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_0	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A via Gateway oder Power Feed elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Signalspannung Low Pegel	< 4.5 V
Signalspannung High Pegel	7 ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	< 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2.1 ... 3.7 mA
Eingangsverzögerung	0.25; 2.5 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	$> 48 \Omega$
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	12
Anzahl Parameterbytes	8
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	keine Einschränkung
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Hinweis

Die Versorgungen der Ein- und Ausgänge dieses digitalen Kombimoduls nutzen einen gemeinsamen GND. Daher empfehlen wir dieses Modul **nicht** für sicherheitsgerichtete oder Not-Aus-Anwendungen.

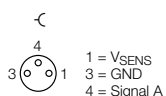
Anderenfalls muss sichergestellt sein, dass sowohl V_I als auch V_0 am Gateway oder Power Feeding Modul allpolig abgeschaltet werden.

Kompatible Basismodule

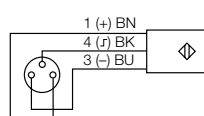
Maßbild 	Typ 6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	Anschlussbelegung F159, F141, F150
Maßbild 	Typ 6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female 6827195 BL67-B-4M12-P 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	Anschlussbelegung F160, F161, F162, F144, F151
Maßbild 	Typ 6827336 BL67-B-2M12-8 2 × M12, 8-polig, female 6827337 BL67-B-2M12-8-P 2 × M12, 8-polig, female, paired	Anschlussbelegung siehe Datenblatt
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	Anschlussbelegung siehe Datenblatt

Anschlussbelegungen

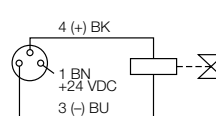
F159 – Pinbelegung



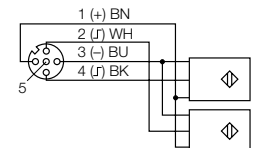
F141 – Anschlussbild



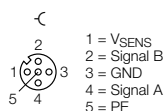
F150 – Anschlussbild



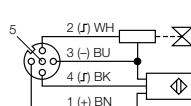
F144 – Anschlussbild



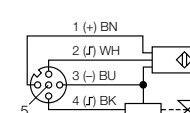
F160 – Pinbelegung



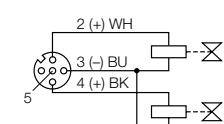
F161 – Anschlussbild



F162 – Anschlussbild



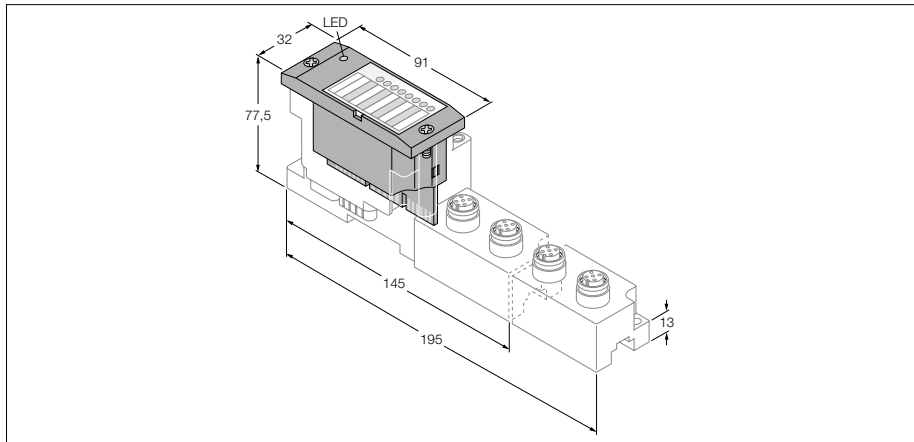
F151 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge

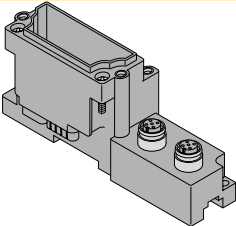
BL67-2AI-I



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge 0/4...20 mA

Typenbezeichnung	BL67-2AI-I
Ident-Nr.	6827175
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 12 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 35 \text{ mA}$
max. Sensorversorgung I_{sens}	250 mA pro Kanal, nicht kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Eingänge	
Eingangstyp	0/4...20 mA
Eingangswiderstand	$< 0.125 \text{ k}\Omega$
Grenzfrequenz analog	$< 50 \text{ Hz}$
Grundfehlergrenze bei 23 °C	$< 0.2 \%$
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	$< 300 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Sigma Delta
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

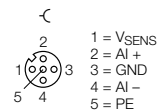
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F163, F164, F165, F166

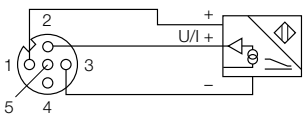
2

Anschlussbelegungen

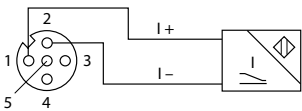
F163 – Pinbelegung



F165 – 3-Leiter Anschluss Technik



F164 – 2-Leiter Anschluss Technik



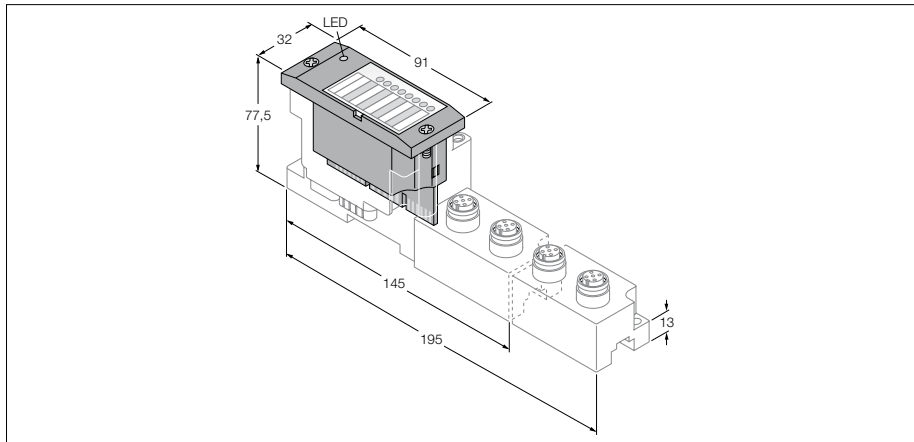
F166 – 4-Leiter Anschluss Technik



BL67 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge

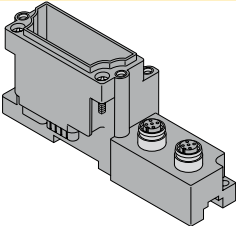
BL67-2AI-V



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge
-10/0...+10 VDC

Typenbezeichnung	BL67-2AI-V
Ident-Nr.	6827176
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 12 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 35 \text{ mA}$
max. Sensorversorgung I_{sens}	250 mA pro Kanal, nicht kurzschlussfest
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Eingänge	
Eingangstyp	-10/0 ... +10 VDC
Eingangswiderstand	$< 98.5 \text{ k}\Omega$
Grenzfrequenz analog	$< 50 \text{ Hz}$
Grundfehlergrenze bei 23 °C	$< 0.2 \%$
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	$< 150 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Sigma Delta
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

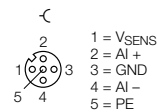
Kompatible Basismodul

Maßbild		Anschlussbelegung
	6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F163, F164, F165, F166

2

Anschlussbelegungen

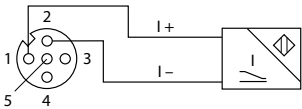
F163 – Pinbelegung



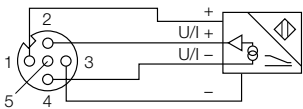
F165 – 3-Leiter Anschlussstechnik



F164 – 2-Leiter Anschlussstechnik



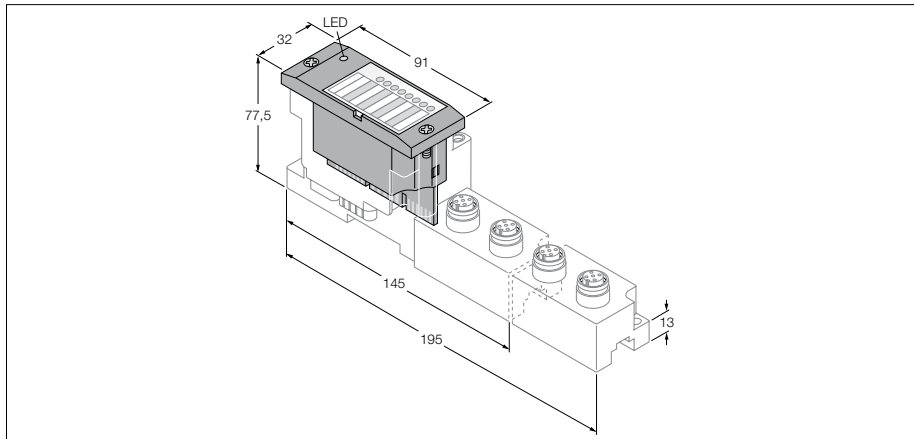
F166 – 4-Leiter Anschlussstechnik



BL67 Elektronikmodul

4 analoge Eingänge

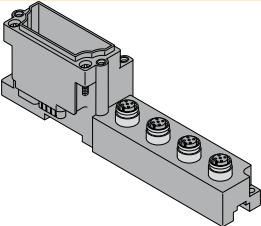
BL67-4AI-V/I



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Eingänge
- 0/4...20 mA oder
- -10/0...+10 VDC
- Kanalweise umschaltbar

Typenbezeichnung	BL67-4AI-V/I
Ident-Nr.	6827222
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 12 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 35 \text{ mA}$
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A via Gateway oder Power Feed elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA oder -10/0 ... +10 VDC
Eingangswiderstand	0.125 oder 98.5 k Ω
Grenzfrequenz analog	< 20 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.3 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Sigma Delta
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Diagnosebytes	4
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

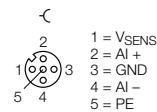
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert</p> <p>Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988</p>	F163, F164, F165, F166

2

Anschlussbelegungen

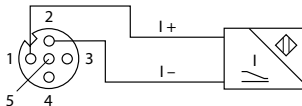
F163 – Pinbelegung



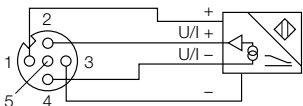
F165 – 3-Leiter Anschlussstechnik



F164 – 2-Leiter Anschlussstechnik



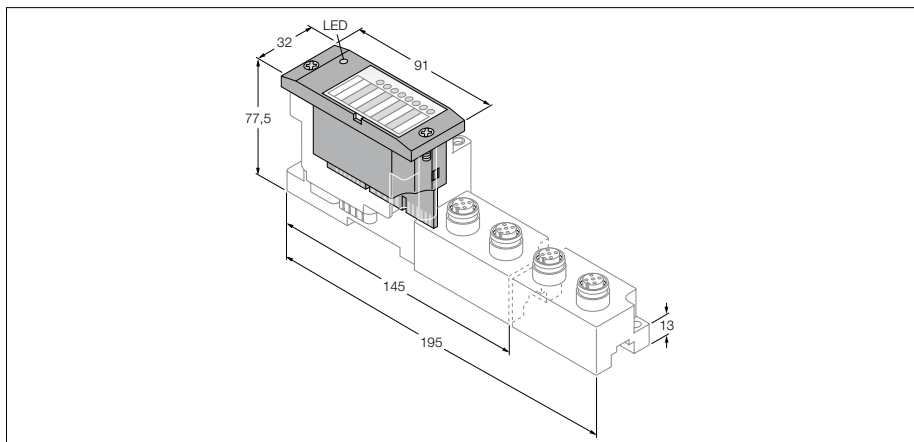
F166 – 4-Leiter Anschlussstechnik



BL67 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge für Pt- und Ni-Sensoren

BL67-2AI-PT

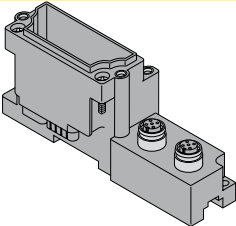


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge für
- Pt100, Pt200, Pt500 und Pt1000
- Ni100 und Ni1000
- 0...100, 0...200, 0...400 und 0...1000 Ω

Typenbezeichnung	BL67-2AI-PT
Ident-Nr.	6827177
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 30 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 45 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	PT100, PT200, PT500, PT1000, Ni100, Ni1000, 0...100 Ω , 0...200 Ω , 0...400 Ω , 0...1 k Ω
Grundfehlergrenze bei 23 °C	0.2
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul
 2 analoge Eingänge für Pt- und Ni-Sensoren
 BL67-2AI-PT

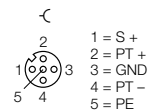
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Bemerkung: Pin 3 nicht anschließen. Nur Sensorleitungen ohne Pin 3 oder konfektionierbaren Stecker verwenden.	F167, F168, F169

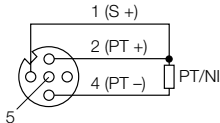
2

Anschlussbelegungen

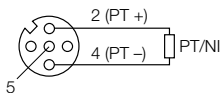
F167 – Pinbelegung



F169 – 3-Leiter Anschlussstechnik



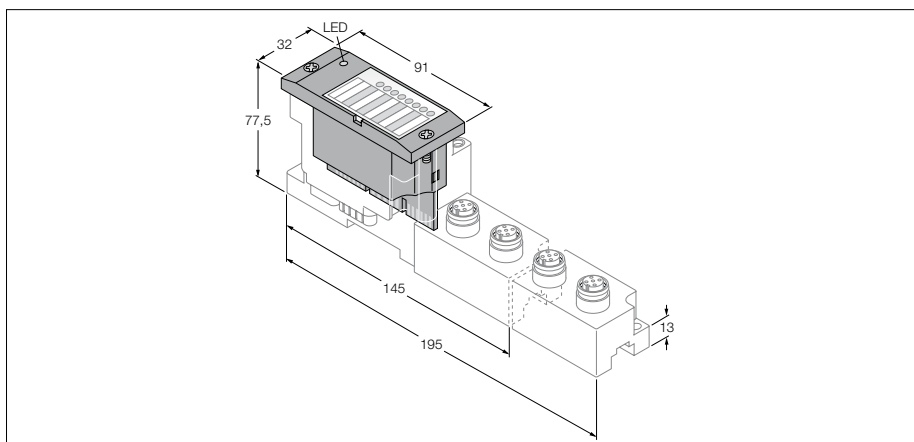
F168 – 2-Leiter Anschlussstechnik



BL67 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge für Thermoelemente

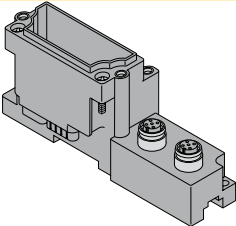
BL67-2AI-TC



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge zum Anschluss von Thermoelementen der Typen B, E, J, K, N, R, S und T
- Kaltstellenkompensation über Pt1000-Fühler in speziellem Stecker

Typenbezeichnung	BL67-2AI-TC
Ident-Nr.	6827178
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 30 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 35 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Eingänge	
Eingangstyp	Typ B, E, J, K, N, R, S, T
Spannungsaufösung	$\pm 50\text{mV}: < 2\mu\text{V}$ $\pm 100\text{mV}: < 4\mu\text{V}$ $\pm 500\text{mV}: < 20\mu\text{V}$ $\pm 1000\text{mV}: < 50\mu\text{V}$
Grundfehlergrenze bei 23 °C	$< 0.2 \%$
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	$< 300 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

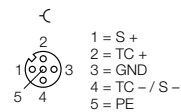
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert</p> <p>Passender Steckverbinder mit Pt1000-Fühler für die Kaltstellenkompensation: BL67-WAS5-THERMO Ident-Nr. 6827197</p>	F170, F171

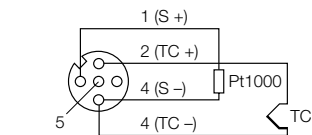
2

Anschlussbelegungen

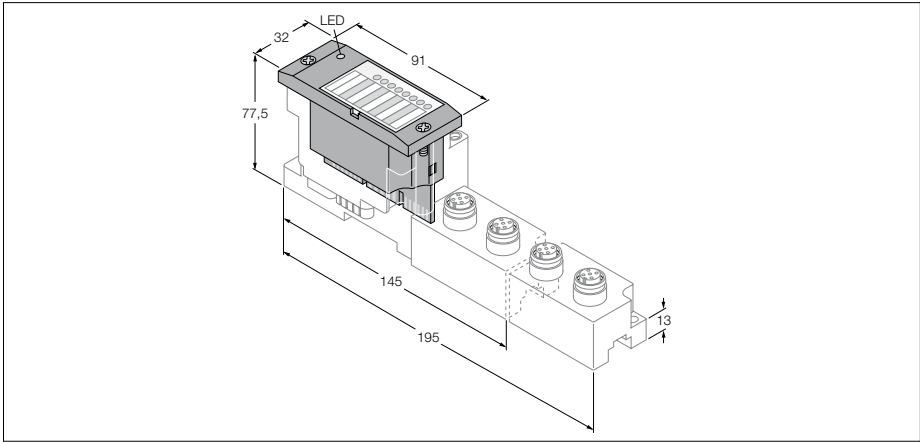
F170 – Pinbelegung



F171 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
4 analoge Eingänge für Thermoelemente
BL67-4AI-TC



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss-technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Eingänge zum Anschluss von Thermoelementen der Typen B, C, E, G, J, K, N, R, S, und T
- Kaltstellenkompensation über Pt1000-Fühler in speziellem Stecker oder über Pt100 (parametrierbar)

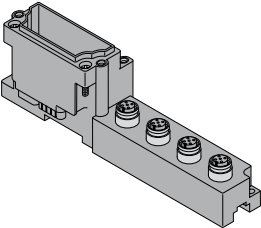
Typenbezeichnung	BL67-4AI-TC
Ident-Nr.	6827368
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 30 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	Typ B, C, E, G, J, K, N, R, S, T
Spannungsauflösung	<div>+- 50mV: < 2µV</div> <div>+- 100mV: < 4µV</div> <div>+- 500mV: < 20µV</div> <div>+- 1000mV: < 50µV</div>
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 150 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer
	12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Diagnosebytes	4
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul

4 analoge Eingänge für Thermoelemente

BL67-4AI-TC

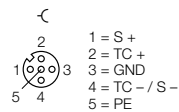
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>6827187 BL67-B-4M12</p> <p>4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert</p> <p>Passender Steckverbinder mit Pt1000-Fühler für die Kaltstellenkompensation: BL67-WAS5-THERMO Ident-Nr. 6827197</p>	F170, F171

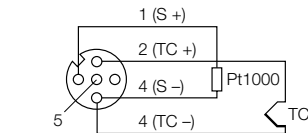
2

Anschlussbelegungen

F170 – Pinbelegung



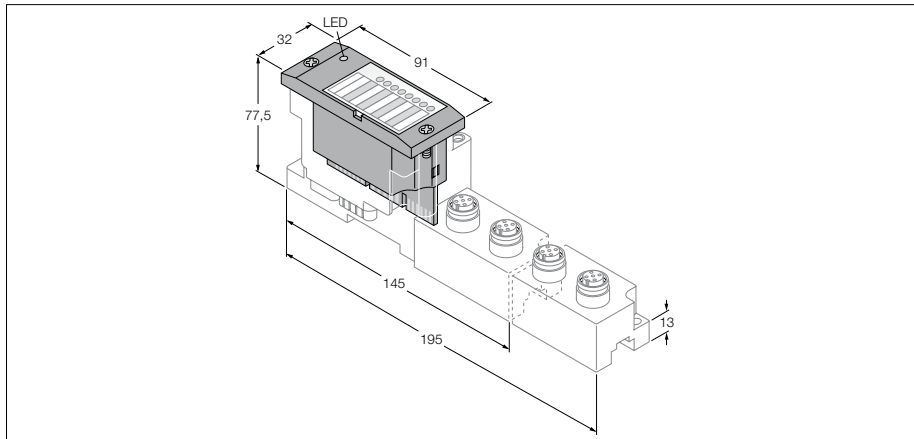
F171 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul

2 analoge Ausgänge für Strom

BL67-2AO-I



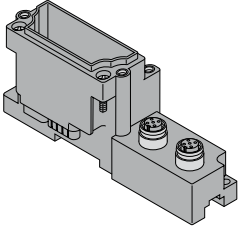
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Ausgänge 0/4...20 mA

Typenbezeichnung	BL67-2AO-I
Ident-Nr.	6827179
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 40 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	250 mA pro Kanal, elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	0/4 ... 20 mA
Bürdenwiderstand ohmsch	< 0.45 k Ω
Bürdenwiderstand induktiv	< 1 mH
Übertragungsfrequenz	< 200 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 150 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Parameterbytes	6
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C

siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul
 2 analoge Ausgänge für Strom
 BL67-2AO-I

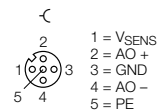
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F172

2

Anschlussbelegungen

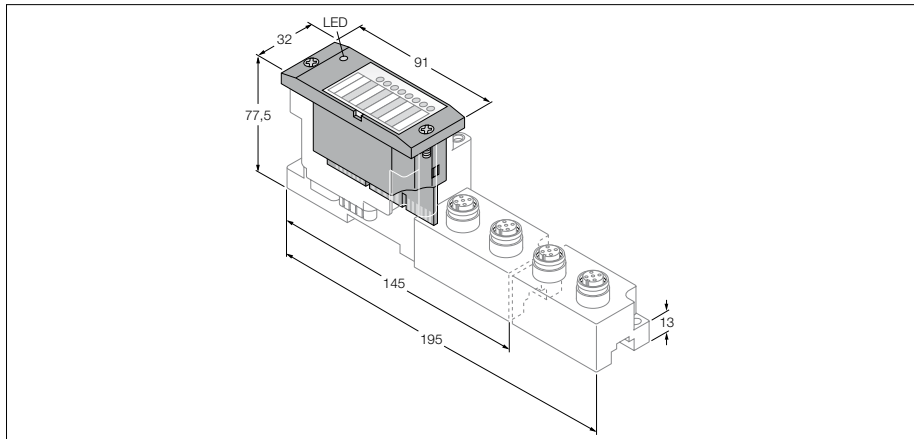
F172 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul

2 analoge Ausgänge für Spannung

BL67-2AO-V

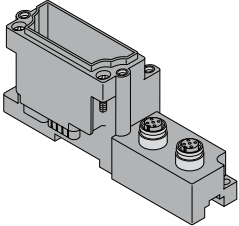


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Ausgänge
-10/0...+10 VDC

Typenbezeichnung	BL67-2AO-V
Ident-Nr.	6827180
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 60 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	250 mA pro Kanal, elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	-10/0 ... +10 VDC
Bürdenwiderstand ohmsch	> 1 k Ω
Bürdenwiderstand kapazitiv	< 1 μ F
Übertragungsfrequenz	< 100 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Parameterbytes	6
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul
 2 analoge Ausgänge für Spannung
 BL67-2AO-V

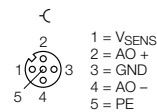
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert</p> <p>Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57</p> <p>Ident-Nr. 8016988</p>	F172

2

Anschlussbelegungen

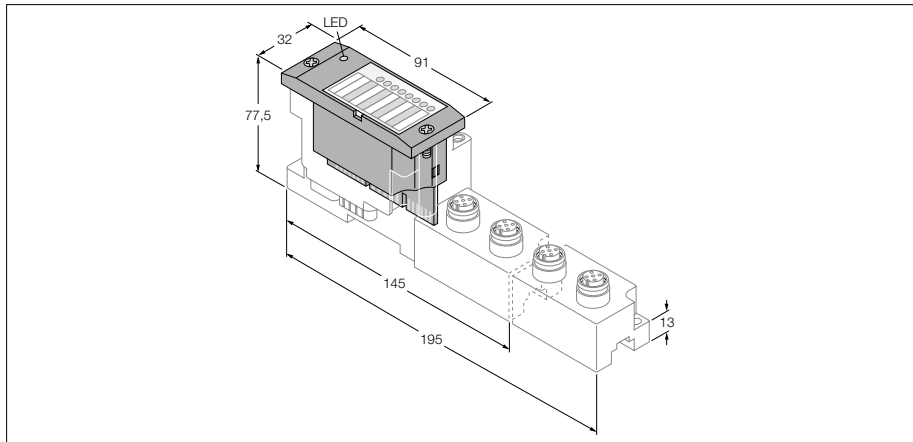
F172 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul

4 analoge Ausgänge für Spannung

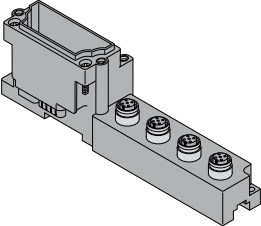
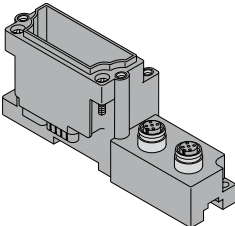
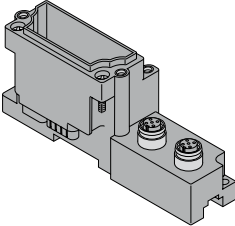
BL67-4AO-V



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Ausgänge
-10/0...+10 VDC

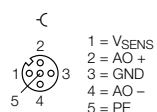
Typenbezeichnung	BL67-4AO-V
Ident-Nr.	6827333
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Nennspannung V_i	24 VDC
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A
Analoge Ausgänge	
Ausgangstyp	-10/0 ... 10 V
Sensorversorgung	24 VDC, 250 mA pro Kanal
Bürdenwiderstand ohmsch	> 1 kΩ
Bürdenwiderstand kapazitiv	< 1 μF
Übertragungsfrequenz	< 100 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.3 %
Wiederholgenauigkeit	< 0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Parameterbytes	6
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

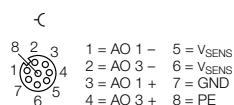
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, Bemerkung: Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F172
	6827336 BL67-B-2M12-8 2 × M12, 8-polig, female Bemerkung: Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F280, F282
	6827337 BL67-B-2M12-8-P 2 × M12, 8-polig, female, paired Bemerkung: Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F281, F283

Anschlussbelegungen

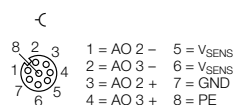
F172 – Pinbelegung



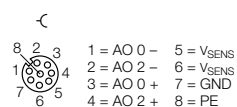
F282 – Pinbelegung Steckplatz 1



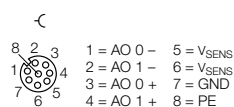
F283 – Pinbelegung Steckplatz 1



F280 – Pinbelegung Steckplatz 0



F281 – Pinbelegung Steckplatz 0

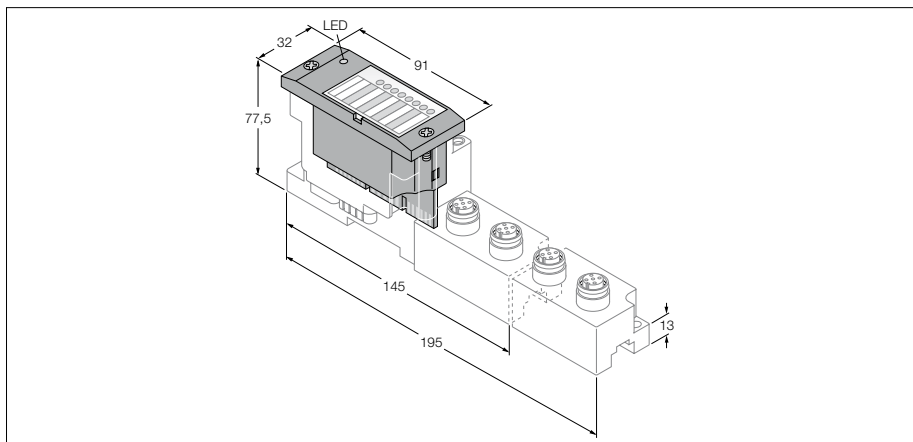


BL67 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge für Strom/Spannung und

2 analoge Ausgänge für Spannung

BL67-2AI2AO-V/I



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss-technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt

- 2 analoge Eingänge
- 0/4...20mA oder
- -10/0...+10VDC
- Kanalweise umschaltbar
- 2 analoge Ausgänge
- -10/0...+10VDC

Typenbezeichnung	BL67-2AI2AO-V/I
Ident-Nr.	6827324
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Nennspannung V_i	24 VDC
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A
Analoge Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA oder -10/0 ... 10 VDC
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Sensorversorgung	24 VDC
Eingangswiderstand	0.065 oder 225 kΩ
Grenzfrequenz analog	< 20Hz
Grundfrequenzgrenze bei 23 °C	< 0.3 %
Wiederholgenauigkeit	< 0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Sigma Delta
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Analoge Ausgänge	
Ausgangstyp	-10/0...10 V
Art der Ausgangsdiagnose	Kanaldiagnose
Sensorversorgung	24 VDC, 250 mA pro Kanal
Bürdenwiderstand ohmsch	> 1 kΩ
Bürdenwiderstand kapazitiv	< 1 μF
Übertragungsfrequenz	< 100 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.3 %
Wiederholgenauigkeit	< 0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge für Strom/Spannung und
2 analoge Ausgänge für Spannung
BL67-2AI2AO-V/I

TURCK

Industrielle
Automation

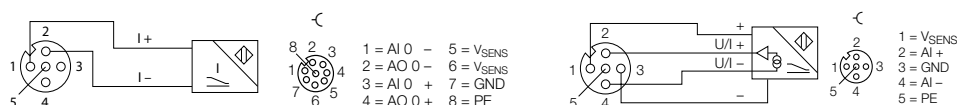
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Bemerkung: Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F163, F164, F165, F166, F172
	6827336 BL67-B-2M12-8 2 × M12, 8-polig, female Bemerkung: Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F402, F403
	6827337 BL67-B-2M12-8-P 2 × M12, 8-polig, female, paired Bemerkung: Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F404, F405

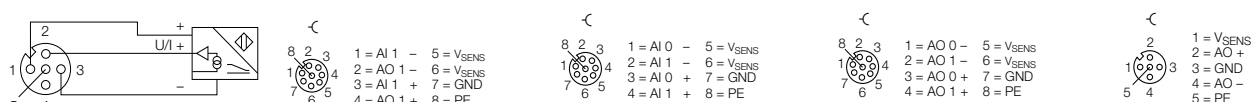
2

Anschlussbelegungen

F164 – 2-Leiter-Anschlussstechnik F402 – Pinbelegung Steckplatz 0 F166 – 4-Leiter-Anschlussstechnik F163 – Pinbelegung Steckplatz 0-1



F165 – 3-Leiter-Anschlussstechnik F403 – Pinbelegung Steckplatz 1 F404 – Pinbelegung Steckplatz 0 F405 – Pinbelegung Steckplatz 1 F172 – Pinbelegung Steckplatz 2-3

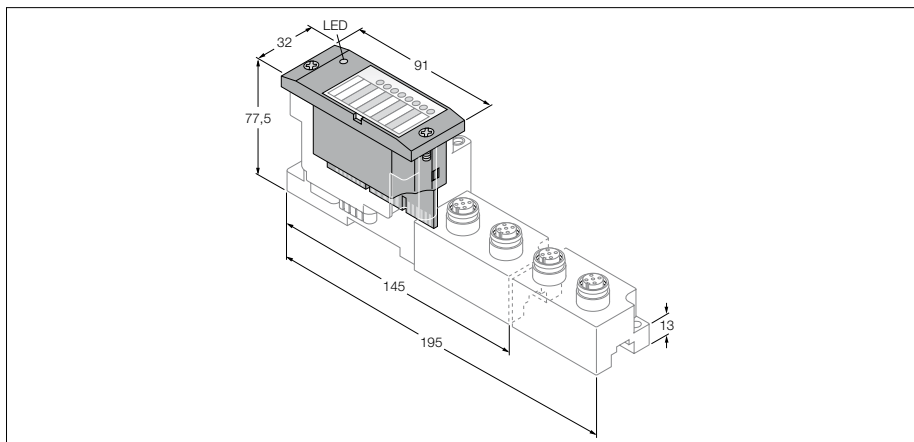


BL67 Elektronikmodul

4 analoge Eingänge für Strom/Spannung und

4 analoge Ausgänge für Spannung

BL67-4AI4AO-V/I



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Eingänge
0/4...20 mA oder -10/0...+10 VDC
- Kanalweise umschaltbar
- 4 analoge Ausgänge
-10/0...+10 VDC

Typenbezeichnung	BL67-4AI4AO-V/I
Ident-Nr.	6827312
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Nennspannung V_i	24 VDC
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A
Analoge Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA oder -10/0 ... 10 VDC
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Sensorversorgung	24 VDC
Eingangswiderstand	0.065 oder 225 kΩ
Grenzfrequenz analog	< 20Hz
Grundfrequenzgrenze bei 23 °C	< 0.3 %
Wiederholgenauigkeit	< 0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Sigma Delta
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Analoge Ausgänge	
Ausgangstyp	-10/0...10 V
Art der Ausgangsdiagnose	Kanaldiagnose
Sensorversorgung	24 VDC, 250 mA pro Kanal
Bürdenwiderstand ohmsch	> 1 kΩ
Bürdenwiderstand kapazitiv	< 1 μF
Übertragungsfrequenz	< 100 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.3 %
Wiederholgenauigkeit	< 0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul
4 analoge Eingänge für Strom/Spannung und
4 analoge Ausgänge für Spannung
BL67-4AI4AO-V/I

TURCK

Industrielle
Automation

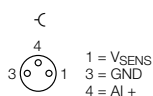
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827188 BL67-B-8M8 8 × M8, 3-polig, female	F264, F265
	6827187 BL67-B-4M12 4 × M12, 5-polig, female, Bemerkung: Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F263, F259, F260, F406
	6827337 BL67-B-2M12-8-P 2 × M12, 8-polig, female, paired Bemerkung: Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F277, F279

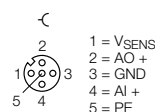
2

Anschlussbelegungen

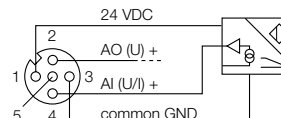
F264 – Pinbelegung Steckplatz 0-3



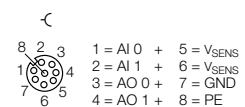
F263 – Pinbelegung



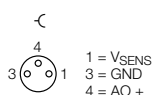
F260 – 3-Leiter-Anschlussstechnik



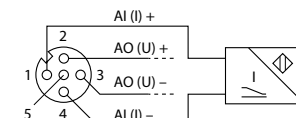
F277 – Pinbelegung Steckplatz 0



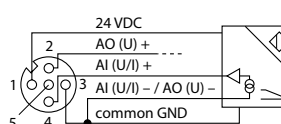
F265 – Pinbelegung Steckplatz 4-7



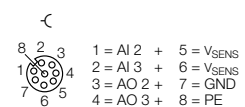
F259 – 2-Leiter-Anschlussstechnik



F406 – 4-Leiter-Anschlussstechnik



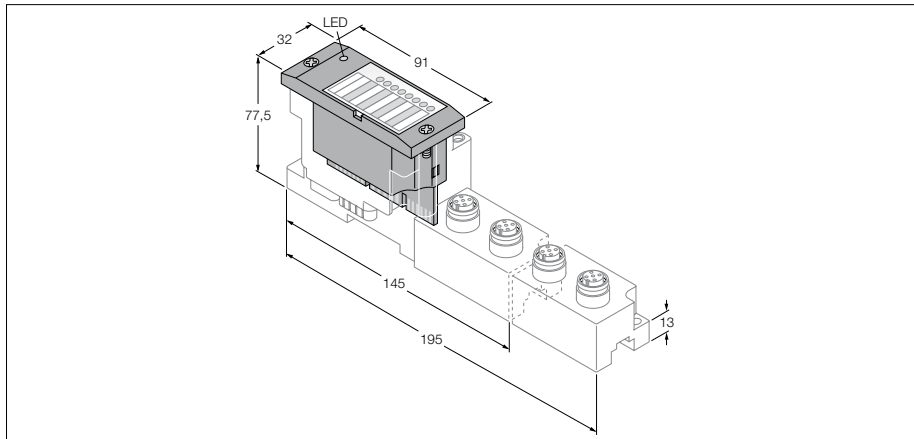
F279 – Pinbelegung Steckplatz 1



BL67 Elektronikmodul

RS232-Schnittstelle

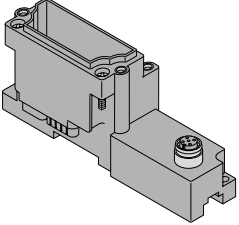
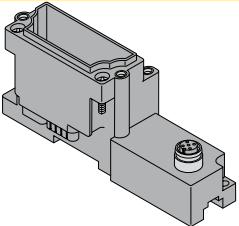
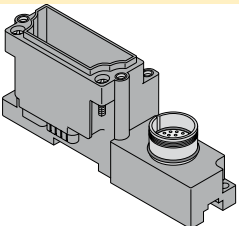
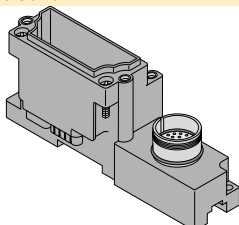
BL67-1RS232



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS232-Schnittstelle
- zum Anschluss diverser Geräte wie z.B. Drucker, Scanner oder Bar-Code-Leser

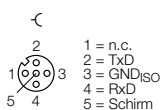
Typenbezeichnung	BL67-1RS232
Ident-Nr.	6827181
Anzahl der Kanäle	1
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 140 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Sendepegel inaktiv (URSO)	3 bis 15 VDC
Gleichtaktbereich (UGL)	-7 bis 12 VDC
Übertragungssignale	RxD, TxD, RTS, CTS
Datenpuffer empfangen	128 Byte
Datenpuffer senden	64 Byte
Verbindungstyp	Vollduplex
Übertragungsrate	300 bis 115200 Bit/s
Parameter	Übertragungsrate, Diagnose, Datenbits, Stopbits, XON-Zeichen, XOFF-Zeichen, Parität, Flusskontrolle
Leitungslänge	15 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	1
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

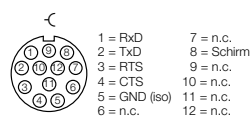
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827185 BL67-B-1M12 1 × M12, 5-polig, female Geschirmte Anschlussleitung Ende offen (Beispiel): WAS4.5-5/S57 Ident-Nr. 8016986	F173
	6827193 BL67-B-1M12-8 1 × M12, 8-polig, female Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F174
	6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	F175
	6827290 BL67-B-1M23-VI 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Zusätzlich mit 24 VDC Sensorversorgung. Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	F407

Anschlussbelegungen

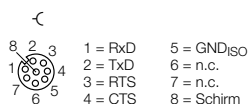
F173 – Pinbelegung



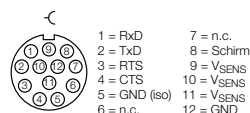
F175 – Pinbelegung



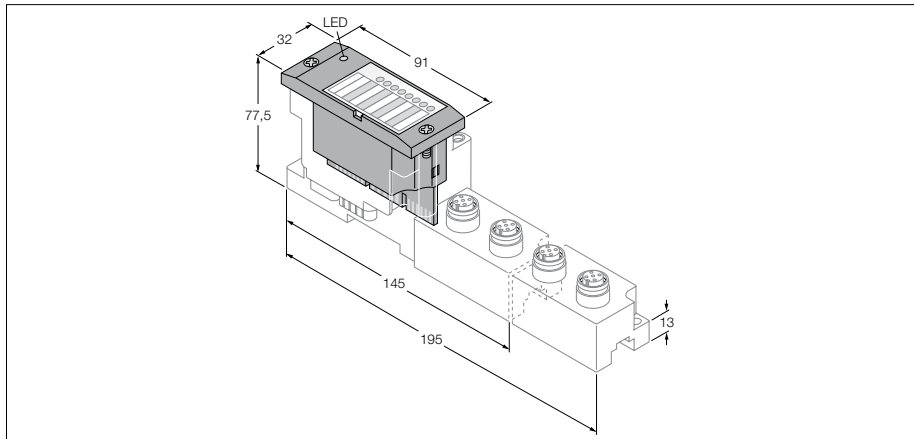
F174 – Pinbelegung



F407 – Pinbelegung



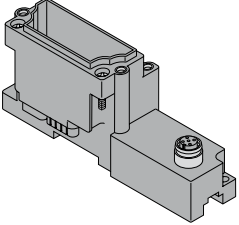
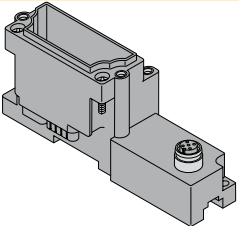
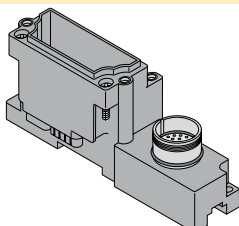
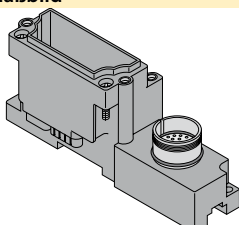
BL67 Elektronikmodul
RS485/422-Schnittstelle
BL67-1RS485/422



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS485/422-Schnittstelle
- zum Anschluss diverser Geräte wie z.B. Drucker, Scanner oder Bar-Code-Leser

Typenbezeichnung	BL67-1RS485/422
Ident-Nr.	6827192
Anzahl der Kanäle	1
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 60 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Übertragungssignale	TxD, RxD
Verbindungstyp	2-Draht-Halbduplex oder 4-Draht-Vollduplex
Übertragungsrate	300 bis 115200 Bit/s
Parameter	RS485/422, Übertragungsrate, Diagnose, Datenbits, Stoppbits, XON-Zeichen, XOFF-Zeichen, Parität, Flusskontrolle
Leitungslänge	1000 m
Leitungsimpedanz	120 Ω
Busabschluss	extern
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	1
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

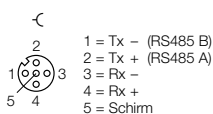
Kompatible Basismodule

Maßbild 	Typ 6827185 BL67-B-1M12 1 × M12, 5-polig, female Geschirmte Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	Anschlussbelegung F176, F179, F180
Maßbild 	Typ 6827193 BL67-B-1M12-8 1 × M12, 8-polig, female Bemerkung Anschlussbelegung siehe oben. Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	Anschlussbelegung F177
Maßbild 	Typ 6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Anschlussbelegung siehe oben. Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6904070	Anschlussbelegung F178
Maßbild 	Typ 6827290 BL67-B-1M23-VI 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Anschlussbelegung vergleichbar mit BL67-B-1M12 (siehe oben). Zusätzlich mit 24 VDC Sensorversorgung.	Anschlussbelegung F408

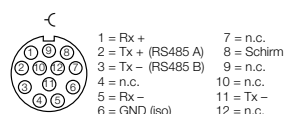
2

Anschlussbelegungen

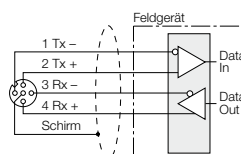
F176 – Pinbelegung



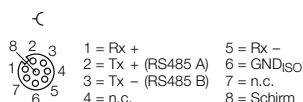
F178 – Pinbelegung



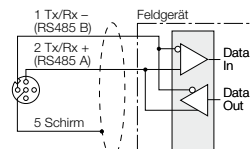
F180 – Anschlussbild für RS422



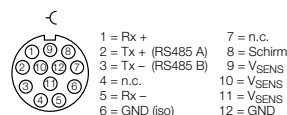
F177 – Pinbelegung



F179 – Anschlussbild für RS485



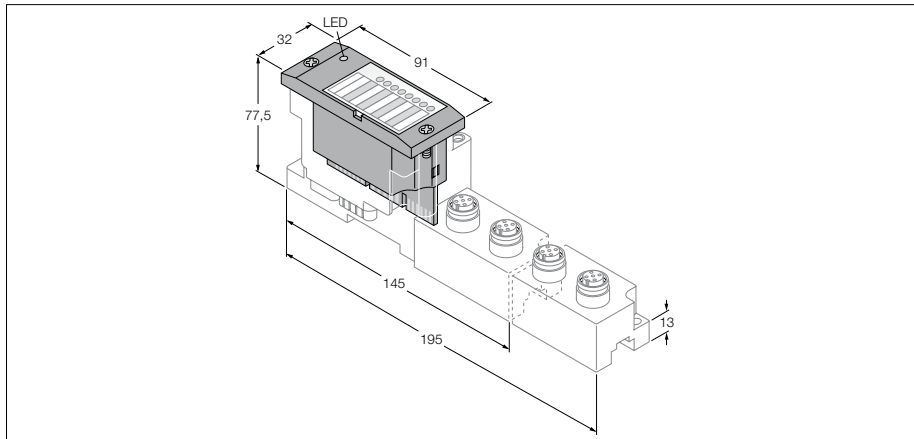
F408 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul

Anschluss von SSI-Gebern

BL67-1SSI



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von SSI-Gebern
- maximale Bitübertragungsrate 1 MBit/s

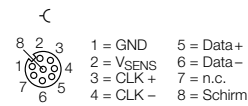
Typenbezeichnung	BL67-1SSI
Ident-Nr.	6827191
Anzahl der Kanäle	1
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 50 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 50 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Ein- / Ausgänge	
Übertragungssignale	CL, D
Verbindungstyp	4-Draht-Vollduplex (Taktausgang/Signaleingang)
Übertragungsrate	62,5 kBit/s bis 1 MBit/s
Parameter	Übertragungsrate, Diagnose, Datenformat (binär- / GRAY- codiert), Datenrahmenbits (1-32), Anzahl ungültiger Bits (LSB: 0-15, MSB 0-7)
Leitungslänge	30 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	1
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

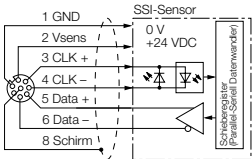
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827193 BL67-B-1M12-8 1 × M12, 8-polig, female Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004 Zum Anschluss an SSI-Gebern wird paarverselte, geschirmte Leitung empfohlen Leitung (Beispiel): E-RKC8T-264-2M-RSC8T Ident-Nr. 6611745	F181, F243
	6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Anschlussbelegung siehe oben. Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6904070	F182

Anschlussbelegungen

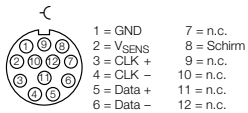
F181 – Pinbelegung



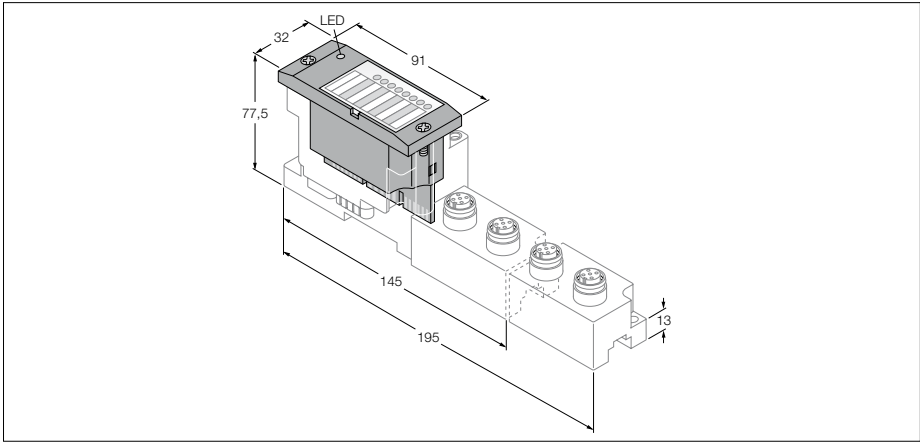
F243 – Anschlussbild



F182 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul
Erfassung normierter Zählsignale
BL67-1CNT/ENC



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Erfassung von normierten Zählsignalen
- 5 VDC differentiell
- 5 bis 24 VDC single ended
- 2 digitale Eingänge 24 VDC
- 2 digitale Ausgänge 24 VDC, 0.5A
- 2 weitere digitale DIO Kanäle (jeder Kanal ist unabhängig als Ein- oder Ausgang, 24 VDC, 0.5 A nutzbar)

Typenbezeichnung	BL67-1CNT/ENC
Ident-Nr.	6827224
Anzahl der Kanäle	1
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.2 W
Ein- / Ausgänge	
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Eingangstyp	pnp
Signalspannung Low Pegel	< 5 V
Signalspannung High Pegel	7...30 V
Signalstrom High Pegel	max. 5 mA
Anschluss technik	M12, M23
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.2 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lampenlast	< 10 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 10 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Messbereiche	
Frequenzmessung	bis 250 kHz
Drehzahlmessung	Faktor parametrierbar
Periodendauermessung	Auflösung 200 ns, max. Periodendauer $(2^{32}-1) \times 200$ ns
Obere Zählgrenze	0x00000000 bis 0x7FFFFFFF
Untere Zählgrenze	0x80000000 bis 0xFFFFFFFF
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

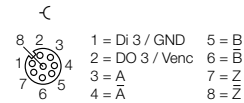
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827193 BL67-B-1M12-8 1 × M12, 8-polig, female Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F244
	6827213 BL67-B-1M23 1 × M23, 12-polig, female Bemerkung Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6904070	F245

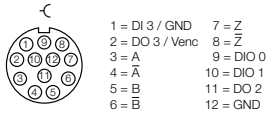
2

Anschlussbelegungen

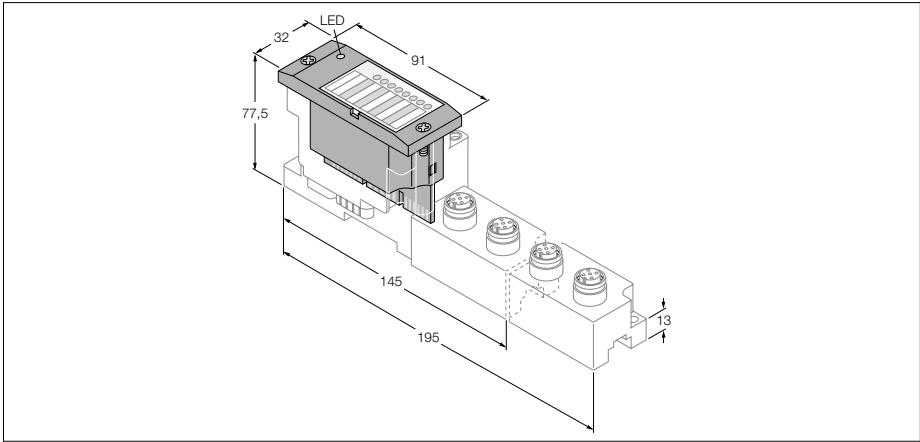
F244 – Pinbelegung



F245 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul
Anschluss von CANopen Teilnehmern
BL67-1CVI



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- das CVI-Modul belegt 8 Byte I/O-Prozessdaten
- Anschluss von bis zu 8 CANopen-Knoten
- max. 4 Byte Eingangs- und 4 Byte Ausgangsdaten pro Knoten
- max. Übertragungsrate: 1MBit/s

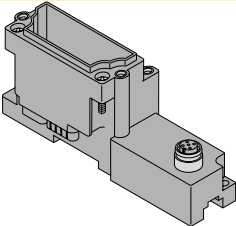
Typenbezeichnung	BL67-1CVI
Ident-Nr.	6827223
Anzahl der Kanäle	1
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	1 A elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Übertragungssignale	CAN high, CAN low
Verbindungstyp	CANopen
Übertragungsrate	10 kBit/s bis 1 MBit/s
Parameter	Übertragungsrate, Diagnose, Busabschluss, Anzahl der I/O-Daten
Busabschluss	intern
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	6
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

BL67 Elektronikmodul

Anschluss von CANopen Teilnehmern

BL67-1CVI

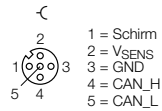
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>6827185 BL67-B-1M12</p> <p>1 × M12, 5-polig, female</p> <p>Bemerkung</p> <p>Passende Anschlussleitung (Beispiel):</p> <p>RSC-RKC5701-2M</p> <p>Ident-Nr. 6604833</p>	F184

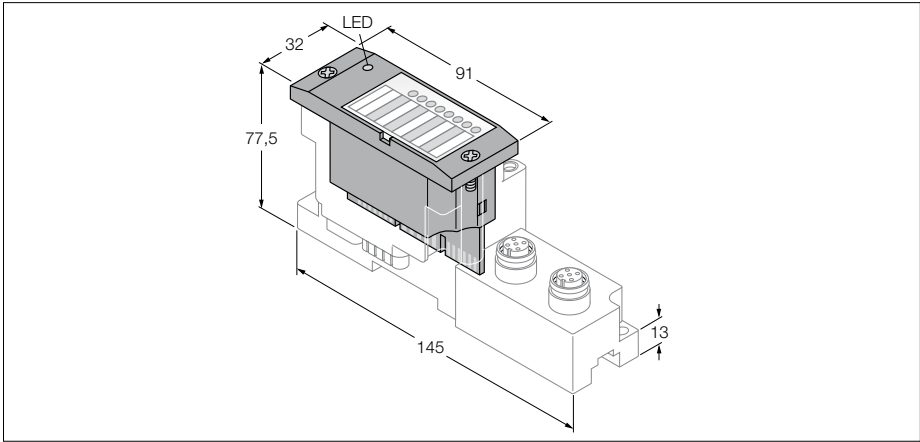
2

Anschlussbelegungen

F184 – Pinbelegung



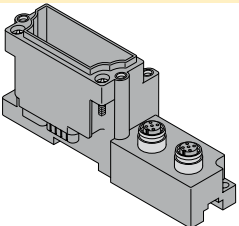
RFID-System
Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)
BL67-2RFID-A



- Dieses Modul wird z.B. mit dem BL67-GW-DPV1 eingesetzt
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von 2 *BL ident*® Schreib-Leseköpfen
- Mischbetrieb von HF-, und UHF-Schreib-Lese-Köpfen
- Übertragungsrate: 115,2 kBit/s
- Leitungslänge: 50 m maximal

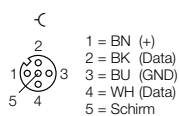
Typenbezeichnung	BL67-2RFID-A
Ident-Nr.	6827225
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 30 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Übertragungsrate	115,2 kBit/s
Leitungslänge	50 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anschluss technik	M12
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Sensorversorgung	0.5 A pro Kanal, kurzschlussfest
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

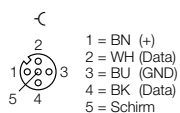
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): RK4.5T-5-RS4.5T/S2500 Ident-Nr. 6699201	F185, F284

Anschlussbelegungen

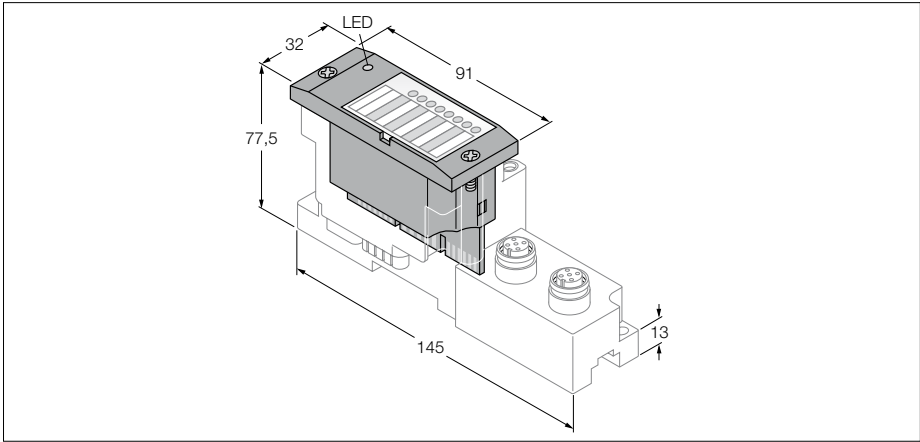
F185 – Pinbelegung/Steckverbinder .../S2500



F284 – Pinbelegung/Steckverbinder .../S2501



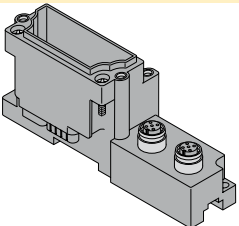
RFID-System
Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)
BL67-2RFID-S



- Zur Integration in die SPS-Systeme ist keine spezielle Software (Funktionsbaustein) erforderlich
- 8 Byte Nutzdaten pro Schreib-/Lesezyklus
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von 2 *BL ident*® Schreib-Leseköpfen
- Mischbetrieb von HF-, und UHF-Schreib-Lese-Köpfen
- Übertragungsrate: 115,2 kBit/s
- Leitungslänge: 50 m maximal

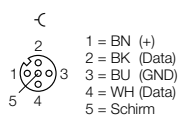
Typenbezeichnung	BL67-2RFID-S
Ident-Nr.	6827305
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Übertragungsrate	115,2 kBit/s
Leitungslänge	50 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Sensorversorgung	0.5 A pro Kanal, kurzschlussfest
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

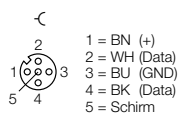
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827186 BL67-B-2M12 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): RK4.5T-5-RS4.5T/S2500 Ident-Nr. 6699201	F185, F284

Anschlussbelegungen

F185 – Pinbelegung/Steckverbinder .../S2500



F284 – Pinbelegung/Steckverbinder .../S2501



DIGITAL ANALOG TECHNOLOGIE

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

DeviceNet™

CANopen

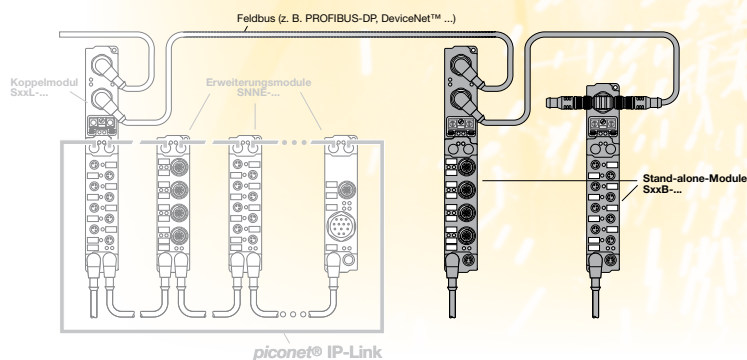
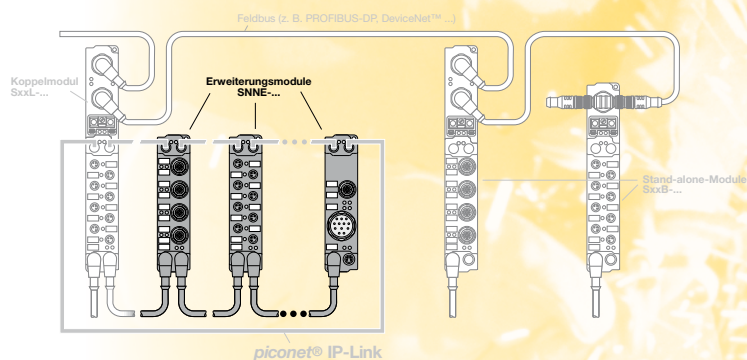
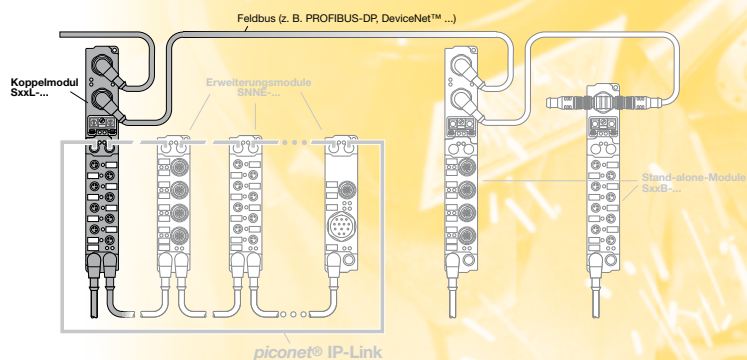
INTERBUS

Certified! No.099

Modbus TCP

EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET



piconet® – Allgemeines	Seite
piconet® – Systemkonzept	122
piconet® – I/O-ASSISTANT	124
piconet® – Typenschlüssel	125
piconet® – Übersicht System	126
piconet® – allgemeine technische Informationen	127
piconet® – Übersicht Modultypen und Funktionen	128
piconet® – spezielles Zubehör	132
Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT, Lichtwellenleiter-Messgerät Lichtwellenleiter, LWL-Stecker, Schleiflehre, Lichtwellenleiter-Konfektionierungsset, IP-Link-Brücke, Power-Verteiler, Kompensationsstecker für Thermoelemente, Erdungslasche, Montageschiene, Montageplatten, Bohrschablonen	
piconet® – Koppelmodule	
PROFIBUS-DP	144
DeviceNet™	146
CANopen	148
INTERBUS	150
Modbus TCP	152
EtherNet/IP™	154
PROFINET IO	156
piconet® – Erweiterungsmodule	
Digitale Eingangs-/Ausgangsmodule	160
Analoge Eingangs-/Ausgangsmodule	184
Technologiemodule	196
FESTO-Ventilinsel	210
piconet® – Stand-alone-Module für PROFIBUS-DP	
Digitale Eingangs-/Ausgangsmodule	214
Analoge Eingangs-/Ausgangsmodule	234
Technologiemodule	246

Das *piconet*®-I/O-System – mit kleinsten Abmessungen die höchsten Anforderungen erfüllen

piconet®-Koppelmodul

- Als Schnittstelle zur übergeordneten Steuerungsebene
- Gateway zwischen z. B. PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet™, INTERBUS, EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO und lichtwellenleiterbasierendem Sub-Bus „IP-Link“
- Koppelmodul zur Vernetzung des überlagerten, offenen Feldbusses mit den kostengünstigen Erweiterungsmodulen
- LWL-Subnet „IP-Link“ zur Anbindung von bis zu 120 Erweiterungsmodulen über ein Koppelmodul
- Lichtschnell, 1000 I/Os in ca. 1 ms über die störungssichere und vorkonfektionierte LWL-Verbindung
- LWL-Länge bis zu 15 m



Bus-Adressschalter und Serviceschnittstelle zum I/O-ASSISTANT

Bus-LEDs

Modul/
IP-Link LEDs

Kompakte und robuste Bauform

- Nur 26,5 mm hoch, 30 mm breit und 210, 175 oder 126 mm lang
- Vollvergossenes IP67-Gehäuse
- Direkt in der Maschine einsetzbar
- Ideal für den Sonder- und Serienmaschinenbau sowie diverse Feldapplikationen

piconet®-Stand-alone-Modul

- Stand-alone-Module verbinden die integrierten Ein-/Ausgänge direkt mit dem offenen Feldbus z. B. PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet™, INTERBUS, Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO

Eine sichere Verbindung

- Vorkonfektionierte Bus-, LWL- sowie Power- und I/O-Kabel
- Selbstkonfektioniierbare Steckverbinder
- Infrastrukturelle Komponenten wie T-Stücke, Abschlusswiderstände etc.

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

DeviceNet™

CANopen

piconet®-Erweiterungsmodule

- Flexible und bewährte I/O-Anschlusstechnik in M8 × 1, M12 × 1 und M23 × 1
- Erweiterungsmodule unabhängig vom überlagerten Feldbussystem

piconet® – LWL- und Powerbrücken

- Kompakte Montage
- Reduzierter Platzbedarf
- Vereinfachte Installation
- Schutzart IP67

Einfache Projektierung mit dem
I/O-ASSISTANT



Spannungsversorgung-LEDs

Hochstrommodul
Σ 12 A mit
2 × M8-Steckern

INTERBUS

Modbus TCP

EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

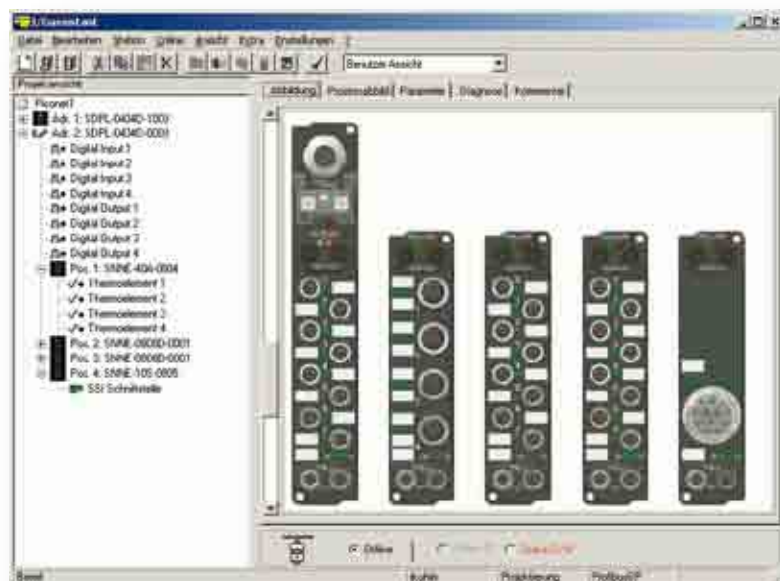
Certified! No.099

I/O-ASSISTANT

Einfache Parametrierung durch I/O-ASSISTANT

Projektierungssoftware zur

- Projektplanung
- Konfiguration
- Parametrierung



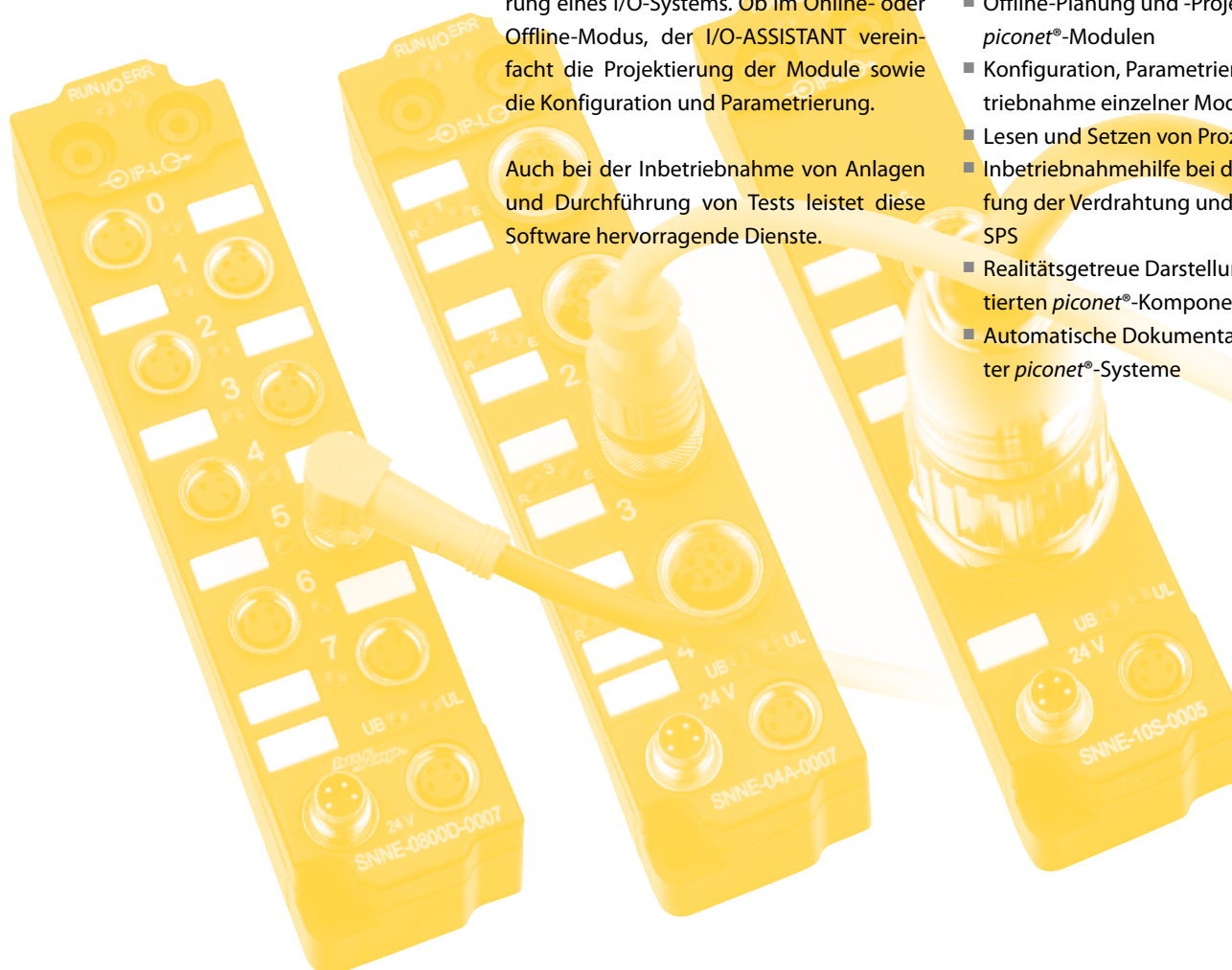
Beschreibung

Die Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT unterstützt Sie bei der Planung und Realisierung eines I/O-Systems. Ob im Online- oder Offline-Modus, der I/O-ASSISTANT vereinfacht die Projektierung der Module sowie die Konfiguration und Parametrierung.

Auch bei der Inbetriebnahme von Anlagen und Durchführung von Tests leistet diese Software hervorragende Dienste.

Funktionen

- Unterstützendes Software-Tool
- Auswahl der benötigten Module
- Offline-Planung und -Projektierung von *piconet*®-Modulen
- Konfiguration, Parametrierung und Inbetriebnahme einzelner Module
- Lesen und Setzen von Prozessdaten
- Inbetriebnahmehilfe bei der Überprüfung der Verdrahtung und Sensorik ohne SPS
- Realitätsgetreue Darstellung der projektierten *piconet*®-Komponenten
- Automatische Dokumentation projektierte *piconet*®-Systeme



SDPL – 0404D – 0003
Gehäuseform

(S) Kleine Bauform

Anschluss Feldbus

 (DP) PROFIBUS-DP
 (DN) DeviceNet™
 (CO) CANopen
 (IB) INTERBUS
 (EN) Modbus TCP
 (IP) EtherNet/IP™
 (PN) PROFINET
 (NN) IP-Link (Erweiterungsmodul)

Modultyp

 (B) Stand-alone-Modul (Block-Modul)
 (E) Erweiterungsmodul (Extension-Modul)
 (L) Koppelmodul (Link-Modul)

Kanalanzahl

 (0800) 8-kanaliges Eingangsmodul
 (0008) 8-kanaliges Ausgangsmodul
 (0016) 16-kanaliges Ausgangsmodul
 (0404) 8-kanaliges Mischmodul
 (4 Ein- und 4 Ausgänge)
 (0808) 16-kanaliges Kombimodul
 (8 Ein- und 8 Ausgänge)
 (40) 4-kanaliges Eingangsmodul
 (04) 4-kanaliges Ausgangsmodul
 (0002) 2-kanalige Pulsweitenmodulation
 (0202) 2-kanaliger Vor-/Rückwärtszähler
 (10) 1-kanaliges Schnittstellenmodul

Signalart

 (A) analog
 (D) digital
 (S) Schnittstellenmodul

Hinweis:

Der Typenschlüssel dient ausschließlich der Erläuterung existierender Produktbezeichnungen. Nicht alle möglichen Konstellationen sind daher auch gleichzeitig verfügbare Produkte!

Funktion (0800D)

 (2) Filter 0,2 ms 4 × M12
 (4) Filter 3,0 ms 4 × M12
 (7) Filter 3,0 ms 8 × M8
 (8) Filter 0,2 ms 8 × M8

Funktion (40A)

 (4) Thermoelement 4 × M12
 (5) Differenzeingänge ± 10 V 4 × M12
 (7) Differenzeingänge 0(4)...20 mA 4 × M12
 (9) Widerstandsthermometer, Pt100 4 × M12

Funktion (0008D)

 (1) 0,5 A 4 × M12
 (2) 2,0 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) 8 × M8
 (3) 2,0 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) 4 × M12
 (4) 2,0 A ($I_{\Sigma} = 12$ A) 8 × M8
 (5) 2,0 A ($I_{\Sigma} = 12$ A) 4 × M12
 (6) 0,5 A 8 × M8

Funktion (0016D)

 (1) 0,5 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) 1 × SUB-D
 (2) 0,5 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Autoreset 1 × SUB-D

Funktion (04A)

 (7) ± 10 V 4 × M12
 (9) 0...20 mA 4 × M12

Funktion (0002D)

(2) Pulsweitenmodulation, 2,5 A 2 × M12

Funktion (0404D)

 (1) Filter 0.2 ms, 0,5 A 8 × M8
 (2) Filter 0.2 ms, 0,5 A 4 × M12
 (3) Filter 3.0 ms, 0,5 A 8 × M8
 (4) Filter 3.0 ms, 0,5 A 4 × M12
 (5) Filter 0.2 ms, 2,0 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) 8 × M8
 (6) Filter 0.2 ms, 2,0 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) 4 × M12
 (7) Filter 3.0 ms, 2,0 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) 8 × M8
 (8) Filter 3.0 ms, 2,0 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) 4 × M12

Funktion (0808D)

 (1) Filter 3.0 ms, 0,5 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) 4 × M12
 (3) Filter 3.0 ms, 0,5 A ($I_{\Sigma} = 4$ A) IP20 Klemmen

Funktion (0202D)

(3) Vor-/Rückwärtszähler, 100 kHz 4 × M12

Funktion (10S)

 (1) Inkremental-Encoder 1 × M12, 1 × M23
 (2) serielle Schnittstelle RS232 1 × M12
 (3) serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY) 1 × M12
 (4) serielle Schnittstelle RS422/RS485 1 × M12
 (5) SSI-Geber 1 × M23

nicht belegt

Anzahl Busanschlüsse

 (0) 1 (externes T-Stück notwendig)
 (1) 2 (integriertes T-Stück)

piconet® – kompaktes I/O-System in IP67 – Übersicht

piconet®, die kleinste IP67-Produktfamilie aus dem TURCK-Feldbusprogramm, bietet mit minimalen Abmessungen und modulare Aufbau die ideale Lösung für den Einsatz im Serien- und Sondermaschinenbau sowie in diversen Feldapplikationen.

■ *piconet*®-Koppelmodule

Die Koppelmodule dienen als Gateways zwischen dem offenen Feldbus und dem lichtwellenleiterbasierenden *piconet*®-Sub-Bus „IP-Link“.

■ *piconet*®-Erweiterungsmodule

Über den lichtwellenleiterbasierenden IP-Link werden die verschiedenen Erweiterungsmodule zu einem modularen Netzwerk konfiguriert.

■ *piconet*®-Stand-alone-Module

Stand-alone-Module verbinden die integrierten Ein-/Ausgänge direkt mit dem offenen Feldbus.

Auf Basis der IP-Link-Verbindung lässt sich ein modulares Netzwerk aufbauen, an dem pro Koppelmodule bis zu 120 Erweiterungsmodule betrieben werden können. Über das 2 MBit/s schnelle und störungssichere IP-Link-Netzwerk erfasst das Koppelmodule die I/O-Daten der angeschlossenen Erweiterungsmodule. Für 1000 I/Os liegt die Übertragungszeit bei ca. 1 ms – bei geringerem Datenaufkommen verringert sich die Zeit entsprechend. Die Maximallänge eines Lichtwellenleiters beträgt 15 m.

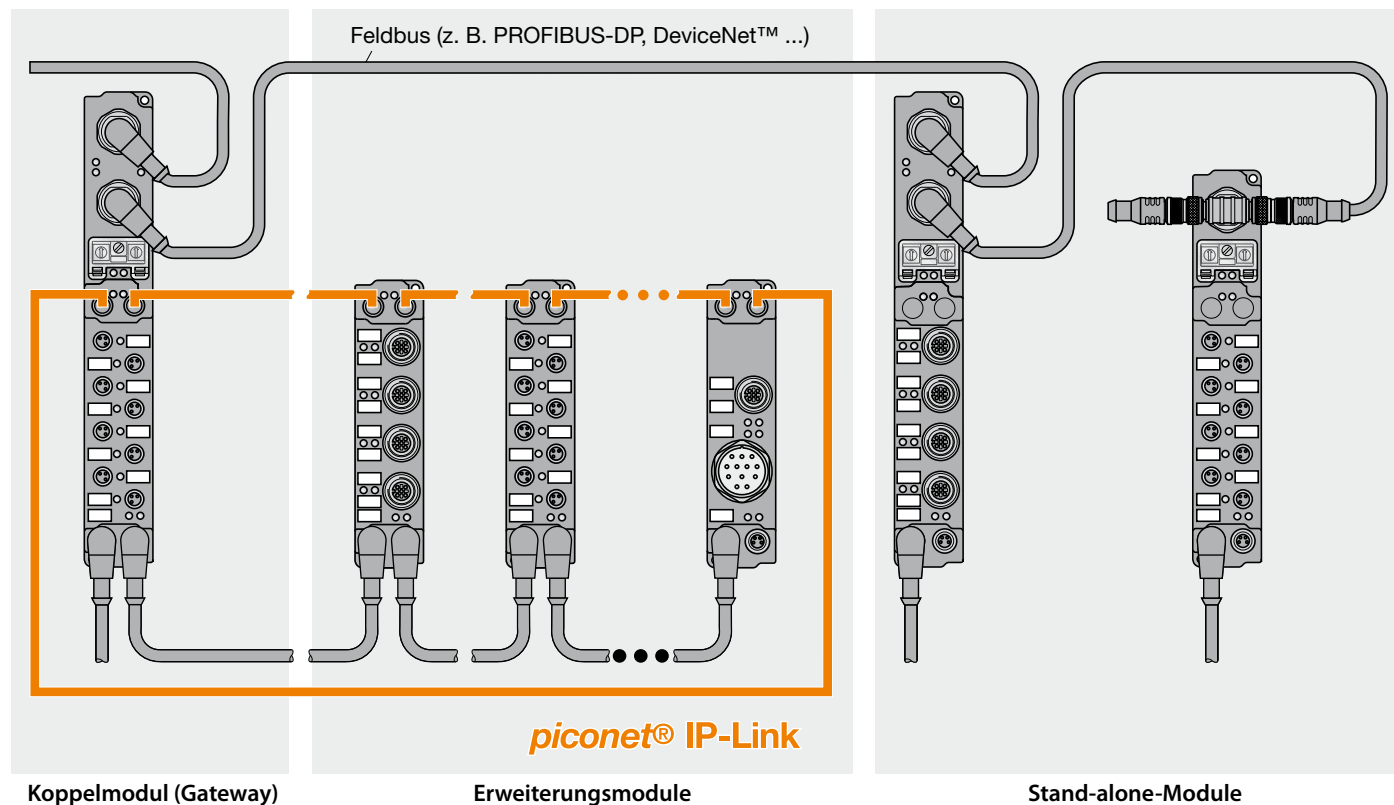
Das Produktspektrum umfasst Erweiterungs- und Stand-alone-Module für die gesamte Bandbreite der I/O-Signale – von den standardisierten digitalen Industriesignalen bis hin zu analogen Ein- und Ausgängen. Hinzu kommt eine Auswahl an Technologiemodulen wie z. B. Pulsweitenmodulation, Vorwärts-/Rückwärtszähler,

Inkremental-Encoder sowie verschiedene seriellen Schnittstellen. *piconet*® kann an alle gängigen industriellen Feldbussysteme (wie z. B. PROFIBUS-DP, DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO) angeschlossen werden.

Das robuste IP67-Gehäuse ist äußerst kompakt ausgeführt, vollvergossen und durchgängig mit Metall-Steckverbindern ausgestattet. Somit eignen sich die *piconet*®-Module für den Einsatz sowohl in rauer industrieller Umgebung als auch in den beengten Platzverhältnissen des Sonder- und Serienmaschinenbaus.

Betriebs- und Lastspannung werden bei allen *piconet*®-Modulen getrennt eingespeist. Neben den Spannungs-LEDs ist jedem Kanal eine Status-LED für die Schaltzustandsanzeige zugeordnet.

piconet® – modulares Netzwerk mit direktem Anschluss an den überlagerten Feldbus



Die Abbildung zeigt eine PROFIBUS-DP-Applikation.

Eine ausführliche technische Systembeschreibung sowie Applikationshinweise zu den *piconet*®-Feldbuskomponenten finden Sie in dem Handbuch „*piconet*® Anwenderhandbuch“.



Erdungs-/Schirmungskonzept

Der Schirm ist kapazitiv mit dem Untergrund der *piconet*® Module gekoppelt. Um Störungen über den Schirm wirkungsvoll ableiten zu können, muss der Untergrund auf dem das Modul montiert ist, niederohmig bzw. impedanzarm mit Erde (Bezugs-, Maschinenerde) verbunden sein. Optional lässt sich der Schirm der Busleitung auch über die *piconet*®-Erdungslasche EL-0002 direkt erden.

Datenmapping

Kompaktes Mapping

Beim kompakten Datenmapping werden ausschließlich Prozess-/Nutzdaten gemappt. Die Daten bitorientierter Module werden ausschließlich kompakt gemappt.

Komplexes Mapping

Beim komplexen Datenmapping werden zusätzlich zu den Prozess-/Nutzdaten Control- und Statusbyte gemappt. Die Daten byteorientierter Module können kompakt oder komplex gemappt werden.

Hinweis: *piconet*®-Koppelmodule mappen zuerst die Daten der byteorientierten (komplexen) Erweiterungsmodule in der Reihenfolge in das Prozessabbild, wie diese am IP-Link angeordnet sind. Anschließend werden die Daten der bitorientierten Erweiterungsmodule an das Prozessabbild angehängt.

Datenformat

Intel-Format

Beim Intel-Format folgt das höherwertigere Datenbyte dem niederwertigeren Datenbyte. Umgangssprachlich wird das Intel-Format auch als "little Endian" bezeichnet.

Motorola-Format

Beim Motorola-Format folgt das niederwertigere Datenbyte dem höherwertigeren Datenbyte. Umgangssprachlich wird das Motorola-Format auch als "big Endian" bezeichnet.

Hinweis: Die Default-Einstellung des Datenformats ist bei den einzelnen Feldbussen unterschiedlich. Feldbuskomponenten für DeviceNet™, CANopen und Ethernet sind defaultmäßig auf Intel eingestellt, PROFIBUS-DP und INTERBUS-Komponenten sind defaultmäßig auf Motorola eingestellt. Im Katalog sind die Mappingtabellen (Prozessabbilder) der Erweiterungsmodule ausschließlich im Motorola-Format dargestellt.

Alignment

Byte-Alignment

Damit der Adressbereich immer auf einer Bytegrenze beginnt, werden bei aktivem Byte-Alignment ungenutzte Füllbits (idle) in das Prozessabbild eingeblendet.

Word-Alignment

Damit der Adressbereich immer auf einer Wortgrenze beginnt, werden bei aktivem Word-Alignment ungenutzte Füllbytes (idle) in das Prozessabbild eingeblendet.

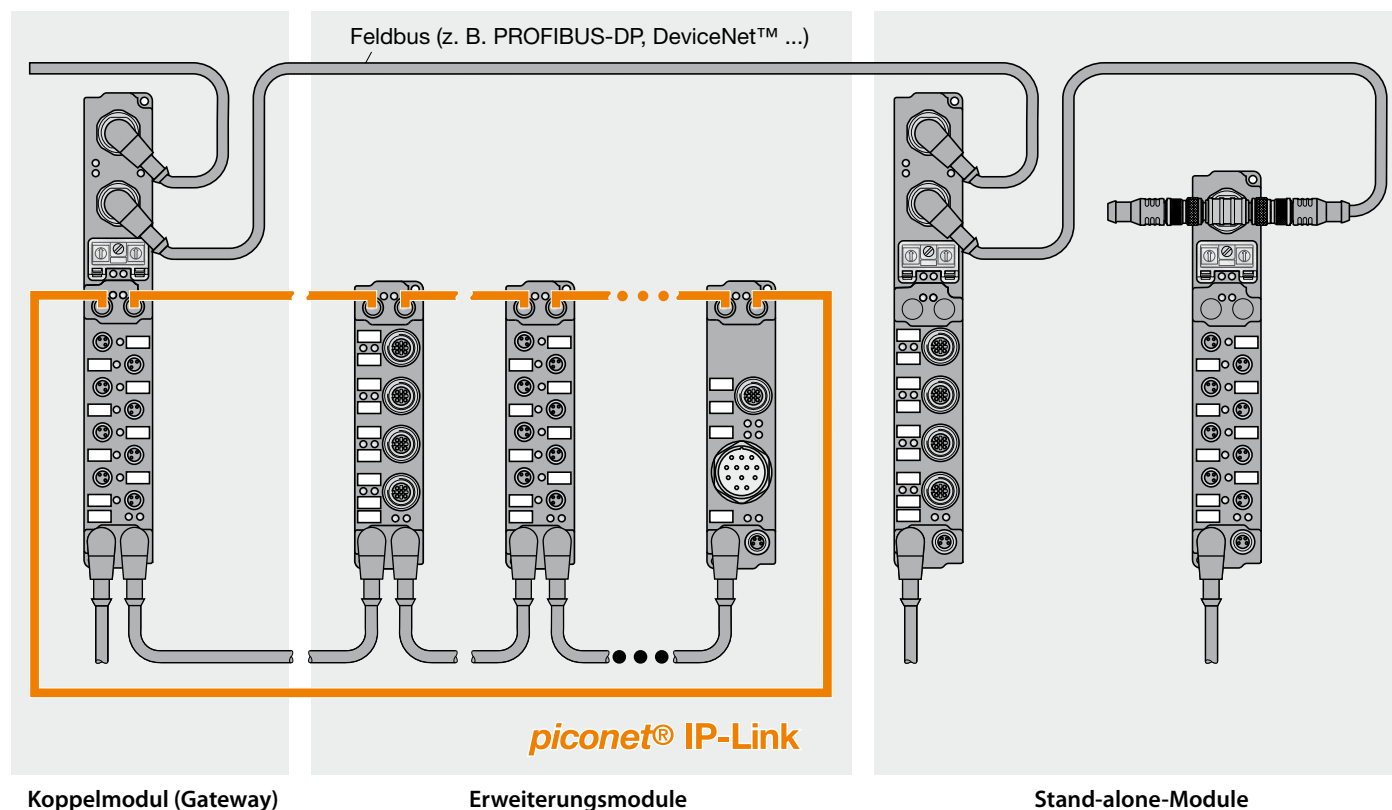


***piconet*®-Anwenderhandbücher:**

Im Internet herunterzuladen unter:
www.turck.com → www.turck.de →
direktsuche

piconet® – Übersicht Modultypen und Funktionen

piconet® – Konfigurationsmöglichkeiten



Koppelmodule (Gateway)

Feldbustyp	Modultyp	Digitalmodule – Beschreibung	I/O-Anschluss	Busanschluss	Ident-Nr.	Seite
PROFIBUS-DP	SDPL-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824173	144
PROFIBUS-DP	SDPL-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824175	144
PROFIBUS-DP	SDPL-0404D-1003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	2 × M12	6824450	144
PROFIBUS-DP	SDPL-0404D-1004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	2 × M12	6824451	144
DeviceNet™	SDNL-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824227	146
DeviceNet™	SDNL-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824225	146
DeviceNet™	SDNL-0404D-1003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	2 × M12	6824457	146
DeviceNet™	SDNL-0404D-1004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	2 × M12	6824453	146
CANopen	SCOL-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824221	148
CANopen	SCOL-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824219	148
CANopen	SCOL-0404D-1003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	2 × M12	6824454	148
CANopen	SCOL-0404D-1004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	2 × M12	6824456	148
INTERBUS	SIBL-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824224	150
INTERBUS	SIBL-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824222	150
Modbus TCP	SENL-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × RJ45	6824242	152
Modbus TCP	SENL-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × RJ45	6824240	152
Modbus TCP	SENL-0404D-0001	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824480	152
Modbus TCP	SENL-0404D-0002	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824481	152
EtherNet/IP™	SIPL-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824472	154
EtherNet/IP™	SIPL-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824471	154
PROFINET IO	SPNL-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824478	156
PROFINET IO	SPNL-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824477	156

Erweiterungsmodule für IP-Link

Modultyp	Digitalmodule – Beschreibung	I/O-Anschluss	Ident-Nr.	Seite
SNNE-0800D-0007	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 3,0 ms	8 × M8	6824204	160
SNNE-0800D-0004	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 3,0 ms	4 × M12	6824203	160
SNNE-0800D-0008	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 0,2 ms	8 × M8	6824206	162
SNNE-0800D-0002	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 0,2 ms	4 × M12	6824202	162
SNNE-0008D-0006	8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A	8 × M8	6824185	164
SNNE-0008D-0001	8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A	4 × M12	6824178	164
SNNE-0008D-0002	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A)	8 × M8	6824179	166
SNNE-0008D-0003	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A)	4 × M12	6824181	166
SNNE-0008D-0004	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 12$ A)	8 × M8	6824182	168
SNNE-0008D-0005	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 12$ A)	4 × M12	6824184	168
SNNE-0016D-0001	16 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A ($I_{\Sigma} = 4$ A)	SUB-D	6824468	170
SNNE-0016D-0002	16 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Autoreset	SUB-D	6824476	170
SNNE-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	6824191	172
SNNE-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	6824193	172
SNNE-0404D-0001	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 0,2 ms	8 × M8	6824188	174
SNNE-0404D-0002	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 0,2 ms	4 × M12	6824190	174
SNNE-0404D-0007	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 3,0 ms	8 × M8	6824197	176
SNNE-0404D-0008	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 3,0 ms	4 × M12	6824199	176
SNNE-0404D-0005	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 0,2 ms	8 × M8	6824194	178
SNNE-0404D-0006	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 0,2 ms	4 × M12	6824196	178
SNNE-0808D-0001	8 Ein- und 8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	6824208	180
SNNE-0808D-0003	8 Ein- und 8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	IP20 Klemmen	6824473	182

Modultyp	Analogmodule – Beschreibung	I/O-Anschluss	Ident-Nr.	Seite
SNNE-40A-0005	4 analoge Differenzeingänge, ± 10 V, 16 Bit	4 × M12	6824216	184
SNNE-40A-0007	4 analoge Differenzeingänge, 0/4...20 mA, 16 Bit	4 × M12	6824217	186
SNNE-40A-0009	4 analoge Eingänge für Pt100 (RTD)	4 × M12	6824176	188
SNNE-40A-0004	4 analoge Eingänge für Thermoelemente	4 × M12	6824215	190
SNNE-04A-0007	4 analoge Ausgänge, ± 10 V, 16 Bit	4 × M12	6824200	192
SNNE-04A-0009	4 analoge Ausgänge, 0...20 mA, 16 Bit	4 × M12	6824201	194

Modultyp	Technologiemodule – Beschreibung	I/O-Anschluss	Ident-Nr.	Seite
SNNE-0002D-0002	2-kanalige Pulsweitenmodulation, 24 VDC, 2,5 A	2 × M12	6824177	196
SNNE-0202D-0003	2-kanaliger Vor-/Rückwärtszähler, 24 VDC, 100 kHz	2 × M12	6824187	198
SNNE-10S-0001	1-kanaliges Inkremental-Encoder-Interface	1 × M12, 1 × M23	6824210	200
SNNE-10S-0002	1-kanalige serielle Schnittstelle RS232	1 × M12	6824211	202
SNNE-10S-0003	1-kanalige serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)	1 × M12	6824212	204
SNNE-10S-0004	1-kanalige serielle Schnittstelle RS422/485	1 × M12	6824213	206
SNNE-10S-0005	1-kanaliges SSI-Geber-Interface	1 × M23	6824214	208

Modultyp	FESTO-Ventilinsel – Beschreibung	Ident-Nr.	Seite
CPV10-VI-IP8-8	8 Ventilscheiben mit max. 16 Ventilspulen, Baugröße pro Ventilscheibe 10 mm	¹⁾	210
CPV14-VI-IP8-8	8 Ventilscheiben mit max. 16 Ventilspulen, Baugröße pro Ventilscheibe 14 mm	¹⁾	210

¹⁾ Die CPV-Ventilinsel wird exklusiv über die FESTO AG & Co. vertrieben

piconet® – Übersicht Modultypen und Funktionen

Stand-alone-Module für PROFIBUS-DP

Modultyp	Digitalmodule – Beschreibung	I/O-Anschluss	Busanschluss	Ident-Nr.	Seite
SDPB-0800D-0007	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824058	214
SDPB-0800D-0004	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824071	214
SDPB-0800D-1007	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 3,0 ms	8 × M8	2 × M12	6824409	214
SDPB-0800D-1004	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 3,0 ms	4 × M12	2 × M12	6824410	214
SDPB-0800D-0008	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 0,2 ms	8 × M8	1 × M12	6824048	216
SDPB-0800D-0002	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 0,2 ms	4 × M12	1 × M12	6824070	216
SDPB-0800D-1008	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 0,2 ms	8 × M8	2 × M12	6824407	216
SDPB-0800D-1002	8 Eingänge, 24 VDC, Filter 0,2 ms	4 × M12	2 × M12	6824412	216
SDPB-0008D-0006	8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A	8 × M8	1 × M12	6824057	218
SDPB-0008D-0001	8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A	4 × M12	1 × M12	6824061	218
SDPB-0008D-1006	8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A	8 × M8	2 × M12	6824415	218
SDPB-0008D-1001	8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A	4 × M12	2 × M12	6824416	218
SDPB-0008D-0002	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A)	8 × M8	1 × M12	6824056	220
SDPB-0008D-0003	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A)	4 × M12	1 × M12	6824063	220
SDPB-0008D-1002	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A)	8 × M8	2 × M12	6824405	220
SDPB-0008D-1003	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A)	4 × M12	2 × M12	6824418	220
SDPB-0008D-0004	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 12$ A)	8 × M8	1 × M12	6824064	222
SDPB-0008D-0005	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 12$ A)	4 × M12	1 × M12	6824066	222
SDPB-0008D-1004	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 12$ A)	8 × M8	2 × M12	6824420	222
SDPB-0008D-1005	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 12$ A)	4 × M12	2 × M12	6824421	222
SDPB-0404D-0003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824114	224
SDPB-0404D-0004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824115	224
SDPB-0404D-1003	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	2 × M12	6824423	224
SDPB-0404D-1004	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	4 × M12	2 × M12	6824424	224
SDPB-0404D-0001	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 0,2 ms	8 × M8	1 × M12	6824049	226
SDPB-0404D-0002	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 0,2 ms	4 × M12	1 × M12	6824113	226
SDPB-0404D-1001	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 0,2 ms	8 × M8	2 × M12	6824426	226
SDPB-0404D-1002	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 0,2 ms	4 × M12	2 × M12	6824427	226
SDPB-0404D-0007	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824119	228
SDPB-0404D-0008	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 3,0 ms	4 × M12	1 × M12	6824111	228
SDPB-0404D-1007	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 3,0 ms	8 × M8	2 × M12	6824429	228
SDPB-0404D-1008	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 3,0 ms	4 × M12	2 × M12	6824430	228
SDPB-0404D-0005	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 0,2 ms	8 × M8	1 × M12	6824116	230
SDPB-0404D-0006	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 0,2 ms	4 × M12	1 × M12	6824118	230
SDPB-0404D-1005	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 0,2 ms	8 × M8	2 × M12	6824432	230
SDPB-0404D-1006	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A ($I_{\Sigma} = 4$ A), Filter 0,2 ms	4 × M12	2 × M12	6824433	230
SDPB-0808D-0001	8 Ein- u. 8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	1 × M12	6824167	232
SDPB-0808D-1001	8 Ein- u. 8 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A, Filter 3,0 ms	8 × M8	2 × M12	6824435	232



Zusätzlich zu den Stand-alone-Modulen für PROFIBUS-DP stehen auch Stand-alone-Module für DeviceNet™ und CANopen zur Verfügung. Weitere Informationen zu den jeweils verfügbaren Signalformen erfragen Sie bitte direkt bei TURCK.

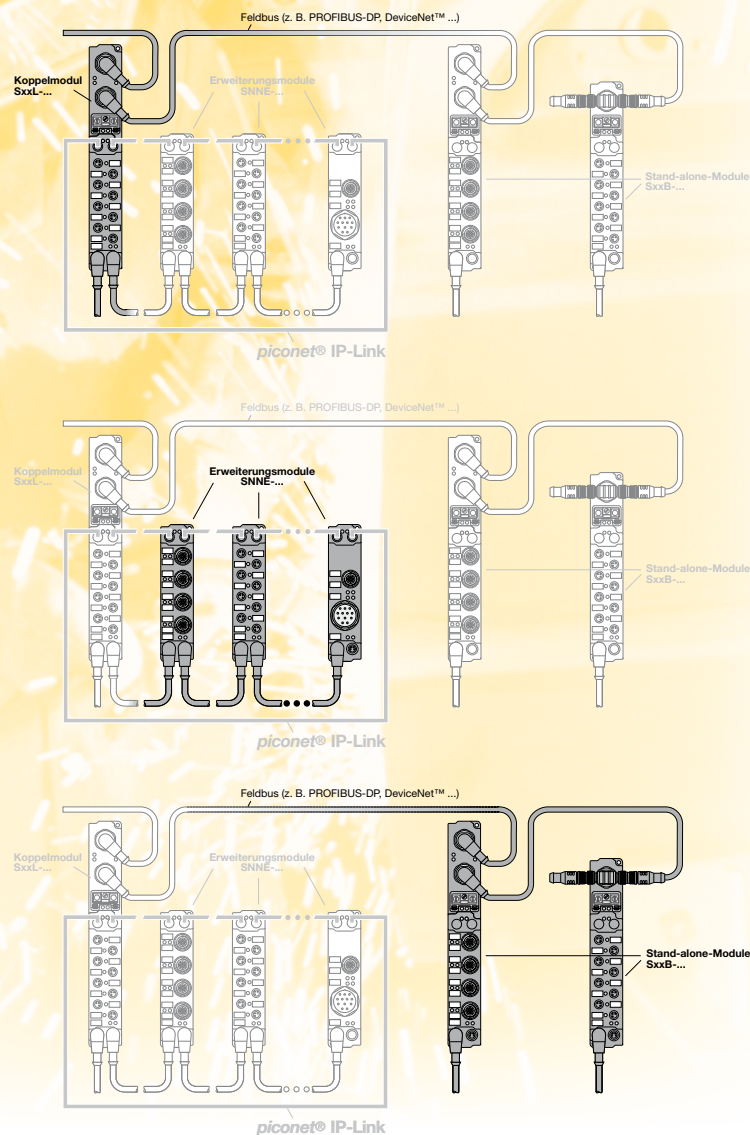
Modultyp	Analogmodule – Beschreibung	I/O-Anschluss	Busanschluss	Ident-Nr.	Seite
SDPB-40A-0005	4 analoge Differenzeingänge, ±10 V, 16 Bit	4 × M12	1 × M12	6824051	234
SDPB-40A-1005	4 analoge Differenzeingänge, ±10 V, 16 Bit	4 × M12	2 × M12	6824438	234
SDPB-40A-0007	4 analoge Differenzeingänge, 0/4...20 mA	4 × M12	1 × M12	6824052	236
SDPB-40A-1007	4 analoge Differenzeingänge, 0/4...20 mA	4 × M12	2 × M12	6824439	236
SDPB-40A-0009	4 analoge Eingänge für Pt100 (RTD)	4 × M12	1 × M12	6824040	238
SDPB-40A-1009	4 analoge Eingänge für Pt100 (RTD)	4 × M12	2 × M12	6824440	238
SDPB-40A-0004	4 analoge Eingänge für Thermoelemente	4 × M12	1 × M12	6824050	240
SDPB-40A-1004	4 analoge Eingänge für Thermoelemente	4 × M12	2 × M12	6824441	240
SDPB-04A-0007	4 analoge Ausgänge, ±10 V, 16 Bit	4 × M12	1 × M12	6824069	242
SDPB-04A-1007	4 analoge Ausgänge, ±10 V, 16 Bit	4 × M12	2 × M12	6824443	242
SDPB-04A-0009	4 analoge Ausgänge, 0...20 mA, 16 Bit	4 × M12	1 × M12	6824059	244
SDPB-04A-1009	4 analoge Ausgänge, 0...20 mA, 16 Bit	4 × M12	2 × M12	6824442	244

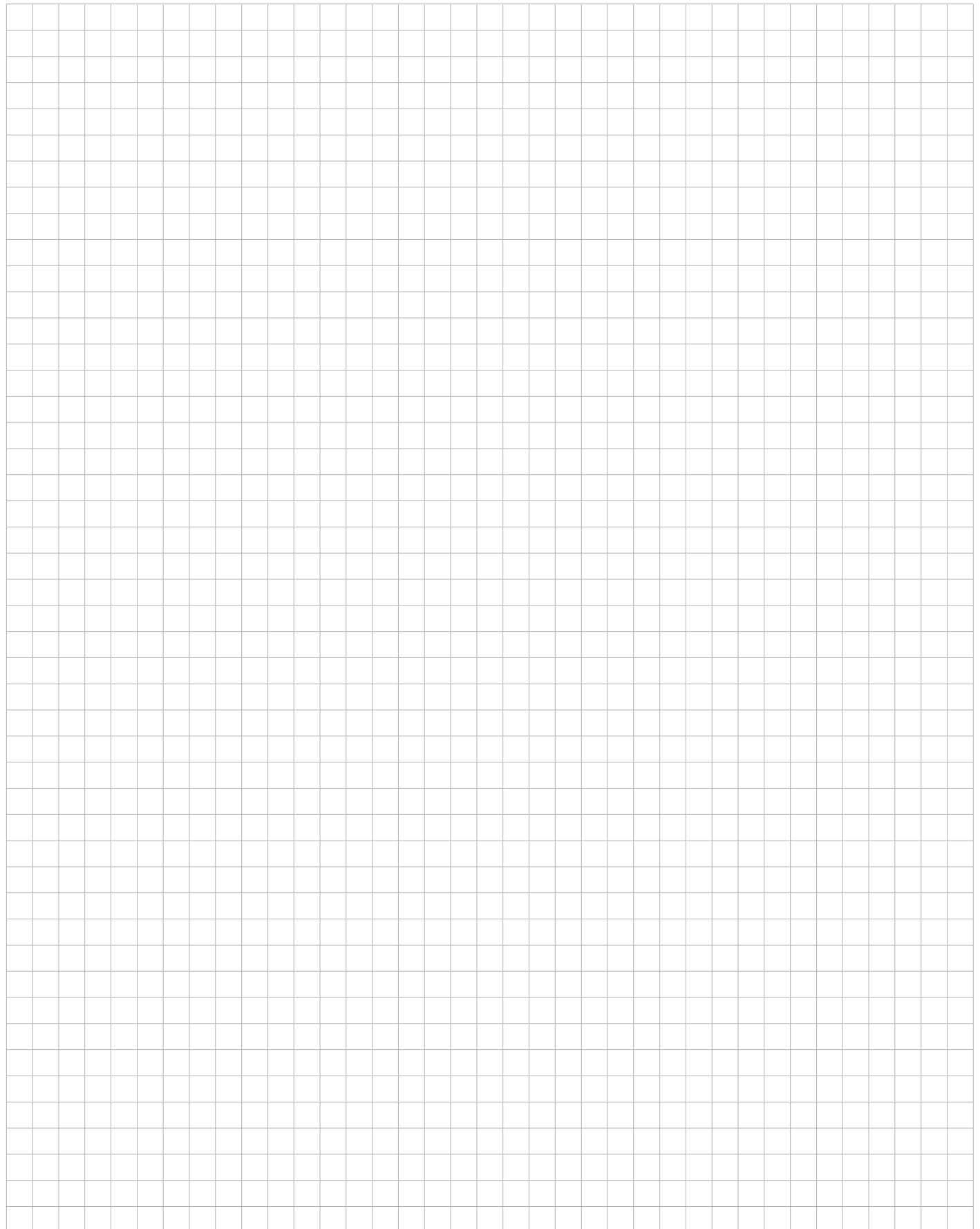
Modultyp	Technologiemodule – Beschreibung	I/O-Anschluss	Busanschluss	Ident-Nr.	Seite
SDPB-0002D-0002	2-kanalige Pulsweitenmodulation, 24 VDC, 2,5 A	2 × M12	1 × M12	6824060	246
SDPB-0002D-1002	2-kanalige Pulsweitenmodulation, 24 VDC, 2,5 A	2 × M12	2 × M12	6824437	246
SDPB-0202D-0003	2-kanaliger Vor-/Rückwärtszähler, 24 VDC, 100 kHz	2 × M12	1 × M12	6824068	248
SDPB-0202D-1003	2-kanaliger Vor-/Rückwärtszähler, 24 VDC, 100 kHz	2 × M12	2 × M12	6824413	248
SDPB-10S-0001	1-kanaliges Inkremental-Encoder-Interface	1 × M12, 1 × M23	1 × M12	6824074	250
SDPB-10S-1001	1-kanaliges Inkremental-Encoder-Interface	1 × M12, 1 × M23	2 × M12	6824445	250
SDPB-10S-0002	1-kanalige serielle Schnittstelle RS232	2 × M12	1 × M12	6824075	252
SDPB-10S-1002	1-kanalige serielle Schnittstelle RS232	2 × M12	2 × M12	6824446	252
SDPB-10S-0003	1-kanalige serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)	2 × M12	1 × M12	6824076	254
SDPB-10S-1003	1-kanalige serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)	2 × M12	2 × M12	6824447	254
SDPB-10S-0004	1-kanalige serielle Schnittstelle RS422/485	2 × M12	1 × M12	6824077	256
SDPB-10S-1004	1-kanalige serielle Schnittstelle RS422/485	2 × M12	2 × M12	6824448	256
SDPB-10S-0005	1-kanaliges SSI-Geber-Interface	1 × M23	1 × M12	6824078	258
SDPB-10S-1005	1-kanaliges SSI-Geber-Interface	1 × M23	2 × M12	6824444	258

piconet® – spezielles Zubehör

Seite

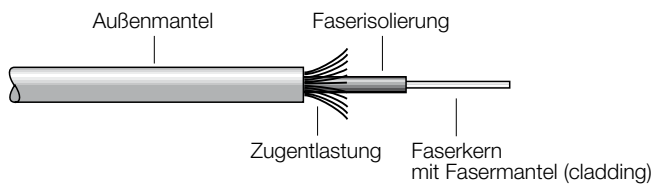
Lichtwellenleiter	134
Konfektionierbarer LWL-Stecker	135
Schleiflehre	135
LWL-Konfektionierungs-Set	135
LWL-Messgerät	136
LWL-Brücke	136
Power-Brücke	136
Montageschiene	136
IP20-Klemmenblöcke	137
SUB-D-Steckverbinder IP67	137
piconet®-Sets	137
piconet®-Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT und Adapterkabel	137
piconet®-Thermoelement-Kompensationsstecker	138
Erdungslasche für piconet®-Module	138
Montageplatte für piconet®-Gehäuse zur Befestigung auf einer DIN-Schiene (Hutschiene)	138
piconet®-Power-Verteiler-Boxen	139
piconet®-Bohrschablonen	140





piconet® – Spezielles Zubehör

piconet® – IP-Link-Lichtwellenleiter – Technische Daten




⚠ ACHTUNG:
Detaillierte Angaben zur Konfektionierung der IP-Link Lichtwellenleiter entnehmen Sie bitte dem „piconet® – Anwenderhandbuch I/O-Module“ bzw. dem Montagehinweis des IP-Link Steckers SFOC-0002-10

Profil Material Faserkern Material Fasermantel Material Faserisolierung Material Zugentlastung Material Außenmantel	Stufenindex PMMA, Ø 980 µm PMMA, Ø 1000 µm PE, Farbe schwarz, Ø 2,2 mm Aramid (Kevlar) PUR, Farbe orange, Ø 5,5 ± 0,2 mm
Anwendung	für ortsfeste Verlegung im Maschinenbereich, in Kabelkanälen, Rohren auf Kabelpritschen für den flexiblen Einsatz im Bereich der Robotertechnik mit leichter dynamischer Beanspruchung für den Einsatz in Schleppketten
Übertragungseigenschaften – Dämpfung bei 650 nm	typ. 170...180 dB/km, max. 200 dB/km
Numerische Apertur	0,5
Mechanische Eigenschaften – Biegeradius, statisch – Biegeradius, dynamisch – Biegeradius, Schleppkette	min. 50 mm min. 10 × Außendurchmesser min. 10 × Außendurchmesser (ca. 2 Mio. Zyklen)
Chemische Eigenschaften	sehr gute Beständigkeit gegen Öl, Fett, Säuren, Laugen keine Langzeitlagerung in Wasser zulässig
Betriebstemperatur Lagertemperatur	-20...+ 70 °C -40...+ 70 °C
Brandverhalten	flammschützend halogenfrei gemäß IEC 60754-2A1:1997, keine korrosiven und toxischen Gase


piconet® – vorkonfektionierte IP-Link-Lichtwellenleiter

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	vorkonfekt. LWL, 0,2 m, schleppkettenfähig	SFOL-0,2M	6603379
	vorkonfekt. LWL, 0,25 m, schleppkettenfähig	SFOL-0,25M	6603750
	vorkonfekt. LWL, 0,3 m, schleppkettenfähig	SFOL-0,3M	6603382
	vorkonfekt. LWL, 0,5 m, schleppkettenfähig	SFOL-0,5M	6603383
	vorkonfekt. LWL, 1 m, schleppkettenfähig	SFOL-1M	6603384
	vorkonfekt. LWL, 2 m, schleppkettenfähig	SFOL-2M	6603385
	vorkonfekt. LWL, 3 m, schleppkettenfähig	SFOL-3M	6611279
	vorkonfekt. LWL, 5 m, schleppkettenfähig	SFOL-5M	6603386
	vorkonfekt. LWL, 10 m, schleppkettenfähig	SFOL-10M	6611280
	vorkonfekt. LWL, 15 m, schleppkettenfähig	SFOL-15M	6611281


piconet® – IP-Link-Lichtwellenleiter – Meterware

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Lichtwellenleiter, Meterware, x = Länge in Meter Lichtwellenleiter, Rolle mit 500 m	SFOF-xM SFOF-500M-ROLLE	6603393 6611086


piconet® – konfektionierbarer IP-Link-Stecker

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Der neue IP-Link-Stecker bietet eine deutliche Erleichterung bei der Konfektionierung des Lichtwellenleiters. Der Griffkörper besteht aus Polyamid. Die Arretierung des Lichtwellenleiters erfolgt über einen ovalen Zinkdruckguss Klemmverschluss. Durch Eindrücken des Klemmverschlusses wird die Leitung sicher im Stecker fixiert. Schutzart IP67. VPE = 10 Stck.	SFOC-0002-10	6604094

piconet® – IP-Link-Lichtwellenleiter – Schleiflehre


Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Die Schleiflehre dient zur optimalen Oberflächenvergütung der Stirnfläche des konfektionierten IP-Link Lichtwellenleiters.	LWL-SL-SFOC-0002	6901180

piconet® – IP-Link-Lichtwellenleiter – Konfektionierungsset


Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Das Lichtwellenleiter Konfektionierungs-Set bietet das optimale Werkzeug für alle Anwender, die den Lichtwellenleiter für das piconet®-Sub-System IP-Link selber konfektionieren. Inhalt: 1 Abisolierzange 1 Seitenschneider 1 Schleiflehre für Steckertyp SFOC-0002 1 Bogen Schleifpapier 600er Körnung 1 Montagehinweis	LWL-KS-SFOC-0002	6901181

piconet® – Spezielles Zubehör


piconet® – IP-Link-Lichtwellenleiter – Messgerät

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Das Optische Messgerät dient zur Bestimmung der Lichtleistung und der Dämpfungsmessung der IP-Link Lichtwellenleiter bei Verwendung einer stabilisierten Lichtquelle. Durch den integrierten Mikroprozessor erlaubt das Messgerät die Messung der Wellenlängen von 590 nm sowie die Anzeige in μW oder dBm. Beim Einschalten des Messgerätes wird ein automatischer Nullabgleich durchgeführt.	LWL-MG	6901182


piconet® – IP-Link-Lichtwellenleiter – Brücke

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Die IP-Link-Brücke bietet eine deutliche Erleichterung bei der Montage und einen kompakten Aufbau der Erweiterungsmodule. Der flexible Mittelteil der Brücke erlaubt eine Anreihung der Erweiterungsmodule in einem Abstand von 0 bis 5 mm. Wird die optional verfügbare Montageschiene SNNE-RAIL500 mit vorgefertigten M3-Bohrungen verwendet, kann der Zeitaufwand nochmals reduziert werden. Schutzart IP67	SFOB-0001	6603817


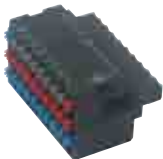
piconet® – Power-Brücke

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Die Power-Brücke bietet eine deutliche Erleichterung bei der Montage und einen kompakten Aufbau der Erweiterungsmodule. Der flexible Mittelteil der Brücke erlaubt eine Anreihung der Erweiterungsmodule in einem Abstand von 0 bis 5 mm. Wird die optional verfügbare Montageschiene SNNE-RAIL500 mit vorgefertigten M3-Bohrungen verwendet, kann der Zeitaufwand nochmals reduziert werden. Schutzart IP67. Weitere Versorgungsleitungen finden Sie im Kapitel Allgemeines Zubehör	PKG4M-0,12-PSG4M/TXL	6627043

piconet® – Montageschiene


Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Optionale Montageschiene mit vorgefertigten M3-Bohrungen für die schnelle Montage von piconet®-Erweiterungsmodulen. Die Montageschiene besteht aus rostfreiem Edelstahl (V2A). Sie erlaubt die Montage von bis zu 15 Erweiterungsmodulen in einem Abstand von jeweils 2 mm. Mittels M5 Schrauben kann die Schiene direkt an der Maschine montiert werden. 500 mm \times 129 mm \times 1,5 mm (B \times H \times T)	SNNE-RAIL500	6824470

piconet® – IP20-Klemmenblöcke

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	1-reihiger Klemmenblock mit 10 Klemmstellen für 8 I/O-Kanäle, „Push in“ Technik zum werkzeuglosen Auflegen der Litzen, Eindeutige Anzeige der Signalzustände via LEDs, Schutzart IP20, Zur Verwendung mit dem <i>piconet®</i> -Erweiterungsmodul SNNE-0808D-0003.	SNNE-BL I/O 3,5-10/LED-SET	6824475
	3-reihiger Klemmenblock mit 30 Klemmstellen für 8 I/O-Kanäle, „Push in“ Technik zum werkzeuglosen Auflegen der Litzen, Eindeutige Anzeige der Signalzustände via LEDs, Schutzart IP20, Zur Verwendung mit dem <i>piconet®</i> -Erweiterungsmodul SNNE-0808D-0003.	SNNE-BL I/O 3,5-30/LED-SET	6824474

3


piconet® – SUB-D-Steckverbinder IP67

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	25-poliger SUB-D Stecker in Schutzart IP67 zur Leitungsmontage. Für Anschlussleitungen mit einem Außendurchmesser von 6 bis 10 mm Zur Verwendung mit dem <i>piconet®</i> -Erweiterungsmodul SNNE-0016D-000x.	SUB-D-IP67	6901390

piconet® – Sets

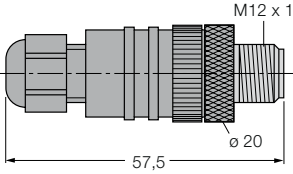
Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
Stückliste <i>piconet®</i>-Set-M8: 1 × M12-Verschlusskappen, 9 × M8-Verschlusskappen, 2 × LWL-Stopfen 1 × Rahmen mit 10 Bezeichnungsschildern, 2 × M8-Stopfen, 1 × M12-Stopfen	<i>piconet®</i> -Set-M8	8015078
Stückliste <i>piconet®</i>-Set-M12: 5 × M12-Verschlusskappen, 1 × M8-Verschlusskappen, 2 × LWL-Stopfen 1 × Rahmen mit 10 Bezeichnungsschildern, 2 × M8-Stopfen, 1 × M12-Stopfen	<i>piconet®</i> -Set-M12	8015076

piconet®-Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT und Adapterkabel

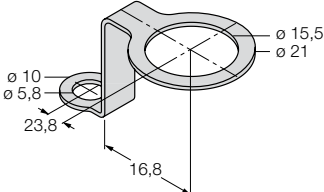
Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	RS232-Adapterkabel	I/O-ASSISTANT-KABEL-PICONET	6824399
	Projektierungssoftware	SW-I/O-ASSISTANT	kostenlos unter http://www.turck.com

piconet® – Spezielles Zubehör

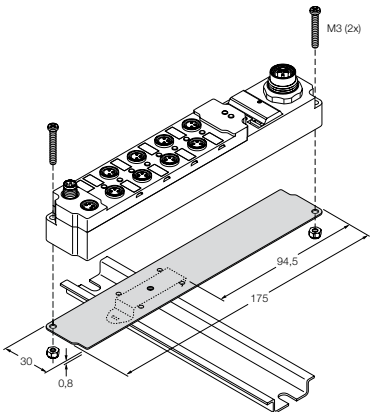
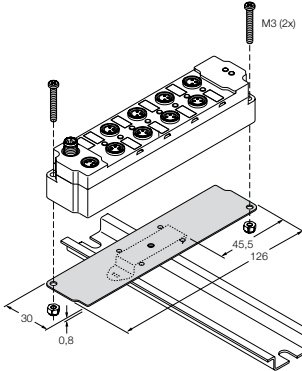
piconet® – Thermoelement-Kompensationsstecker

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Thermoelement-Kompensationsstecker, M12 x 1	WAS5-THERMO	6824260

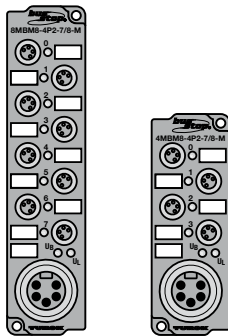
Erdungslasche für piconet®-Module

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Erdungslasche für piconet®-Module	EL-0002	8030476

Montageplatte für piconet®-Gehäuse zur Befestigung auf einer DIN-Schiene (Hutschiene)

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	<p>Montageplatte zur Befestigung des piconet®-Koppel- und Stand-alone-Moduls (Gehäuselänge: 175 mm) auf einer Hutschiene.</p> <p>Vorgehensweise bei der Montage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modulträgerclip (1) mit der Gehäusegrundplatte (2) durch eine Blindniete (im Lieferumfang enthalten) fixieren. 2. Gehäusegrundplatte an dem Modul über Schrauben und Muttern (im Lieferumfang enthalten) befestigen. 3. Zuletzt das Modul über den Modulträgerclip auf die Hutschiene aufsnappen lassen. 	S-BKT1	6603930
	<p>Montageplatte zur Befestigung des piconet®-Erweiterungs-Moduls (Gehäuselänge: 126 mm) auf einer Hutschiene.</p> <p>Vorgehensweise bei der Montage:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modulträgerclip (1) mit der Gehäusegrundplatte (2) durch eine Blindniete (im Lieferumfang enthalten) fixieren. 2. Gehäusegrundplatte an dem Modul über Schrauben und Muttern (im Lieferumfang enthalten) befestigen. 3. Zuletzt das Modul über den Modulträgerclip auf die Hutschiene aufsnappen lassen. 	S-BKT2	6603931

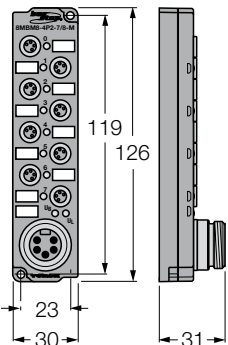
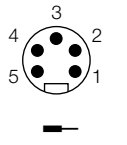
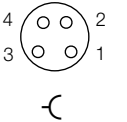
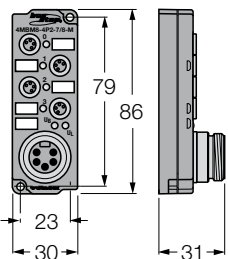
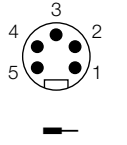
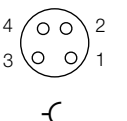
piconet® – Power-Verteiler-Boxen



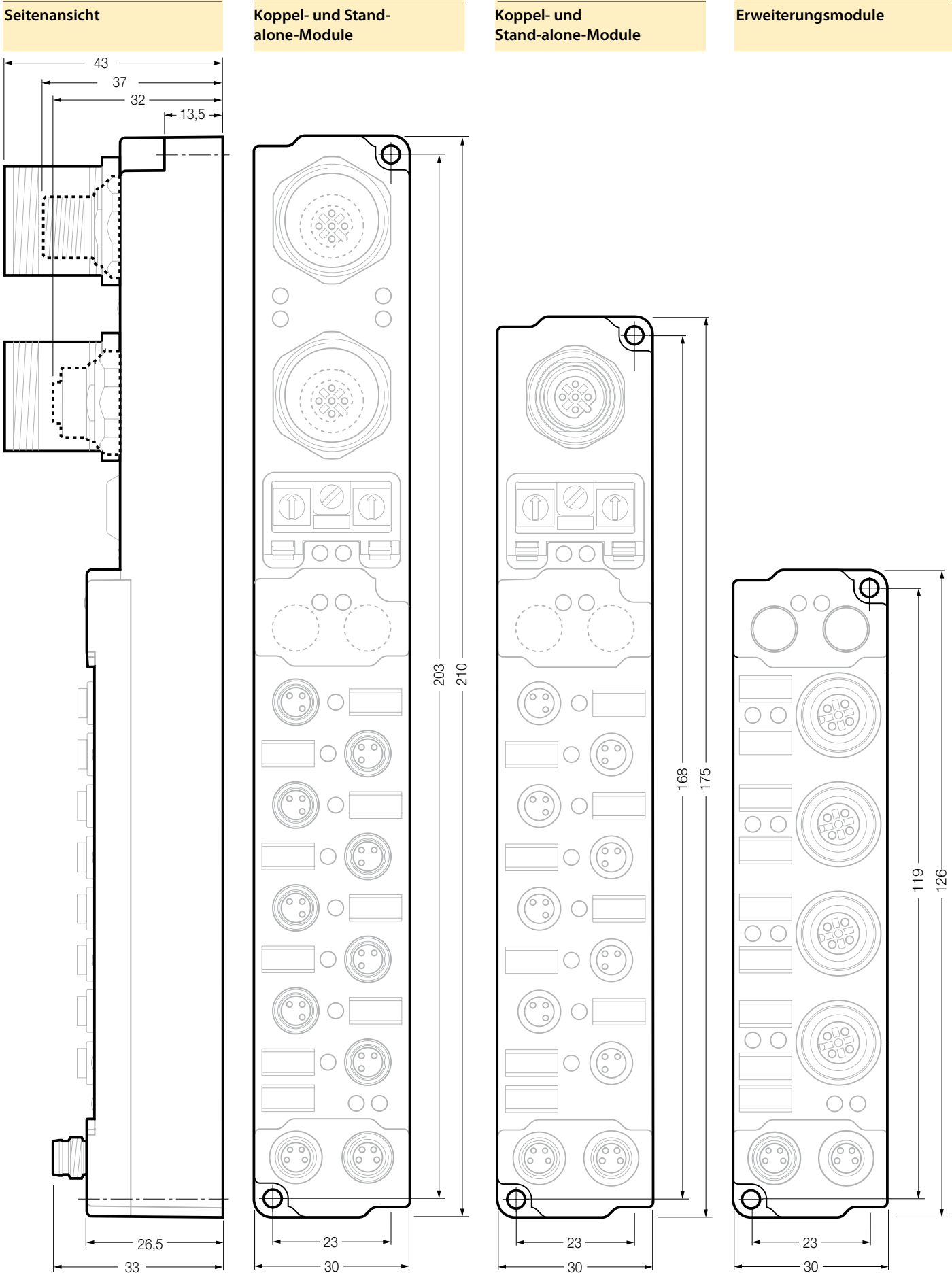
- Energieversorgungsverteiler für *piconet*®-Stationen
- Widerstandsfähiges, vollvergossenes Polyamid-Gehäuse

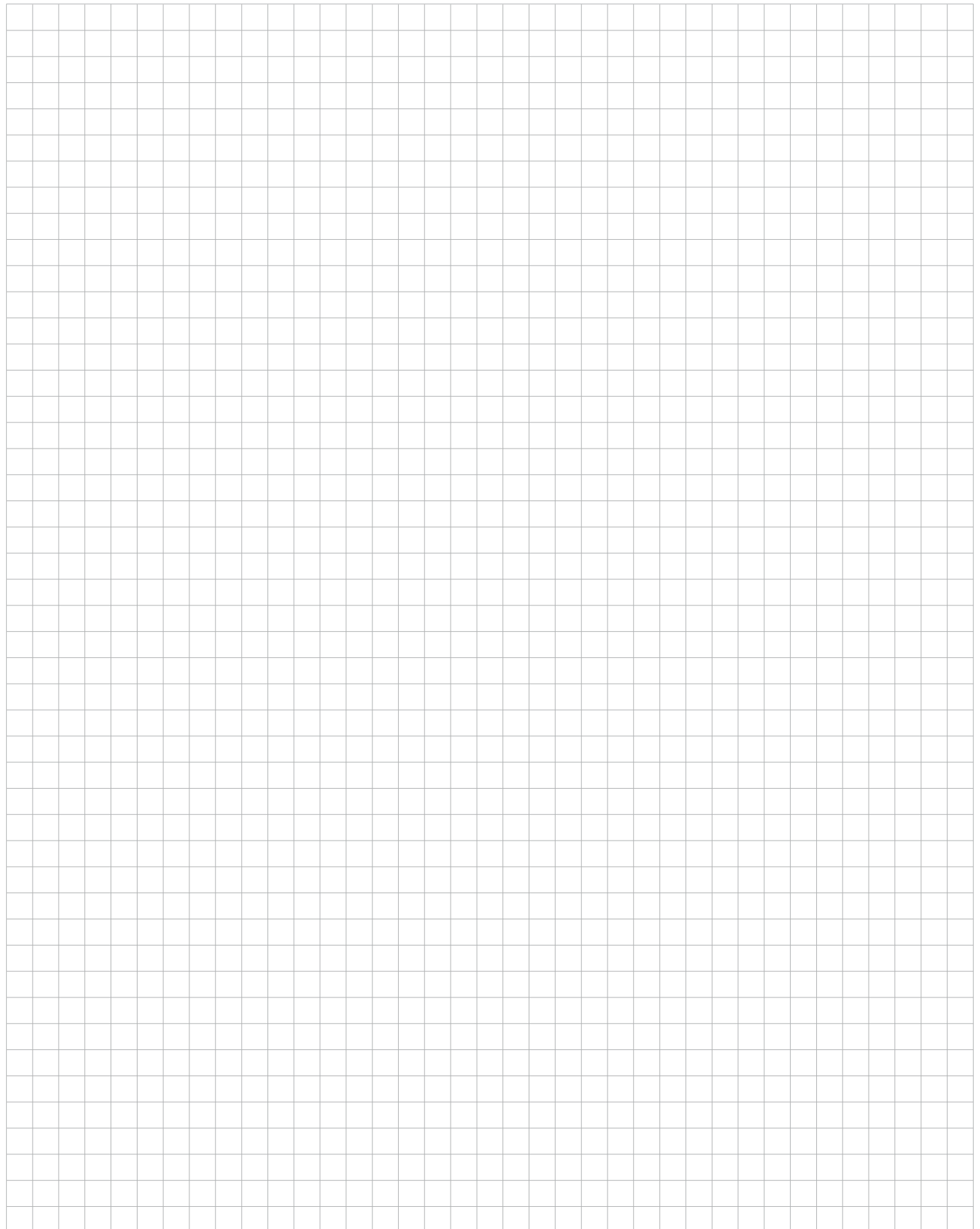
⚠ ACHTUNG:

Die *piconet*®-Power-Verteiler dürfen mit einem maximalen Strom von 9 A gespeist werden. Pro Kanal dürfen den Power-Verteiler maximal 4 A entnommen werden. Die Verteiler sind daher zwingend sowohl auf der Seite der Energieeinspeisung (7/8") als auch auf der Seite der Energieentnahme (M8) mit entsprechend dimensionierten Sicherungselementen zu schützen!

Typenbezeichnung/Ident-Nr.	Beschreibung	Pin-Konfiguration
8MBM8-4P2-7/8-M Ident-Nr. 8017216 	8fach-Power-Verteiler <ul style="list-style-type: none"> – max. 4 A pro Kanal – Kleine Bauform – Vollvergossenes Kunststoffgehäuse – Schutzart IP67 	 <ul style="list-style-type: none"> 1 = GND 2 = GND 3 = PE 4 = 24 VDC U_B 5 = 24 VC U_L ($I_{max} = 9 A$) <p>System 7/8"</p>  <ul style="list-style-type: none"> 1 = 24 VDC U_B 2 = 24 VDC U_L ($I_{max} = 4 A$) 3 = GND 4 = GND <p>System M8 x 1</p>
4MBM8-4P2-7/8-M Ident-Nr. 8017217 	4fach-Power-Verteiler <ul style="list-style-type: none"> – max. 4 A pro Kanal – Kleine Bauform – Vollvergossenes Kunststoffgehäuse – Schutzart IP67 	 <ul style="list-style-type: none"> 1 = GND 2 = GND 3 = PE 4 = 24 VDC U_B 5 = 24 VDC U_L ($I_{max} = 9 A$) <p>System 7/8"</p>  <ul style="list-style-type: none"> 1 = 24 VDC U_B 2 = 24 VDC U_L ($I_{max} = 4 A$) 3 = GND 4 = GND <p>System M8 x 1</p>

piconet® – Modulabmessungen (Bohrschablonen)

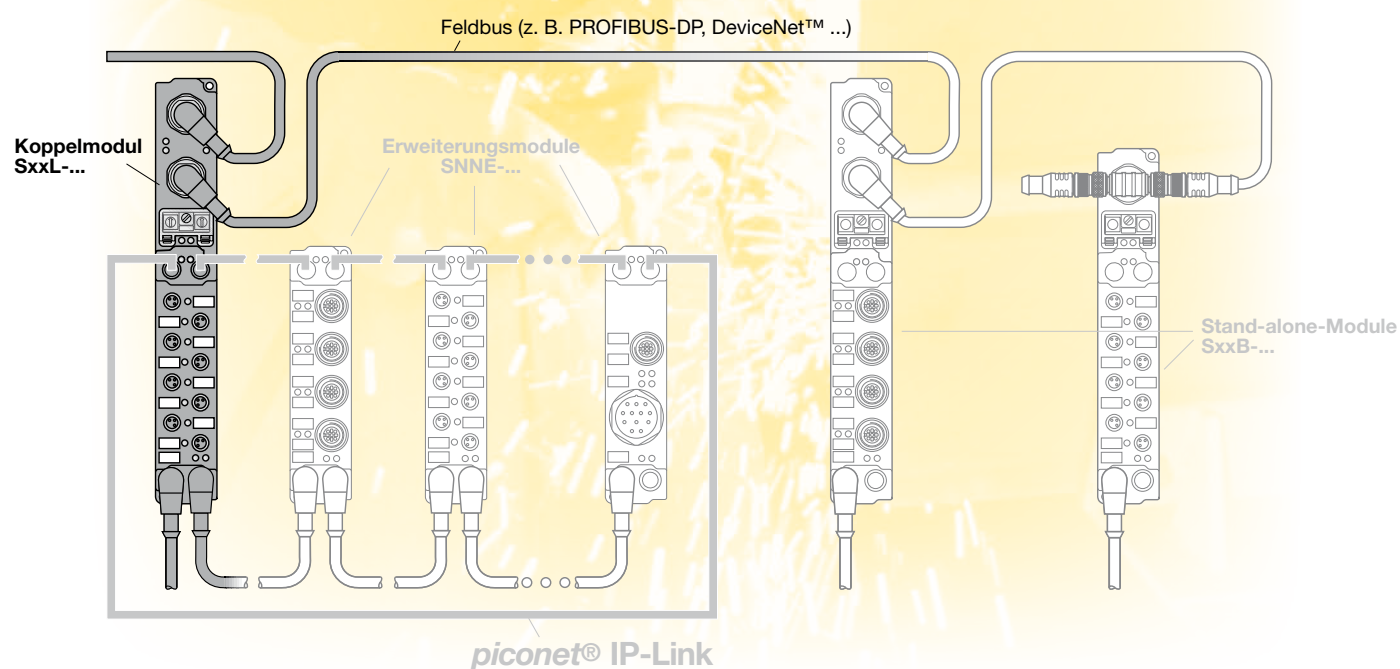




piconet® – Koppelmodule

Seite

PROFIBUS-DP	144
DeviceNet™	146
CANopen	148
INTERBUS	150
Modbus TCP	152
EtherNet/IP™	154
PROFINET IO	156



piconet® – Koppelmodule

piconet®-Koppelmodule dienen als Gateways zwischen dem übergeordneten Feldbus (wie z. B. PROFIBUS-DP, DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO) und dem lichtwellenleiterbasierenden *piconet*®-Sub-Bus „IP-Link“. Je nach Ausführung besitzen die Koppelmodule einen oder zwei Feldbusanschlüsse sowie zwei weitere Anschlüsse zur Ankopplung an den *piconet*®-IP-Link.

Auf Basis der IP-Link-Verbindung lässt sich ein modulares Netzwerk aufbauen, an dem

pro Koppelmodul bis zu 120 Erweiterungsmodule betrieben werden können. Über das 2 MBit/s schnelle und störungssichere IP-Link-Netzwerk erfasst das Koppelmodul die I/O-Daten der angeschlossenen Erweiterungsmodule.

Für 1000 I/Os liegt die Übertragungszeit bei ca. 1 ms – bei geringerem Datenaufkommen verringert sich die Zeit entsprechend. Die Maximallänge eines Lichtwellenleiters beträgt 15 m.

Das robuste IP67-Gehäuse ist äußerst kompakt ausgeführt, vollvergossen und durchgängig mit Metall-Steckverbindern ausgestattet. Somit eignen sich die *piconet*®-Module für den Einsatz sowohl in rauer industrieller Umgebung als auch in den engen Platzverhältnissen des Sonder- und Serienmaschinenbaus.

Betriebs- und Lastspannung werden – wie bei allen *piconet*®-Modulen – getrennt eingespeist. Neben den Spannungs-LEDs ist jedem Kanal eine Status-LED für die Schaltzustandsanzeige zugeordnet.

piconet®-Koppelmodule – allgemeine technische Daten

Einstellungen

Feldbusadresse	1...99 (dezimal), über Drehcodierschalter einstellbar
Übertragungsrate	automatisch

LED-Anzeigen (modulbezogen)

Feldbus	feldbusspezifisch (s. Handbuch)
Status IP-Link und Modul (lokaler Fehler)	
– grüne LED flackert/an – rote LED aus:	Empfang fehlerfreier IP-Link-Protokolle
– grüne LED flackert/rote LED flackert:	Empfang fehlerhafter IP-Link-Protokolle (muss noch nicht zum Systemfehler führen)
– grüne LED aus/rote LED flackert:	Empfang fehlerhafter IP-Link-Protokolle
– grüne LED aus – rote LED an:	kein Datenempfang über den IP-Link bzw. Modulfehler
Betriebsspannung U_B	grün: betriebsbereit
Lastspannung U_L	grün: betriebsbereit

Anschlüsse

Feldbus	Messing, vernickelt
IP-Link	abhängig vom jeweiligen Feldbussystem
Länge der Lichtwellenleiter	(2) IP-Link-Buchsen
Energieversorgung	max. 15 m
Ein-/Ausgänge	(1) M8-Stecker, 4-polig, (1) M8-Kupplung, 4-polig
Serviceschnittstelle	wahlweise: (8) M8-Kupplungen, 3-polig, oder (4) M12-Kupplungen, 5-polig
	(1) Sockelleiste, 5-polig (für I/O-ASSISTANT)

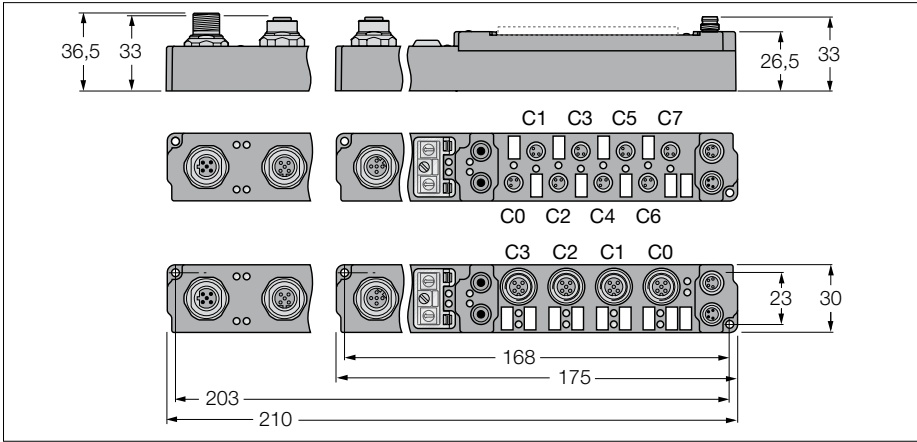
Gehäuse

Material	kompaktes, vollvergossenes Kunststoffgehäuse
Abmessungen – Gerät mit 1 Feldbusanschluss	PA6 (Polyamid)
Abmessungen – Gerät mit 2 Feldbusanschlüssen	175 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Montage	210 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Einbaulage	2 Befestigungslöcher, Ø 3 mm
Temperaturbereich (Betrieb)	beliebig
Temperaturbereich (Lager)	0 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)
Schutzart (IEC 60529/EN 60529)	-25 °C bis +85 °C (-13 °F bis +185 °F)
Schwingungs- und Schockprüfung	IP65, IP66, IP67
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	gemäß IEC 68, Teil 2-6/IEC 68, Teil 2-27
Gewicht	gemäß EN 50081-2/EN 50082-2
Zulassungen	ca. 250–280 g (je nach Typ)



Weiterführende technische Informationen siehe *piconet*® – Anwenderhandbücher

piconet® Koppelmodul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

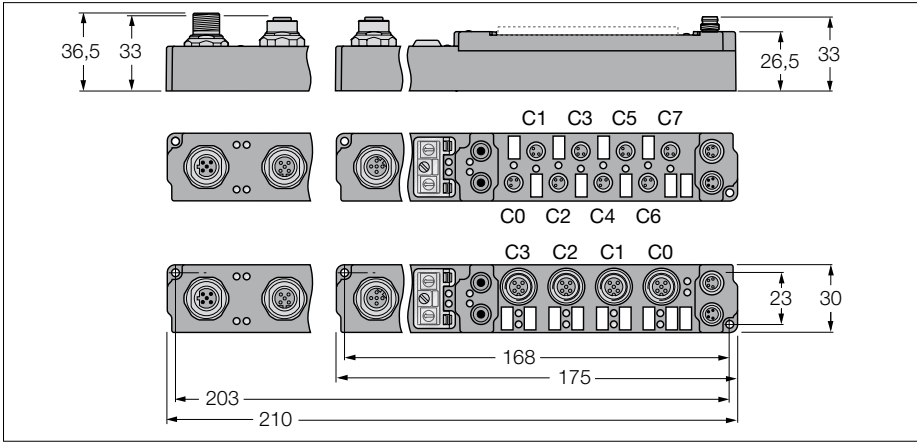
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte-Alignment "nicht aktiv" (default). Es werden je 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
Byte-Alignment "aktiv". Es werden je 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	idle	idle	idle	idle
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	idle	idle	idle	idle

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Koppelmodul für DeviceNet™
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 60 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

piconet® Koppelmodul für DeviceNet™
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

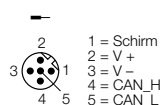
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824227 SDNL-0404D-0003	F119, F077, F079, F081
	6824225 SDNL-0404D-0004	F119, F117, F118, F081
	6824457 SDNL-0404D-1003	F085, F077, F079, F081
	6824453 SDNL-0404D-1004	F085, F117, F118, F081

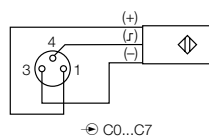
3

Anschlussbelegungen

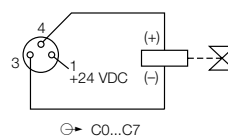
F119 – Feldbus M12 × 1



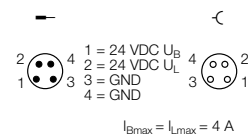
F077 – Eingang M8 × 1



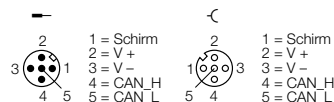
F079 – Ausgang M8 × 1



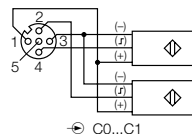
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



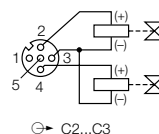
F085 – Feldbus M12 × 1



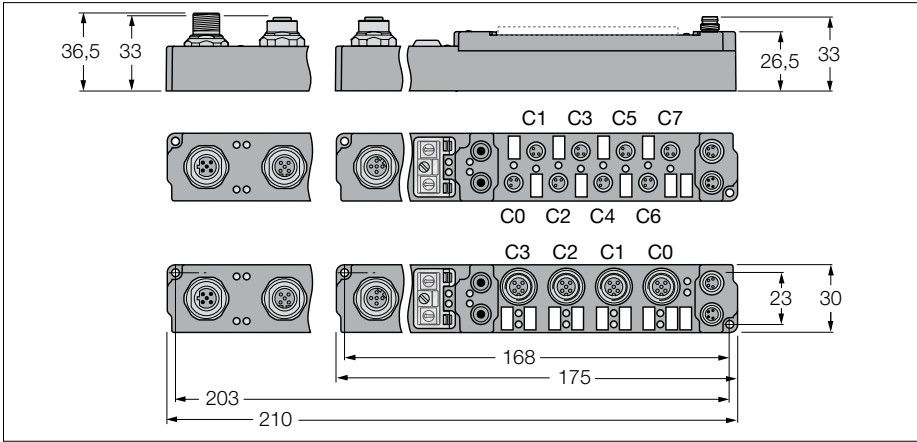
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Koppelmodul für CANopen
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 60 mA
Adressierung Feldbus	10 kBit/s bis 1 MBit/s
Serviceschnittstelle	0 bis 99
Potenzialtrennung	Parametrierung via I/O-ASSISTANT Feldbus zur Betriebsspannung
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

piconet® Koppelmodul für CANopen
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

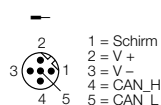
Industrielle
Automation

Maßbild 	Typ 6824221 SCOL-0404D-0003	Anschlussbelegung F119, F077, F079, F081
Maßbild 	Typ 6824219 SCOL-0404D-0004	Anschlussbelegung F119, F117, F118, F081
	Typ 6824454 SCOL-0404D-1003	Anschlussbelegung F085, F077, F079, F081
	Typ 6824456 SCOL-0404D-1004	Anschlussbelegung F085, F117, F118, F081

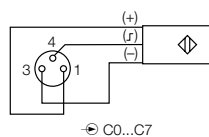
3

Anschlussbelegungen

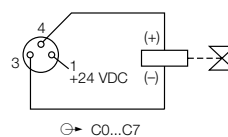
F119 – Feldbus M12 × 1



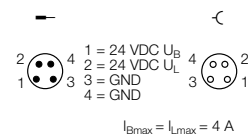
F077 – Eingang M8 × 1



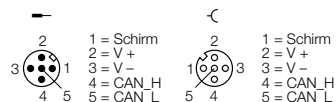
F079 – Ausgang M8 × 1



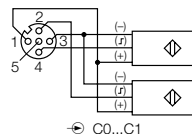
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



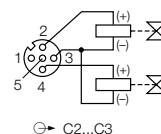
F085 – Feldbus M12 × 1



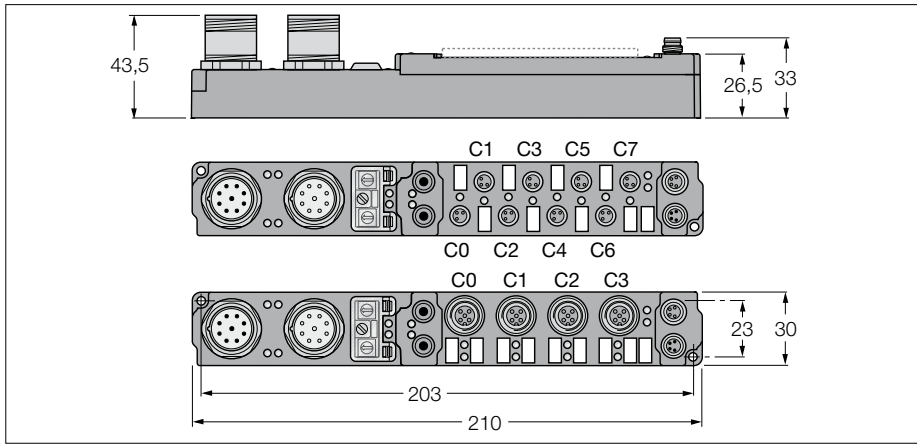
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Koppelmodul für INTERBUS
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

piconet® Koppelmodul für INTERBUS
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

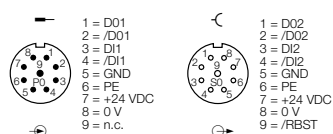
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824224 SIBL-0404D-0003	F109, F077, F079, F081
	6824222 SIBL-0404D-0004	F109, F117, F118, F081

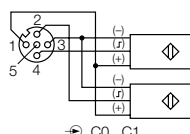
3

Anschlussbelegungen

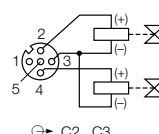
F109 – Feldbus M23 × 1



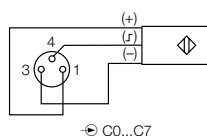
F117 – Eingang M12 × 1



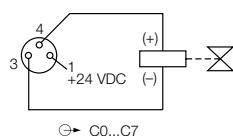
F118 – Ausgang M12 × 1



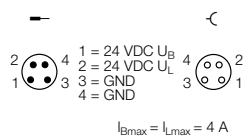
F077 – Eingang M8 × 1



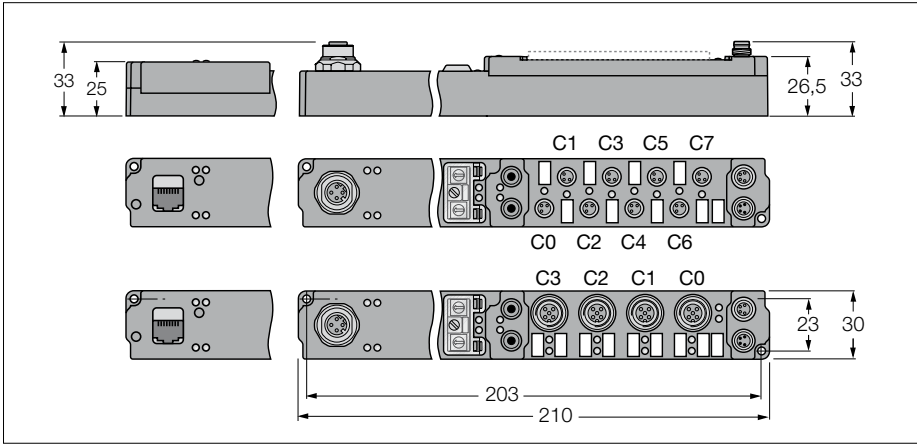
F079 – Ausgang M8 × 1



F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



piconet® Koppelmodul für Modbus TCP
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 100 mA
Übertragungsrate Ethernet	10 MBit/s / 100 MBit/s
Adressierungsmodi Ethernet	via Drehcodierschalter
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

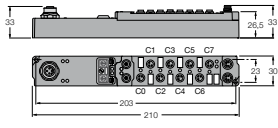
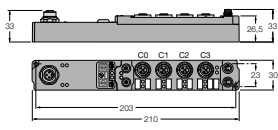
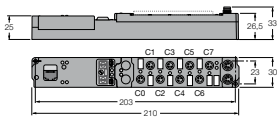
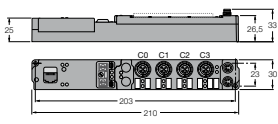
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

piconet® Koppelmodul für Modbus TCP
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

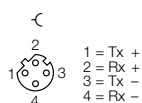
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824480 SENL-0404D-0001	F120, F077, F079, F081
	6824481 SENL-0404D-0002	F120, F117, F118, F081
	6824242 SENL-0404D-0003	F105, F077, F079, F081
	6824240 SENL-0404D-0004	F105, F117, F118, F081

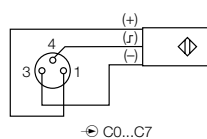
3

Anschlussbelegungen

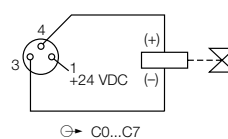
F120 – Ethernet M12 × 1



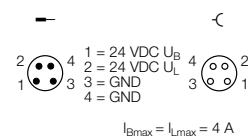
F077 – Eingang M8 × 1



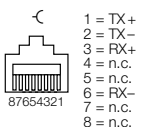
F079 – Ausgang M8 × 1



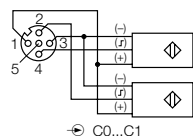
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



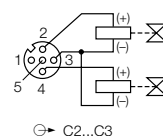
F105 – Feldbus RJ45



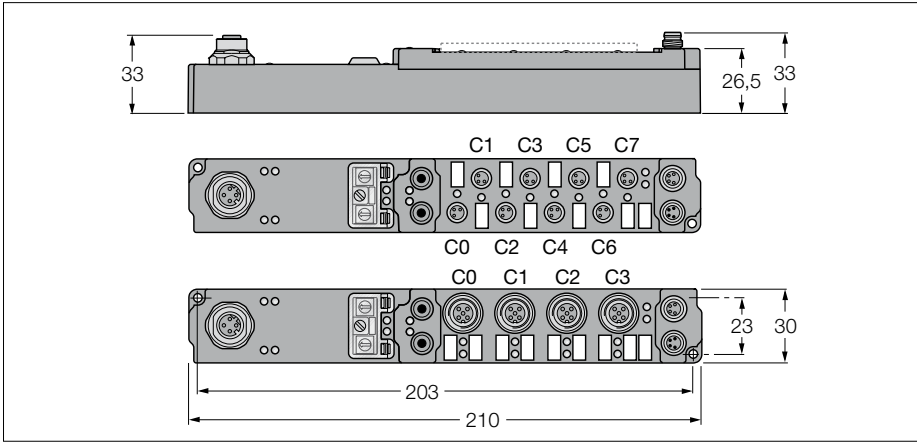
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Koppelmodul für EtherNet/IP™
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 100 mA
Übertragungsrate Ethernet	10 MBit/s / 100 MBit/s
Adressierungsmodi Ethernet	via Drehcodierschalter
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Ethernet zur Betriebsspannung
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

piconet® Koppelmodul für EtherNet/IP™
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

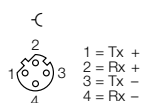
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824472 SIPL-0404D-0003	F120, F077, F079, F081
	6824471 SIPL-0404D-0004	F120, F117, F118, F081

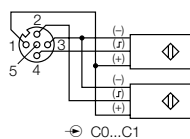
3

Anschlussbelegungen

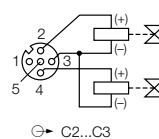
F120 – Ethernet M12 × 1



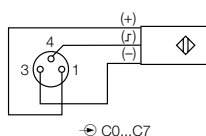
F117 – Eingang M12 × 1



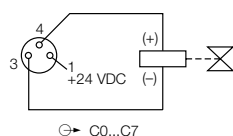
F118 – Ausgang M12 × 1



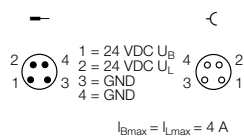
F077 – Eingang M8 × 1



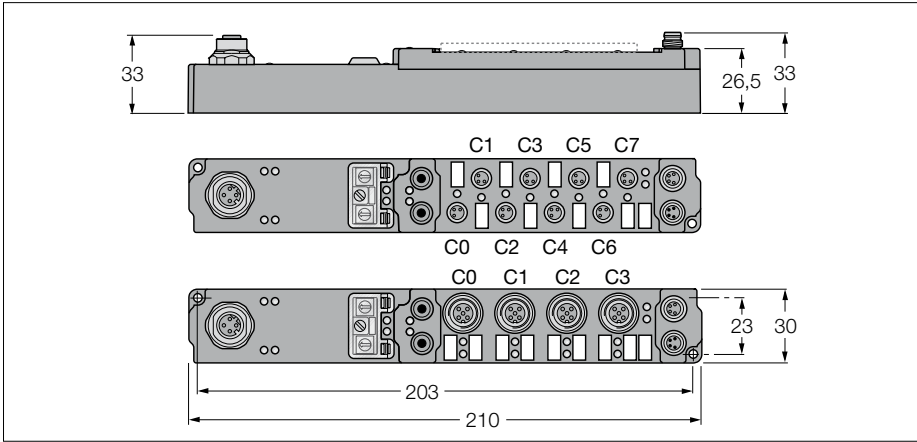
F079 – Ausgang M8 × 1



F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



piconet® Koppelmodul für PROFINET IO
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 100 mA
Übertragungsrate Ethernet	10 MBit/s / 100 MBit/s
Adressierungsmodi Ethernet	via Drehcodierschalter
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

piconet® Koppelmodul für PROFINET IO
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

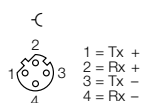
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824478 SPNL-0404D-0003	F120, F077, F079, F081
	6824477 SPNL-0404D-0004	F120, F117, F118, F081

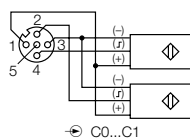
3

Anschlussbelegungen

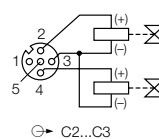
F120 – Ethernet M12 × 1



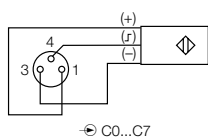
F117 – Eingang M12 × 1



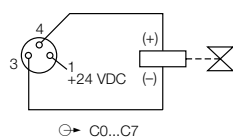
F118 – Ausgang M12 × 1



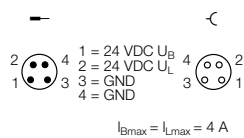
F077 – Eingang M8 × 1



F079 – Ausgang M8 × 1



F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



piconet® – Erweiterungsmodule für IP-Link

Seite

Digitalmodule

8 digitale Eingänge, Filter 0,2 ms oder 3 ms	160
8 digitale Ausgänge, 0,5 A	164
8 digitale Ausgänge, 2 A ($I_N = 4$ A)	166
8 digitale Ausgänge, 2 A ($I_N = 12$ A)	168
16 digitale Ausgänge, 0,5 A ($I_N = 4$ A)	170
4 digitale Eingänge, Filter 0,2 ms oder 3 ms und 4 digitale Ausgänge, 0,5 A	172
4 digitale Eingänge, Filter 0,2 ms oder 3 ms und 4 digitale Ausgänge, 2 A ($I_N = 4$ A)	176
8 digitale Eingänge, Filter 3 ms und 8 digitale Ausgänge, 0,5 A	180
8 digitale Eingänge, Filter 3 ms und 8 digitale Ausgänge, 0,5 A, IP20	182

Analogmodule

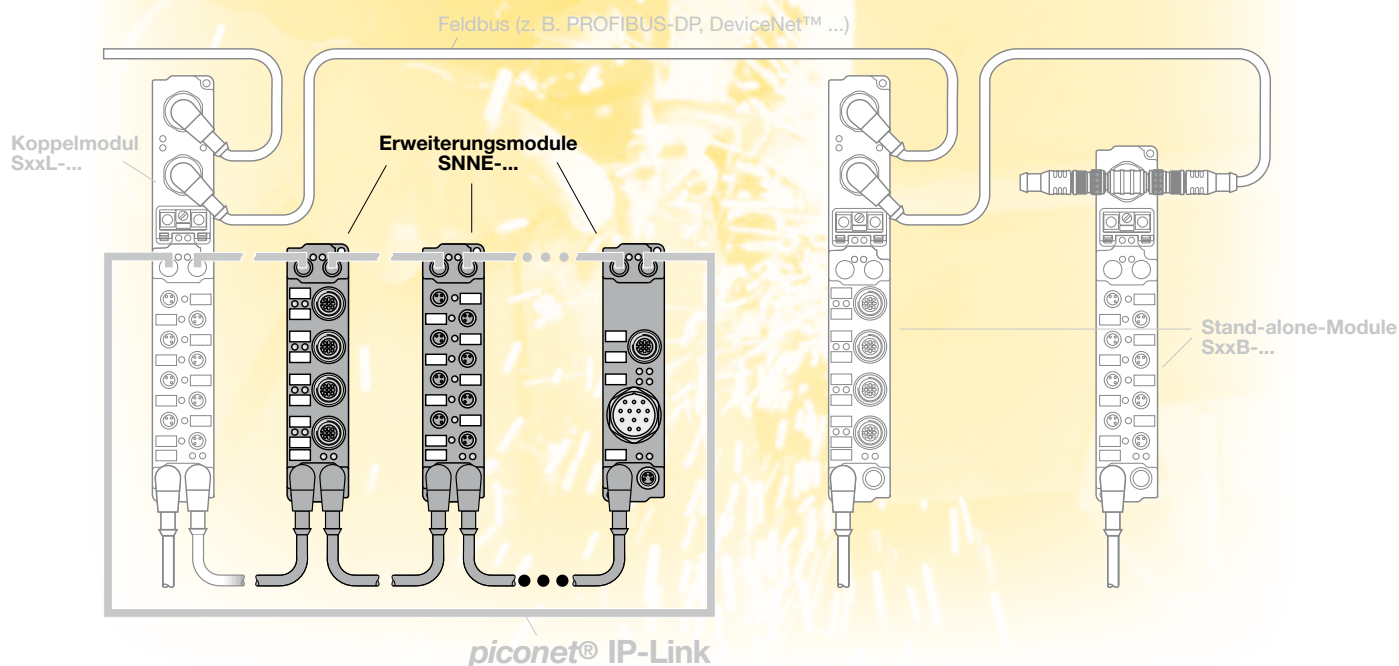
4 analoge Differenzeingänge ± 10 V, 16 Bit	184
4 analoge Differenzeingänge 0...20 mA, 16 Bit	186
4 analoge Eingänge für Pt100 (RTD)	188
4 analoge Eingänge für Thermoelemente	190
4 analoge Ausgänge, ± 10 V, 16 Bit	192
4 analoge Ausgänge, 0...20 mA, 16 Bit	194

Technologiemodule

2-kanalige Pulsweitenmodulation, 24 VDC, 2,5 A	196
2-kanaliger Vorwärts-/Rückwärtszähler, 24 VDC, 100 kHz	198
1-kanaliges Inkremental-Encoder-Interface	200
1-kanalige serielle Schnittstelle RS232	202
1-kanalige serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)	204
1-kanalige serielle Schnittstelle RS422/RS485	206
1-kanaliges SSI-Geber-Interface	208

FESTO-Ventilinsel

8 Ventilscheiben mit max. 16 Ventilsolen	210
--	-----



piconet® – Erweiterungsmodule für IP-Link

piconet®-Erweiterungsmodule verfügen busseitig ausschließlich über den Lichtleiteranschluss IP-Link. Über den IP-Link lassen sich bis zu 120 Erweiterungsmodule pro Koppelmodul anschließen und betreiben.

Das Produktspektrum umfasst Erweiterungsmodule für die gesamte Bandbreite der I/O-Signale – von den standardisierten digitalen Industriesignalen bis hin zu analogen Ein- und Ausgängen. Hinzu kommt eine Auswahl an Technologiemodulen wie z. B. Pulsweitenmodulation, Vorwärts-/Rückwärtszähler, Inkremental-Encoder sowie verschiedene seriellen Schnittstellen.

Über das 2 MBit/s schnelle, störungssichere IP-Link-Netzwerk erfasst das Koppelmodul die I/O-Daten der angeschlossenen Erweiterungsmodule.


Für 1000 I/Os liegt die Übertragungszeit bei ca. 1 ms – bei geringerem Datenaufkommen verringert sich die Übertragungszeit entsprechend. Die Maximallänge eines Lichtwellenleiters beträgt 15 m.

Das robuste IP67-Gehäuse ist äußerst kompakt ausgeführt, vollvergossen und durchgängig mit Metall-Steckverbindern ausgestattet. Somit eignen sich die *piconet*®-

Module für den Einsatz sowohl in rauer industrieller Umgebung als auch in den engen Platzverhältnissen des Sonder- und Serienmaschinenbaus.

Betriebs- und Lastspannung werden – wie bei allen *piconet*®-Modulen – getrennt eingespeist. Neben den Spannungs-LEDs ist jedem Kanal eine Status-LED für die Schaltzustandsanzeige zugeordnet.

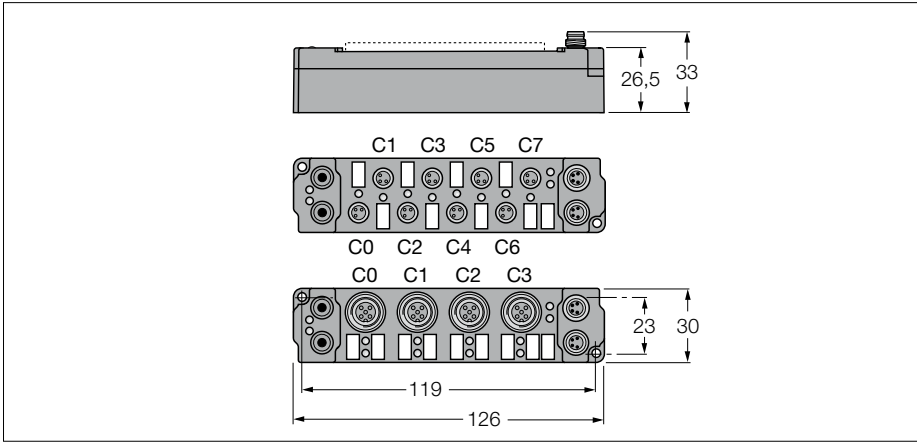
piconet®-Erweiterungsmodule für IP-Link – allgemeine technische Daten

Einstellungen	
Übertragungsrate	automatisch
LED-Anzeigen (modulbezogen)	
Status IP-Link und Modul (lokaler Fehler)	
– grüne LED flackert/an – rote LED aus:	Empfang fehlerfreier IP-Link-Protokolle
– grüne LED flackert/rote LED flackert:	Empfang fehlerhafter IP-Link-Protokolle (muss noch nicht zum Systemfehler führen)
– grüne LED aus/rote LED flackert:	Empfang fehlerhafter IP-Link-Protokolle
– grüne LED aus – rote LED an:	kein Datenempfang über den IP-Link bzw. Modulfehler
Betriebsspannung U_B	grün: betriebsbereit
Lastspannung U_L	grün: betriebsbereit
Anschlüsse	
IP-Link	Messing, vernickelt
Länge der Lichtwellenleiter	(2) IP-Link-Buchsen
Energieversorgung	max. 15 m
Ein-/Ausgänge	abhängig vom jeweiligen Modultyp
	wahlweise: (8) M8-Kupplungen oder (4) M12-Kupplungen
Gehäuse	
Material	kompaktes, vollvergossenes Kunststoffgehäuse
Abmessungen	PA6 (Polyamid)
Montage	126 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Einbaulage	2 Befestigungslöcher, Ø 3 mm
Temperaturbereich (Betrieb)	beliebig
Temperaturbereich (Lager)	0 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)
Schutzart (IEC 60529/EN 60529)	-25 °C bis +85 °C (-13 °F bis +185 °F)
Schwingungs- und Schockprüfung	IP65, IP66, IP67
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	gemäß IEC 68, Teil 2-6/IEC 68, Teil 2-27
Gewicht	gemäß EN 50081-2/EN 50082-2
Zulassungen	ca. 120–200 g (je nach Typ)
	CE, 



Weiterführende technische Informationen siehe *piconet*® – Anwenderhandbücher

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms



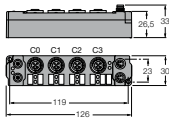
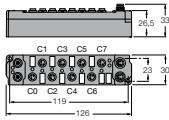
- 8 digitale pnp Eingänge
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
		Byte n+1 (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs- modul genutzt.				C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n+1 (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
		C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.								

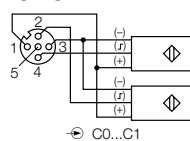
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824203 SNNE-0800D-0004	F117, F081
	6824204 SNNE-0800D-0007	F077, F081

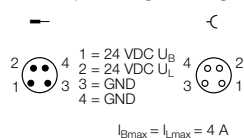
3

Anschlussbelegungen

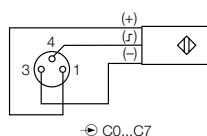
F117 – Eingang M12 × 1



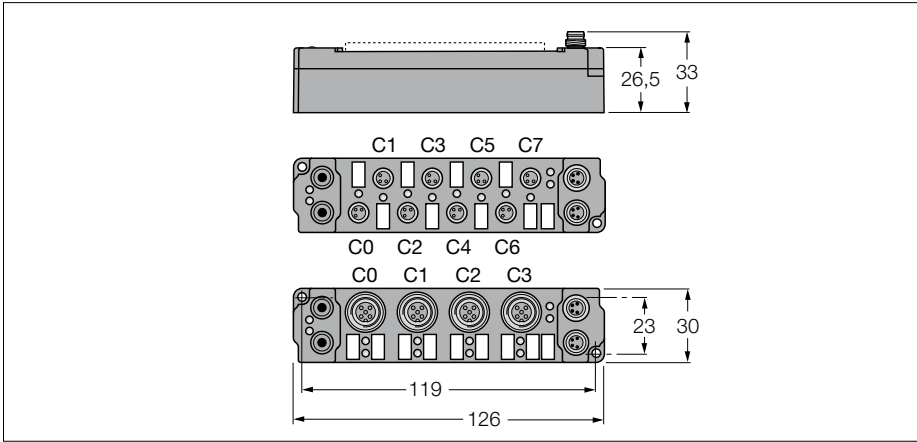
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



F077 – Eingang M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms



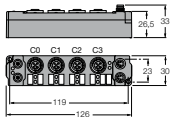
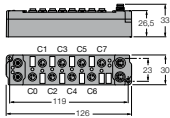
- 8 digitale pnp Eingänge
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 0,2 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	2,5 kHz
Eingangsverzögerung	0,2 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
		Byte n+1 (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs- modul genutzt.				C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n+1 (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
		C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.								

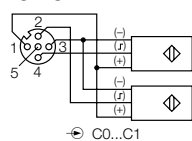
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824202 SNNE-0800D-0002	F117, F081
	6824206 SNNE-0800D-0008	F077, F081

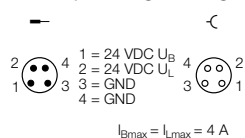
3

Anschlussbelegungen

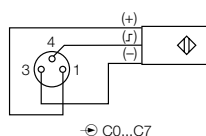
F117 – Eingang M12 × 1



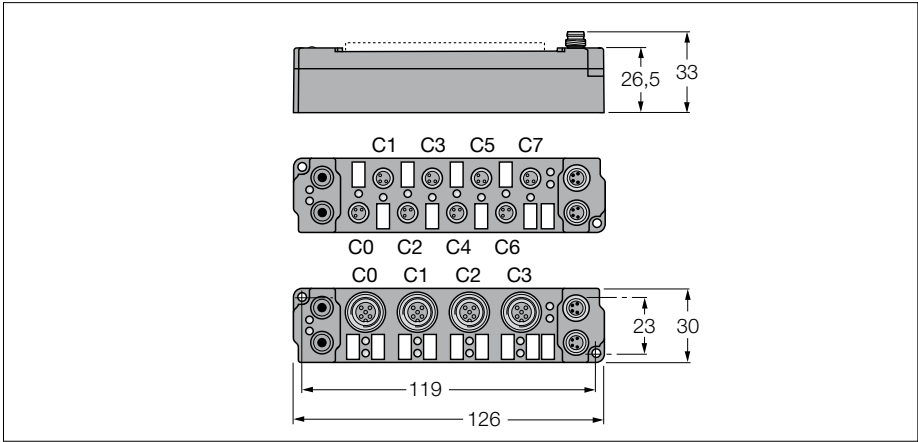
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



F077 – Eingang M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale Ausgänge 0,5 A



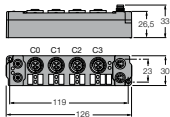
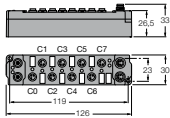
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
		Byte n+1 (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs- modul genutzt.				C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n+1 (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
		C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.								

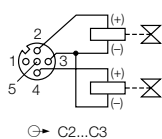
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824178 SNNE-0008D-0001	F118, F081
	6824185 SNNE-0008D-0006	F079, F081

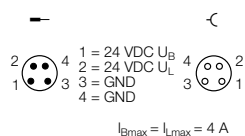
3

Anschlussbelegungen

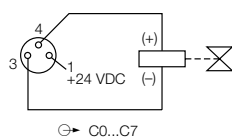
F118 – Ausgang M12 × 1



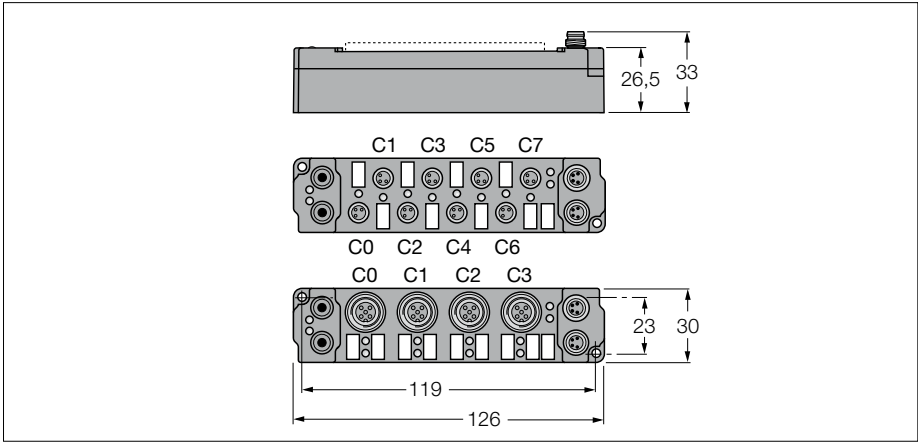
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



F079 – Ausgang M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale Ausgänge 2 A (Σ 4 A)



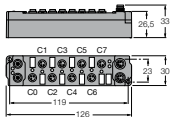
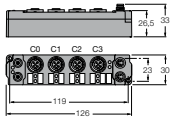
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.25
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
		Byte n+1 (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs- modul genutzt.				C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n+1 (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
			C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.							

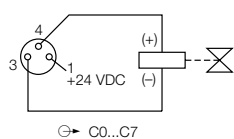
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824179 SNNE-0008D-0002	F079, F081
	6824181 SNNE-0008D-0003	F118, F081

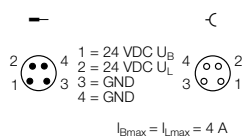
3

Anschlussbelegungen

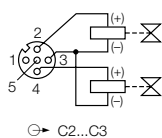
F079 – Ausgang M8 × 1



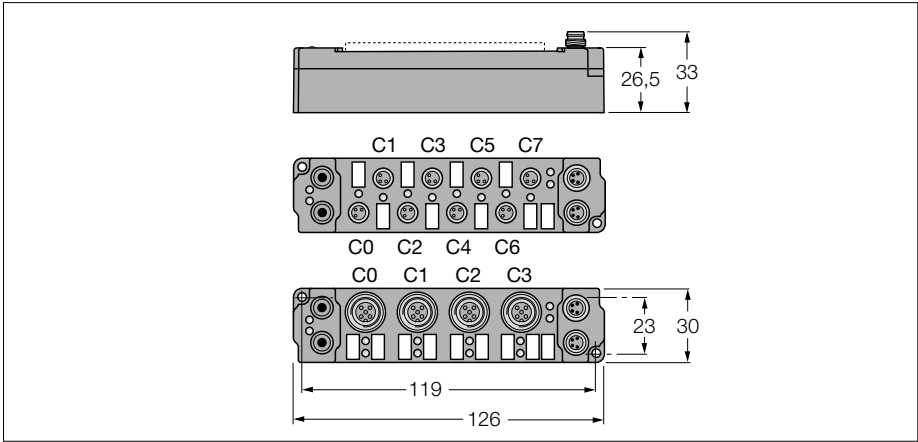
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale Ausgänge 2 A (Σ 12 A)



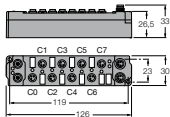
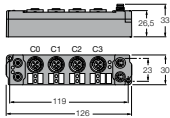
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 12 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.75
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
		Byte n+1 (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs- modul genutzt.				C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n+1 (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.									

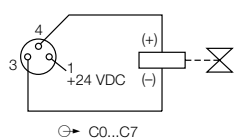
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824182 SNNE-0008D-0004	F079, F082
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824184 SNNE-0008D-0005	F118, F082

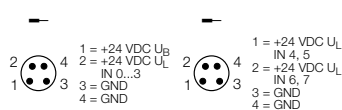
3

Anschlussbelegungen

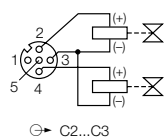
F079 – Ausgang M8 × 1



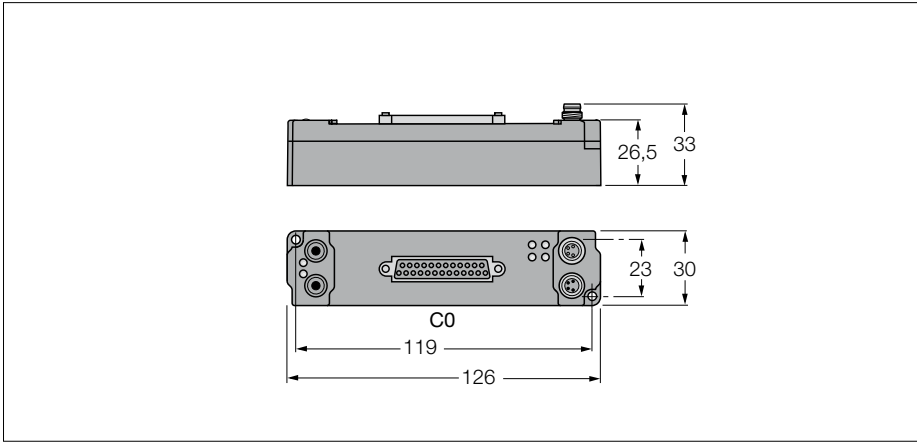
F082 – Spannungsversorgung M8 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
16 digitale Ausgänge 0,5 A (Σ 4 A)



- 16 digitale Ausgänge 0,5 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

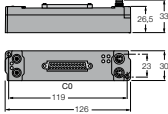
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	16 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.5
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

				Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n	C0P4	C0P3	C0P2	C0P1	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				
		Byte n+1	C0P12	C0P11	C0P10	C0P9	C0P8	C0P7	C0P6	C0P5	
		Byte n+2	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs- modul genutzt.				C0P16	C0P15	C0P14	C0P13	
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden insgesamt 8 Bit Nutzdaten gemappt.	Output	Byte n	C0P8	C0P7	C0P6	C0P5	C0P4	C0P3	C0P2	C0P1	
		Byte n+1	C0P16	C0P15	C0P14	C0P13	C0P12	C0P11	C0P10	C0P9	
				C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.							

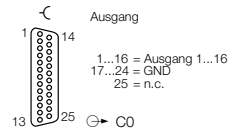
piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
16 digitale Ausgänge 0,5 A (Σ 4 A)

Bauformen

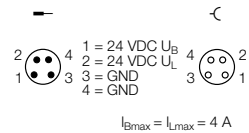
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824476 SNNE-0016D-0002 Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): Sub-D-IP67 Ident-Nr. 6901390 Details siehe <i>piconet®</i> -Zubehör, Seite 137	F121, F081

Anschlussbelegungen

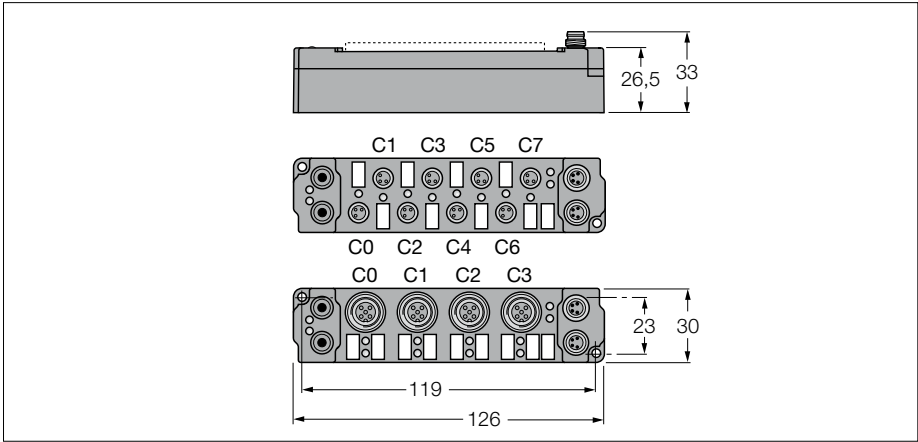
F121 – Ausgang SUB-D



F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4				
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4				
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" aktiv. Es werden jeweils 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	idle	idle	idle	idle
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	idle	idle	idle	idle

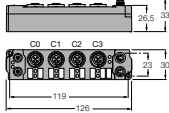
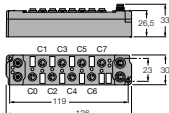
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

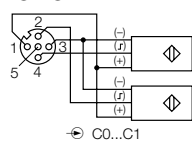
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824193 SNNE-0404D-0004	F117, F118, F081
	6824191 SNNE-0404D-0003	F077, F079, F081

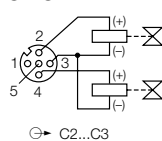
3

Anschlussbelegungen

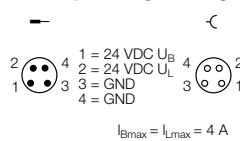
F117 – Eingang M12 × 1



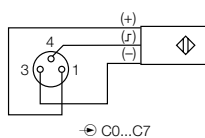
F118 – Ausgang M12 × 1



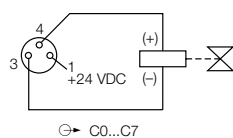
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



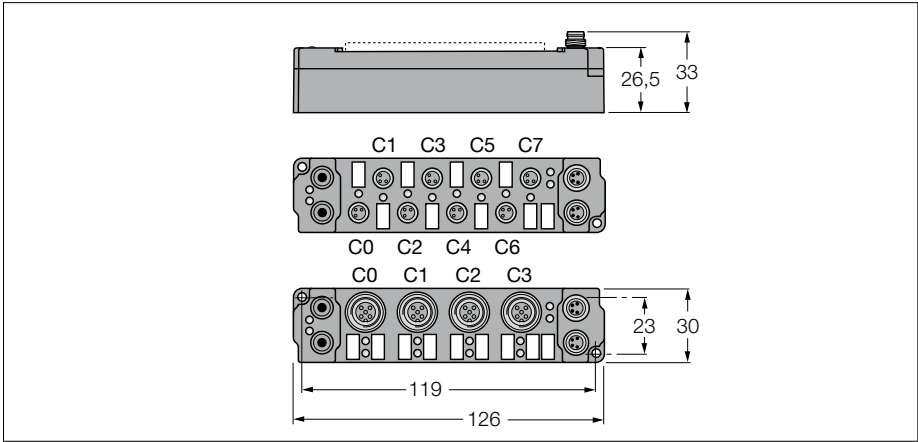
F077 – Eingang M8 × 1



F079 – Ausgang M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 0,2 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	2,5 kHz
Eingangsverzögerung	0,2 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4				
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4				
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" aktiv. Es werden jeweils 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	idle	idle	idle	idle
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	idle	idle	idle	idle

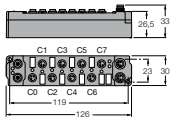
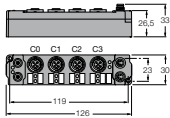
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

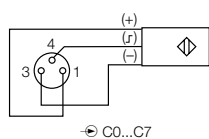
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824188 SNNE-0404D-0001	F077, F079, F081
	6824190 SNNE-0404D-0002	F117, F118, F081

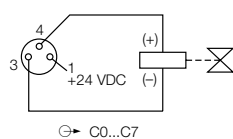
3

Anschlussbelegungen

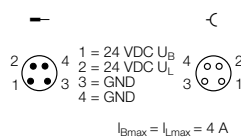
F077 – Eingang M8 × 1



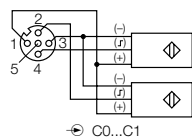
F079 – Ausgang M8 × 1



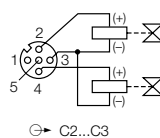
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



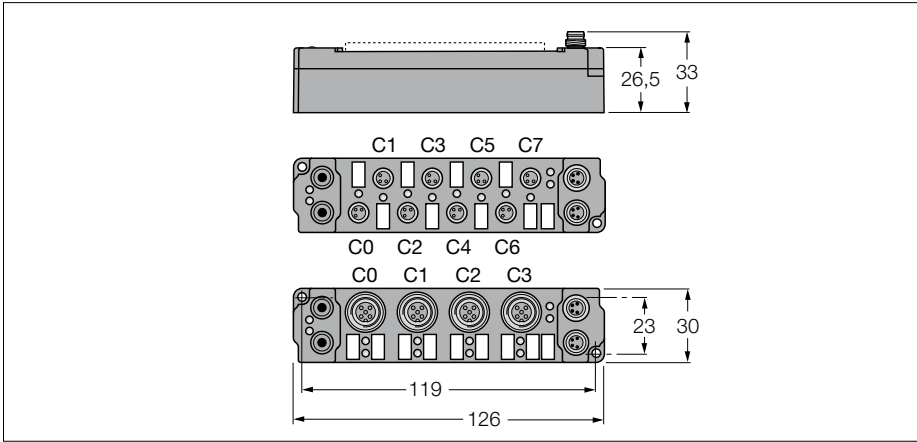
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 2 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 2 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0,5
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4				
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4				
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" aktiv. Es werden jeweils 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	idle	idle	idle	idle
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	idle	idle	idle	idle

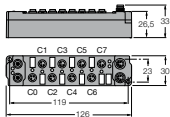
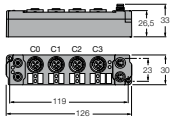
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 2 A

TURCK

Industrielle
Automation

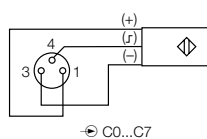
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824197 SNNE-0404D-0007	F077, F079, F081
	6824199 SNNE-0404D-0008	F117, F118, F081

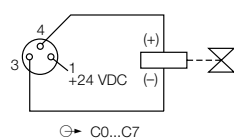
3

Anschlussbelegungen

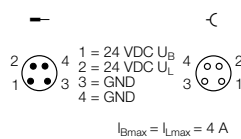
F077 – Eingang M8 × 1



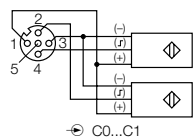
F079 – Ausgang M8 × 1



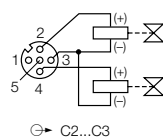
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



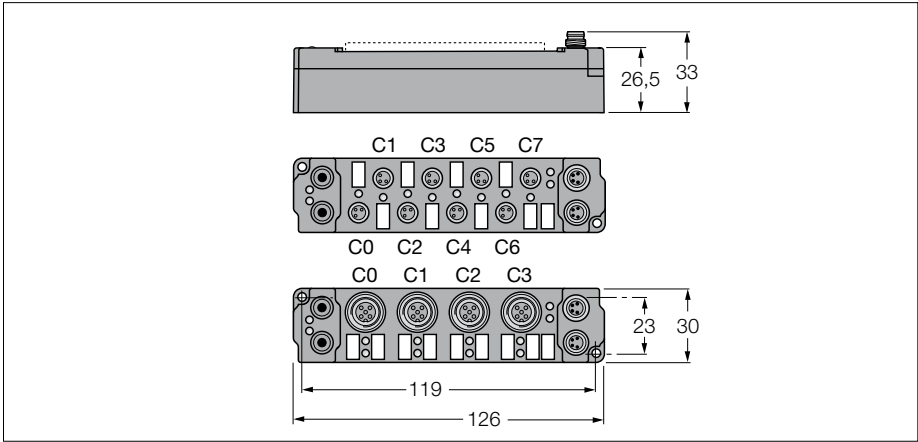
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 2 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 2 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 0,2 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	2,5 kHz
Eingangsverzögerung	0,2 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0,5
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
		Byte n (M12)	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4				
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4				
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4				
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" aktiv. Es werden jeweils 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	idle	idle	idle	idle
		Byte n (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	idle	idle	idle	idle

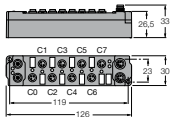
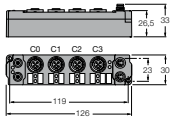
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 2 A

TURCK

Industrielle
Automation

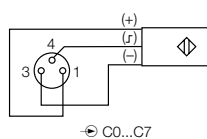
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824194 SNNE-0404D-0005	F077, F079, F081
	6824196 SNNE-0404D-0006	F117, F118, F081

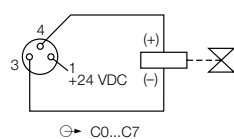
3

Anschlussbelegungen

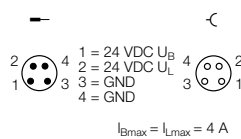
F077 – Eingang M8 × 1



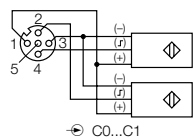
F079 – Ausgang M8 × 1



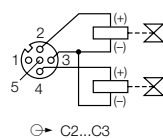
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



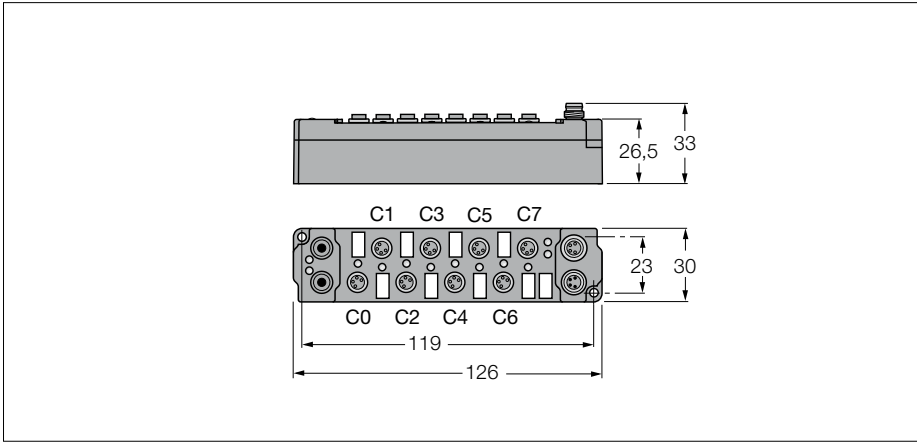
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
8 digitale Ausgänge 0,5 A



- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

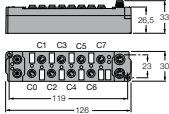
			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden jeweils 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangehenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				
	Output	Byte n	C3P2	C2P2	C1P2	C0P2					
	Input	Byte n+1	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs- modul genutzt.				C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	
	Output	Byte n+1					C7P2	C6P2	C5P2	C4P2	
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden jeweils 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4	
	Output	Byte n	C7P2	C6P2	C5P2	C4P2	C3P2	C2P2	C1P2	C0P2	
	C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.										

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
8 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

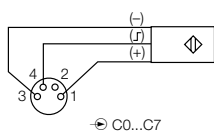
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824208 SNNE-0808D-0001	F075, F078, F081

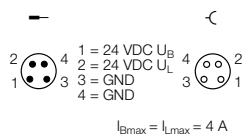
3

Anschlussbelegungen

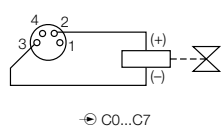
F075 – Eingang M8 × 1



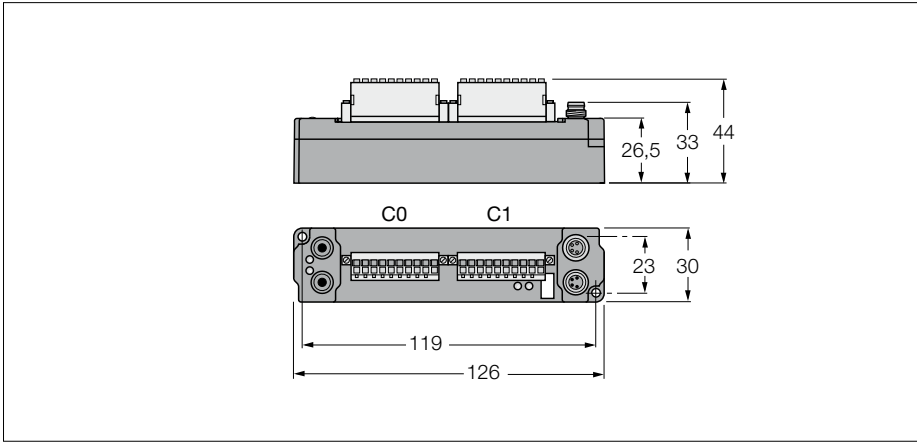
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



F078 – Ausgang M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
8 digitale Ausgänge 0,5 A



- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP20

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

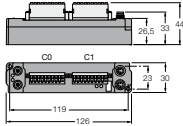
			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und Byte n bereits zur Hälfte genutzt. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden jeweils 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n	C0P4	C0P3	C0P2	C0P1	Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangehenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.			
	Output	Byte n	C1P4	C1P3	C1P2	C1P1				
	Input	Byte n+1	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs- modul genutzt.				C0P8	C0P7	C0P6	C0P5
	Output	Byte n+1					C1P8	C1P7	C1P6	C1P5
PROFIBUS-DP Koppelmodul: "Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und vorangegangenes Byte komplett genutzt oder "Byte-Alignment" aktiv. DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul: Vorangegangenes Byte komplett genutzt. Es werden jeweils 8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.	Input	Byte n	C0P8	C0P7	C0P6	C0P5	C0P4	C0P3	C0P2	C0P1
	Output	Byte n	C1P8	C1P7	C1P6	C1P5	C1P4	C1P3	C1P2	C1P1
	C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.									

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
8 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

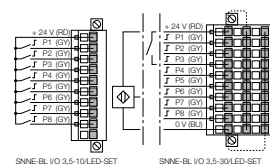
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824473 SNNE-0808D-0003 IP20-Klemmenblock, 1-reihig: SNNE-BLI/O3,5-10/LED-SET Ident-Nr.: 6824475 IP20-Klemmenblock, 3-reihig: SNNE-BLI/O3,5-30/LED-SET Ident-Nr.: 6824474 Details siehe <i>piconet®</i> -Zubehör, Seite 137	F122, F123, F081

3

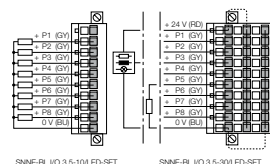
Anschlussbelegungen

F122 – Eingang IP20 Klemme



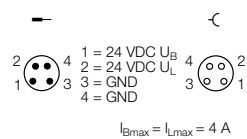
SNNE-BL VO 3,5-10/LED-SET SNNE-BL VO 3,5-30/LED-SET

F123 – Ausgang IP20 Klemme

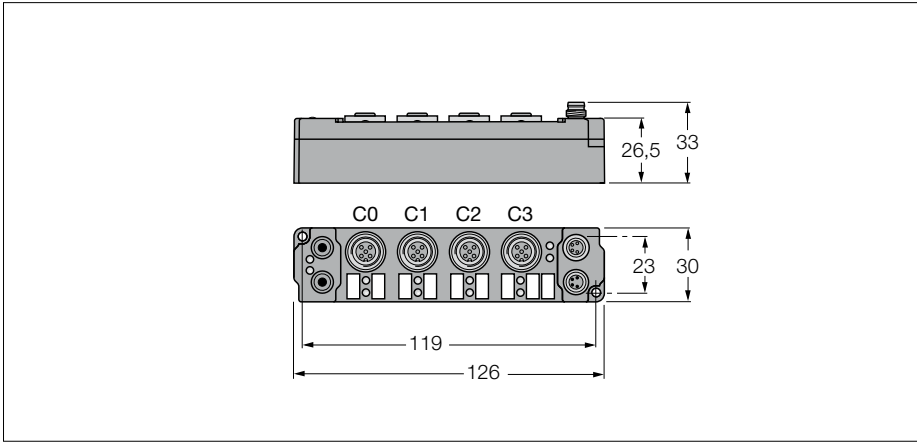


SNNE-BL VO 3,5-10/LED-SET SNNE-BL VO 3,5-30/LED-SET

F081 – Spannungsversorgung M8 x 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Eingänge ±10 V



- 4 analoge Eingänge ±10 V
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 55 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge +- 10 V
Eingangswiderstand	> 100 Ω
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Gleichtaktspannung	
Messstrom	max. 35 V
Wandlungszeit	0,5 mA
Relativer Messfehler	250 ms
Eingangsfilter	< +- 0,3 % vom MBE
Sensorversorgung	variabel
Betriebstemperatur	aus Lastspannung
	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

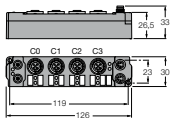
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutz- daten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt).	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Eingänge ±10 V

TURCK

Industrielle
Automation

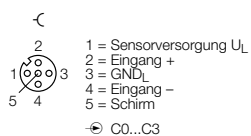
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824216 SNNE-40A-0005	F087, F124, F091

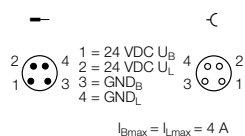
3

Anschlussbelegungen

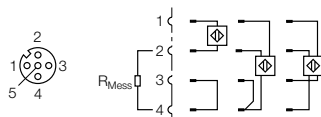
F087 – Eingang M12 × 1



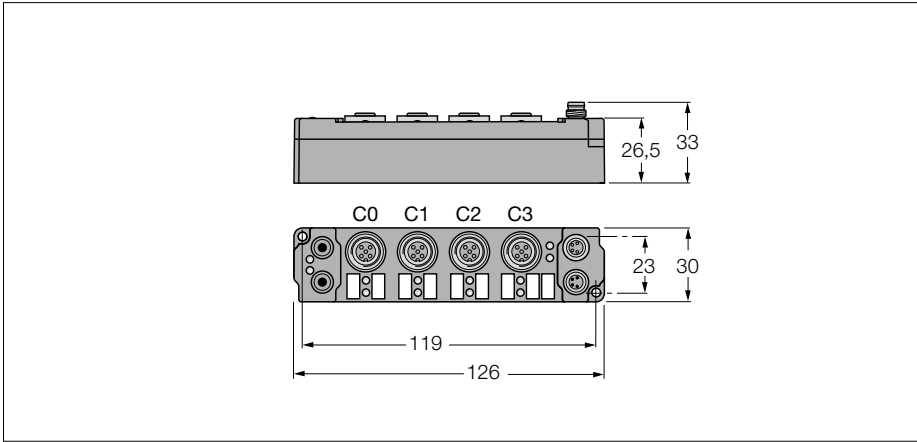
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



F124 – Anschlussvariante – Eingänge



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Eingänge 0/4...20 mA



- 4 analoge Eingänge 0/4...20 mA
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 55 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge 20 mA
Eingangswiderstand	80 Ω
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Gleichtaktspannung	max. 35 V
Messstrom	0,5 mA
Wandlungszeit	250 ms
Relativer Messfehler	< +- 0,3 % vom MBE
Eingangsfilter	variabel
Sensorversorgung	aus Lastspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

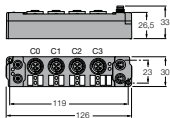
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutz- daten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt).	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Eingänge 0/4...20 mA

TURCK

Industrielle
Automation

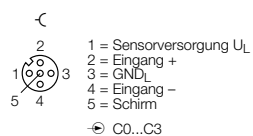
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824217 SNNE-40A-0007	F087, F124, F091

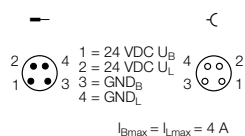
3

Anschlussbelegungen

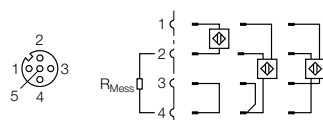
F087 – Eingang M12 × 1



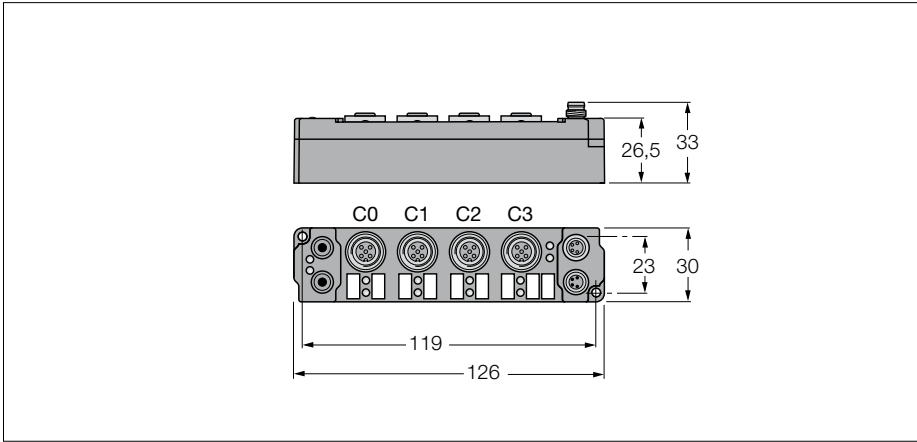
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



F124 – Anschlussvariante – Eingänge



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Eingänge für Pt100



- 4 analoge Eingänge für Pt100
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 40 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge Pt100
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Sensorart	Pt100
Temperaturbereich	-200 bis 850 °C (Pt-Sensoren), -60 bis 250 °C (Ni-Sensoren)
Messstrom	0,1 °C
Wandlungszeit	250 ms
Relativer Messfehler	< +- 1,0 % vom MBE
Eingangsfiler	variabel
Sensorversorgung	aus Betriebsspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

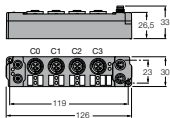
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt).	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Eingänge für Pt100

TURCK

Industrielle
Automation

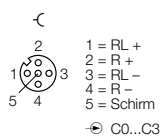
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824176 SNNE-40A-0009	F088, F125, F091

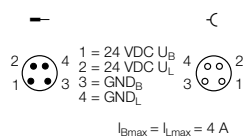
3

Anschlussbelegungen

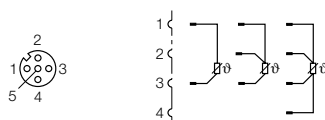
F088 – Eingang M12 × 1



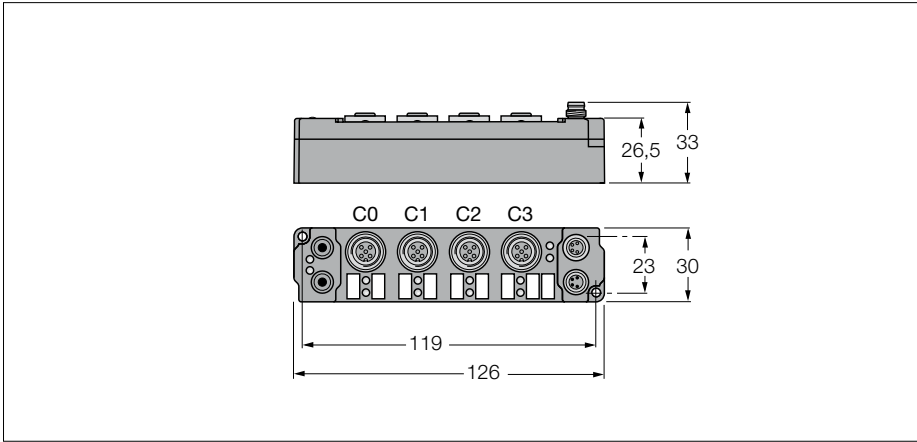
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



F125 – Anschlussvariante – Eingänge



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Eingänge für Thermoelemente



- 4 analoge Eingänge für Thermoelemente
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 40 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge Thermoelement
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Sensorart	K
Temperaturbereich	Sensorabhängig (Default Typ K)
Wandlungszeit	250 ms
Relativer Messfehler	< +- 0,5 % vom MBE
Eingangsfiler	variabel
Sensorversorgung	aus Betriebsspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

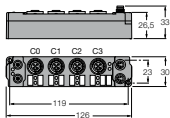
Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

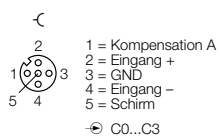
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt).	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

Bauformen

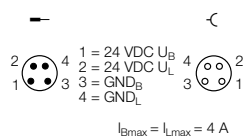
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824215 SNNE-40A-0004 Passender Steckverbinder mit Pt100-Fühler für die Kaltstellenkompensation: WAS5-THERMO Ident-Nr. 6824260	F086, F126, F091

Anschlussbelegungen

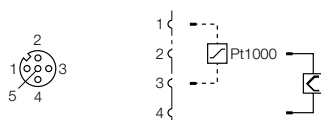
F086 – Eingang M12 × 1



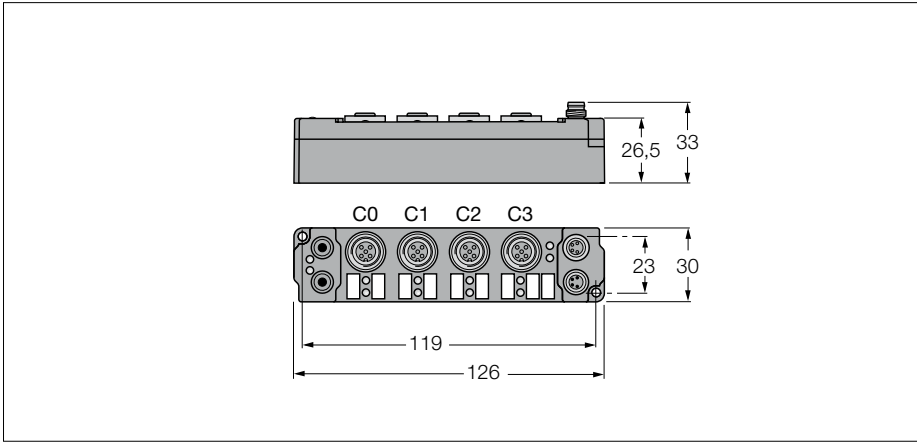
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



F126 – Anschlussvariante – Eingänge



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Ausgänge ±10 V



- 4 analoge Ausgänge ±10 V
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 40 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 analoge Ausgänge ± 10 V
Bürdenwiderstand	> 5000 Ω
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Wandlungszeit	< 1 ms
Relativer Messfehler	< ± 0,3 % vom MBE
Aktuatorversorgung	aus Lastspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

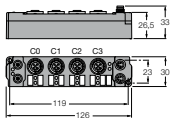
Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

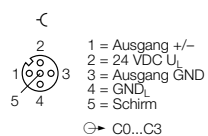
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt). Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

Bauformen

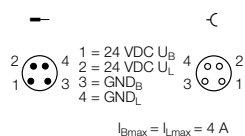
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824200 SNNE-04A-0007	F127, F128, F091

Anschlussbelegungen

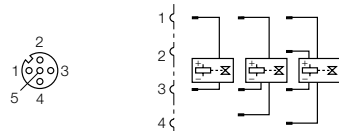
F127 – Ausgang M12 × 1



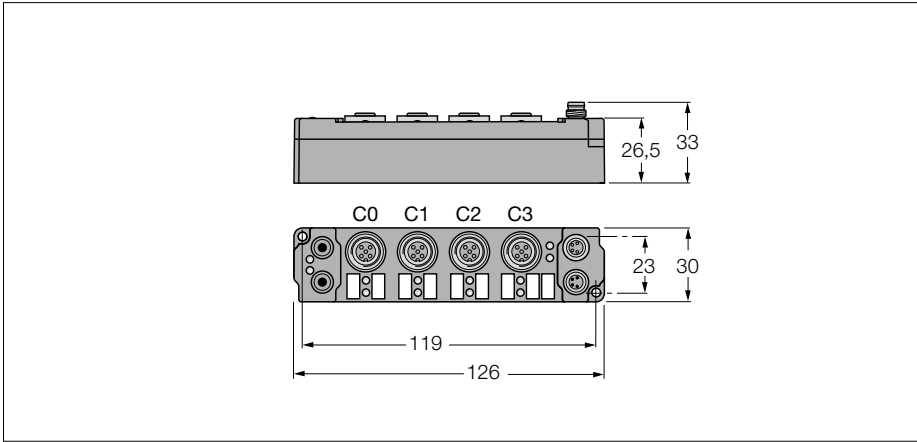
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



F128 – Anschlussvariante – Ausgänge



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
4 analoge Ausgänge 0/4...20 mA



- 4 analoge Ausgänge 0/4...20 mA
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 40 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 analoge Ausgänge 20 mA
Bürdenwiderstand	< 500 Ω
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Wandlungszeit	< 3,5 ms
Relativer Messfehler	< +- 0,3 % vom MBE
Aktuatorversorgung	aus Lastspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

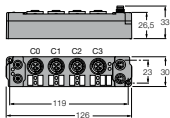
Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

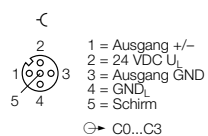
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt). Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

Bauformen

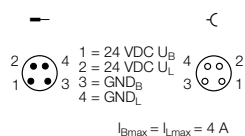
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824201 SNNE-04A-0009	F127, F128, F091

Anschlussbelegungen

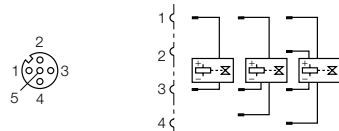
F127 – Ausgang M12 × 1



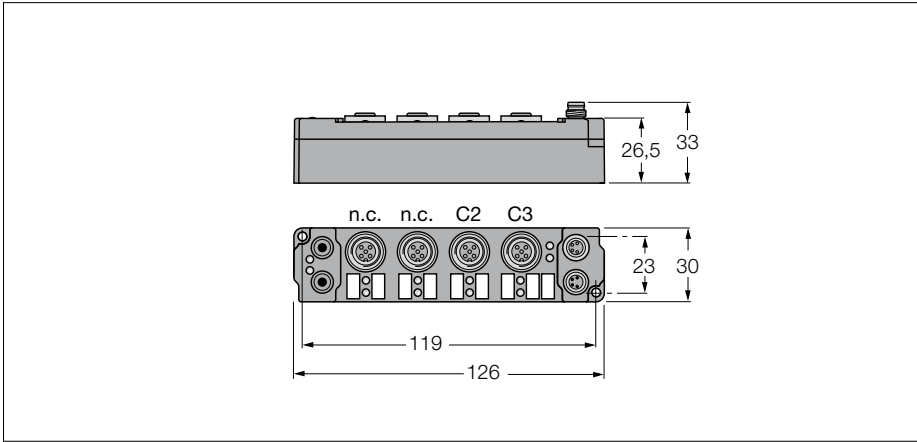
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



F128 – Anschlussvariante – Ausgänge



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
2-kanalige Pulsweitenmodulation (PWM)



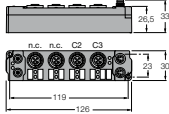
- Pulsweitenmodulation
- 2-kanalig
- 2,5 A pro Kanal
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
V/R-Ausgang	0,5 A, kurzschlussfest
Ausgangsstrom pro Kanal	2,5
Lastart	ohmsch, induktiv
Grundfrequenz	1 Hz...10 kHz (Default 250 Hz)
Tastverhältnis	0...100 % (t ON > 750 ns, t OFF > 500 ns)
Auflösung	10 Bit
Freilaufdiode	an den Ausgängen
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	Ch0 Reg1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 Reg0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 Reg0	Ch1 Reg1	Ch1 D0	Ch1 D1

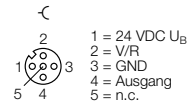
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824177 SNNE-0002D-0002	F092, F081

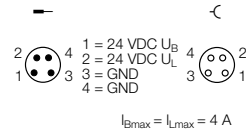
3

Anschlussbelegungen

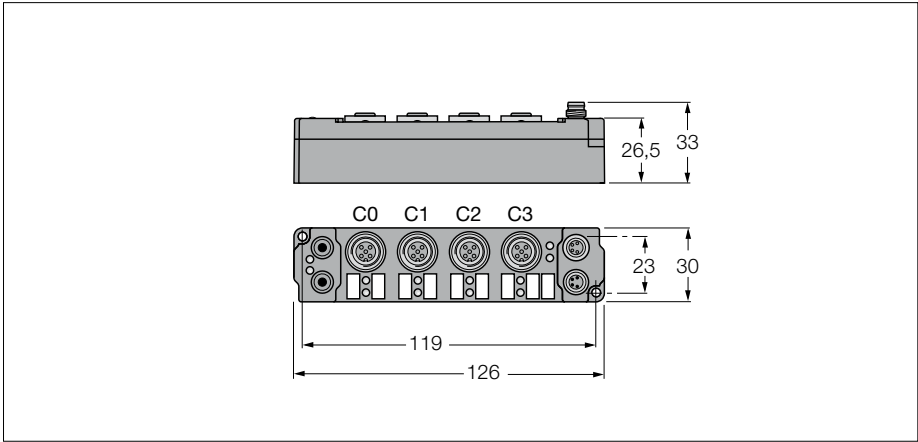
F092 – Ausgang M12 × 1



F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
2-kanaliger Vor-/Rückwärtszähler



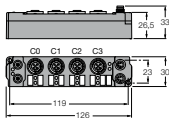
- Vor-/Rückwärtszähler
- 2-kanalig
- Schaltfrequenz 100 kHz
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 30 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Kanalanzahl	2 Zähl-, 2 Gateeingänge, 2 V/R-Umschalter
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC
Schaltfrequenz	≤ 100000 Hz
Kanalanzahl	2 × 24 VDC/0,5 A, kurzschlussfest
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC
Stromaufnahme	≤ 10 mA
Sensorversorgung	kurzschlussfest, max. 0,5 A aus Betriebsspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

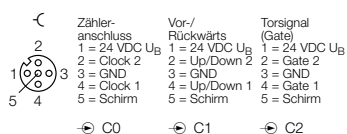
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	Ch0 D3	SB0	Ch0 D3	CB0
	1	Ch0 D1	Ch0 D2	Ch0 D1	Ch0 D2
	2	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	3	Ch1 D2	Ch1 D3	Ch1 D2	Ch1 D3
	4	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1

Bauformen

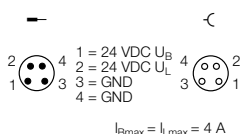
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824187 SNNE-0202D-0003	F093, F129, F081

Anschlussbelegungen

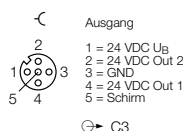
F093 – Eingang M12 × 1



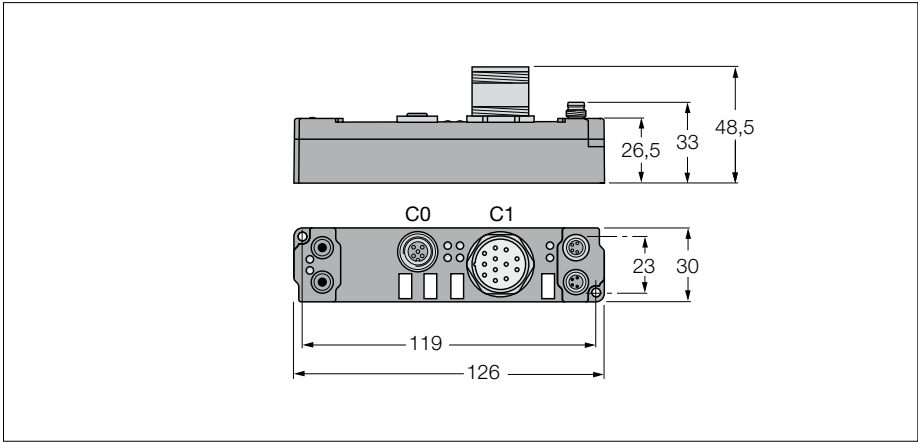
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



F129 – Ausgang M12 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
1-kanaliges Inkremental-Encoder-Interface



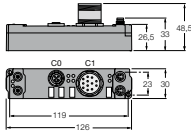
- Inkremental-Encoder-Interface
- 1-kanalig
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 55 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Grenzfrequenz analog	1 MHz
Quadraturdecoder	1fach-, 2fach-, 4fach-Auswertung
Zähler	16 Bit binär
Aktuatorversorgung	5 VDC
Nullimpuls-Latch	16 Bit
Befehle	Lesen, Setzen, Aktivieren
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D1	SB	Reg1	CB
	1	D2	D0	reserviert	Reg0
	2	D3	D4	reserviert	reserviert

Bauformen

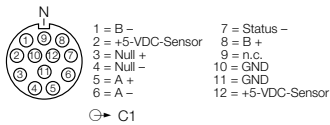
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824210 SNNE-10S-0001	F095, F110, F081

Anschlussbelegungen

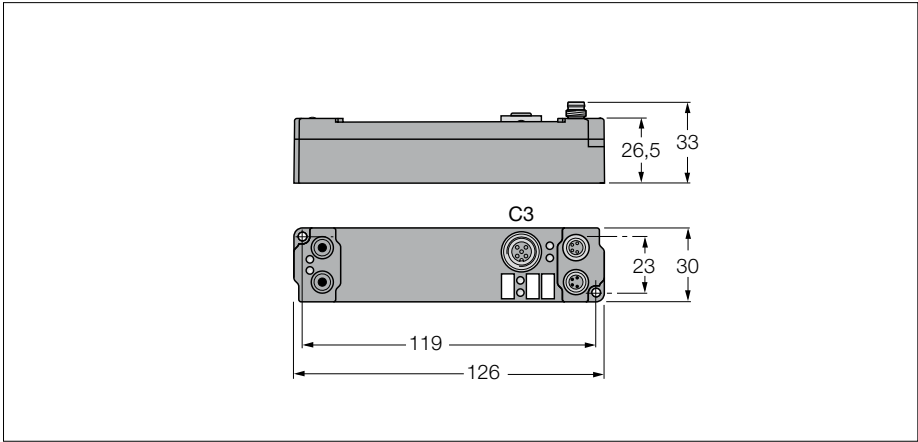
F095 – Gate-/Latcheingang – M12 × 1 F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



F110 – Encoder – M23 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
1-kanalige serielle Schnittstelle RS232



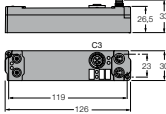
- Serielle Schnittstelle RS232
- 1-kanalig
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 40 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Bitverzerrung	≤ 3 %
Übertragungsrate	1,2 bis 19,2 kBit/s (Default 9,6 kBit/s)
RS232 Leitungslänge	≤ 15 m
Signalspannung Low Pegel	-18 bis -3 VDC
Signalspannung High Pegel	3 bis 18 VDC
Datenpuffer	128 Byte Empfangs-, 16 Byte Sendepuffer
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D0	SB	D0	CB
	1	D2	D1	D2	D1
	2	D4	D3	D4	D3

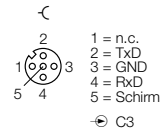
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824211 SNNE-10S-0002	F111, F081

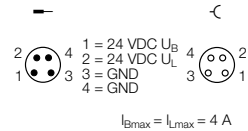
3

Anschlussbelegungen

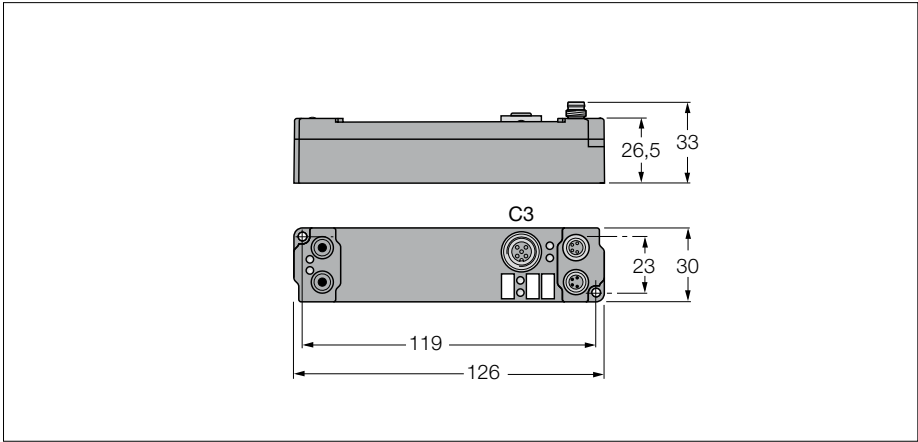
F111 – Eingang M12 × 1



F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
1-kanalige serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)



- Serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)
- 1-kanalig
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 40 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Signalstrom Low Pegel	0 bis 3 mA
Signalstrom High Pegel	14 bis 20 mA
Bürdenwiderstand	≤ 500 Ω
Bitübertragung	2 × 20 mA
Übertragungsrate	1,2 bis 19,2 kBit/s (Default 9,6 kBit/s)
Übertragungstrecke	twisted pair ≤ 1000 m
Datenpuffer	128 Byte Empfangs-, 16 Byte Sendepuffer
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zu TTY
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D0	SB	D0	CB
	1	D2	D1	D2	D1
	2	D4	D3	D4	D3

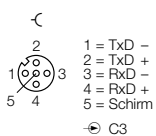
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824212 SNNE-105-0003	F094, F130, F081

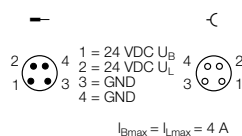
3

Anschlussbelegungen

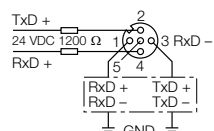
F094 – Eingang M12 × 1



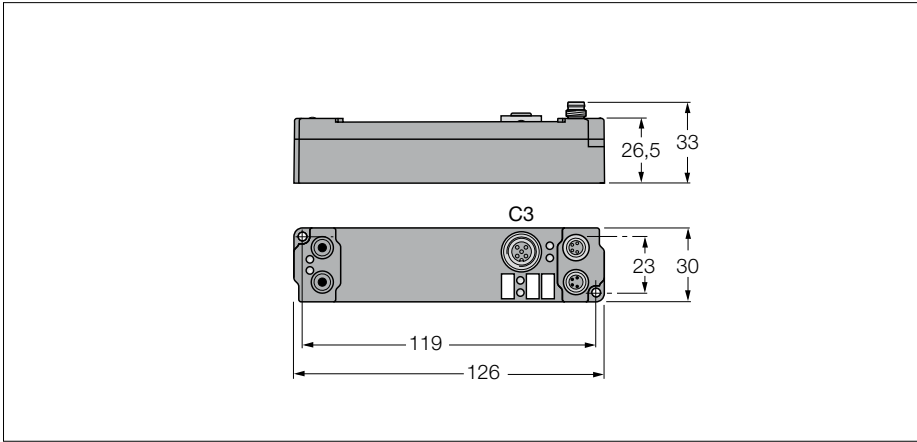
F081 – Spannungsversorgung M8 x 1



F130 – Anschlussvariante – passive TTY-Geräte



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
1-kanalige serielle Schnittstelle RS422 / RS485



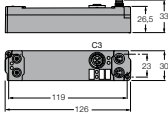
- Serielle Schnittstelle RS422/485
- 1-kanalig
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 40 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Leitungsimpedanz	120 Ω
Gleichtaktspannung	max. -7...+12 V (gegen Masse)
Bitübertragung	differentiell
Übertragungsrate	1,2 bis 19,2 kBit/s (Default 9,6 kBit/s)
Übertragungsstrecke	twisted pair ≤ 1000 m
Datenpuffer	128 Byte Empfangs-, 16 Byte Sendepuffer
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zu RS485
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D0	SB	D0	CB
	1	D2	D1	D2	D1
	2	D4	D3	D4	D3

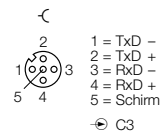
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824213 SNNE-10S-0004	F094, F130, F081

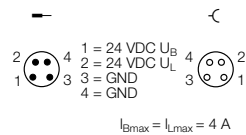
3

Anschlussbelegungen

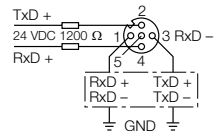
F094 – Eingang M12 × 1



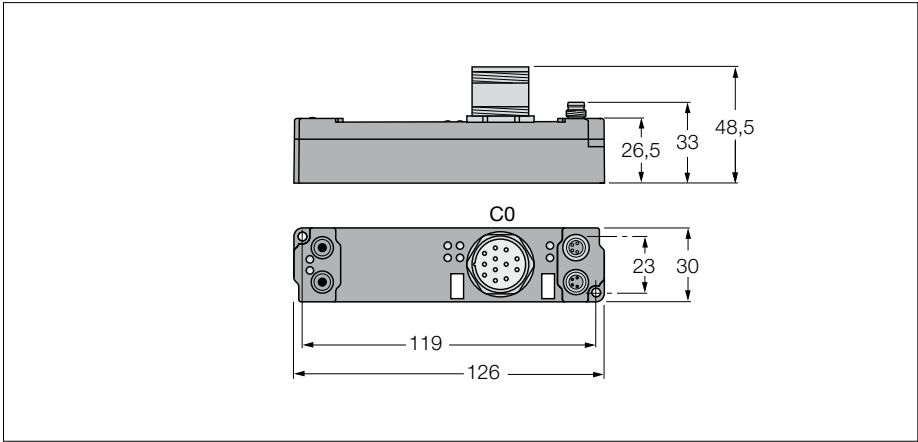
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



F130 – Anschlussvariante – RS485-Geräte



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
1-kanaliges SSI-Geber-Interface



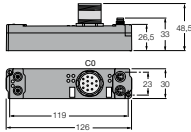
- SSI-Geber-Interface
- 1-kanalig
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 55 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Bitübertragung	differentiell (RS485)
Übertragungsrate	variabel bis 1 MHz (Default 250 Hz)
Serieller Eingang	24 Bit
Datenrichtung	Lesen
Sensorversorgung	24 VDC aus Lastspannung
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zu RS232
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit D3 in "Low-Byte". Wort 0, folgen alle Bytes ansatzlos (in Tabelle grau hinterlegt). Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D3	SB	Reg1	CB
	1	D1	D2	reserviert	Reg0
	2	reserviert	D0	reserviert	reserviert

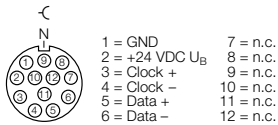
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824214 SNNE-10S-0005	F096, F081

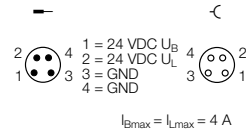
3

Anschlussbelegungen

F096 – Encoder – M23 × 1

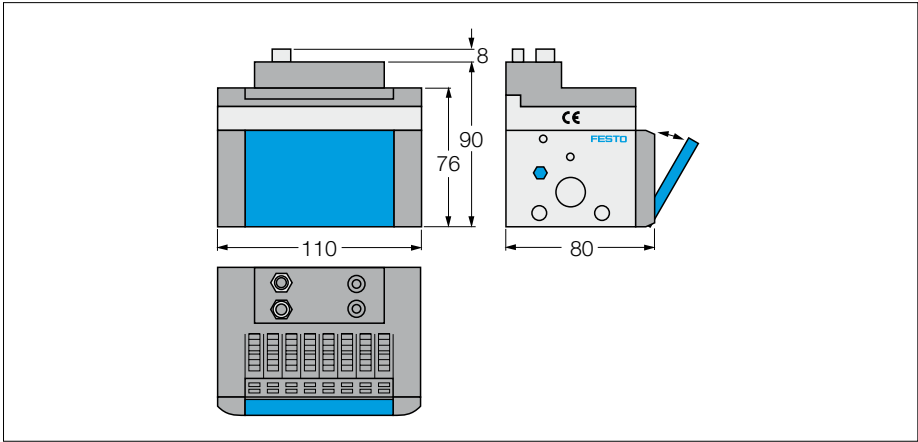


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
8 Ventilscheiben mit max. 16 Ventilspulen

Der Vertrieb der CPV-Ventilinseln erfolgt exklusiv über die FESTO AG & Co.



- 8 Ventilscheiben
- max. 16 Ventilspulen
- CPV10 10 mm Ventilscheiben
- CPV14 14 mm Ventilscheiben
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den IP-Link
- Schutzart IP65

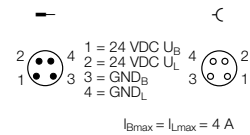
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 50 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zum Feldbus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

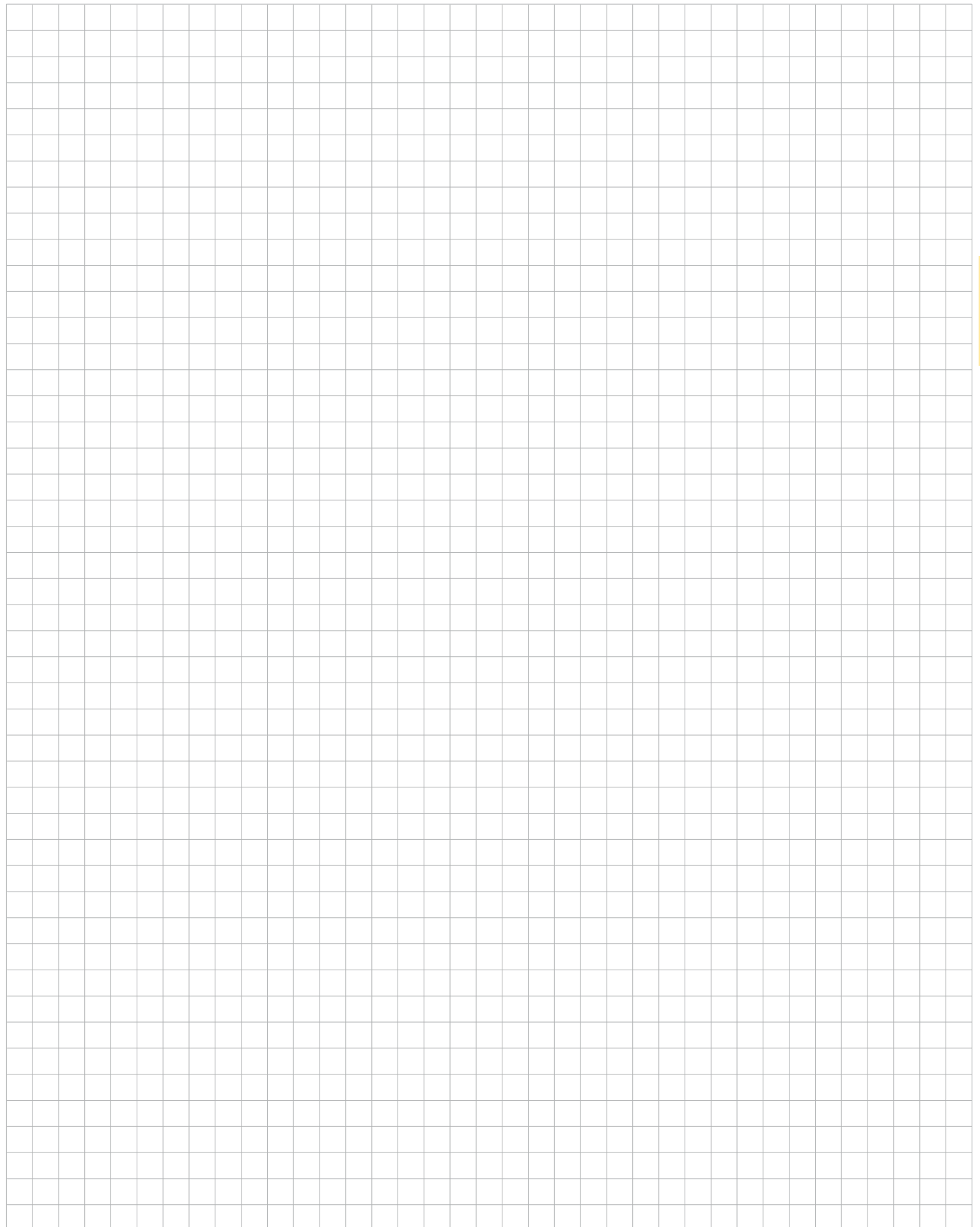
Bauformen

Maßbild 	Typ CPV10-VI-IP8-8	Anschlussbelegung F091
Maßbild 	Typ CPV14-VI-IP8-8	Anschlussbelegung F091

Anschlussbelegungen

F091 – Spannungsversorgung M8 × 1





piconet® – Stand-alone-Module für PROFIBUS

piconet® – Stand-alone-Module für PROFIBUS-DP

Seite

Digitalmodule

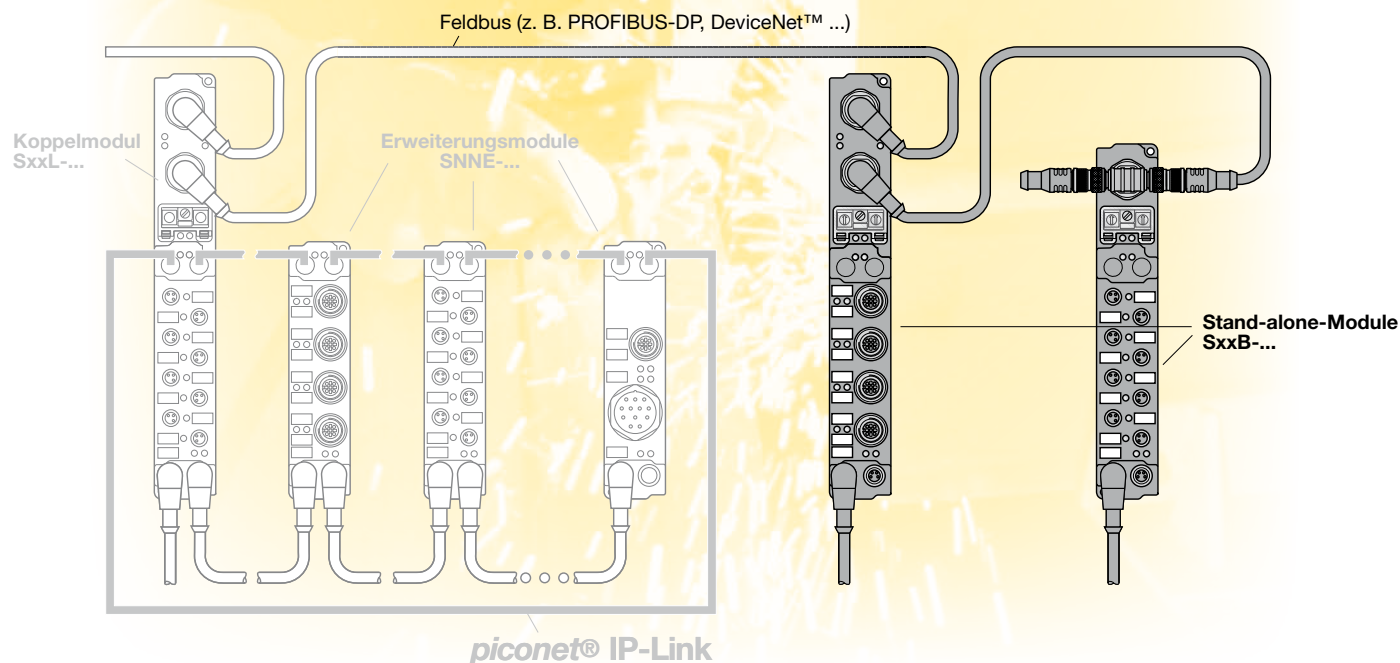
8 digitale Eingänge, Filter 0,2 ms oder 3 ms	214
8 digitale Ausgänge, 0,5 A	218
8 digitale Ausgänge, 2 A ($I_{\Sigma} = 4 \text{ A}$)	220
8 digitale Ausgänge, 2 A ($I_{\Sigma} = 12 \text{ A}$)	222
4 digitale Eingänge, Filter 0,2 ms oder 3 ms und 4 digitale Ausgänge, 0,5 A	224
4 digitale Eingänge, Filter 0,2 ms oder 3 ms und 4 digitale Ausgänge, 2 A ($I_{\Sigma} = 4 \text{ A}$)	228
8 digitale Eingänge, Filter 3 ms und 8 digitale Ausgänge, 0,5 A	232

Analogmodule

4 analoge Differenzeingänge, $\pm 10 \text{ V}$, 16 Bit	234
4 analoge Differenzeingänge, 0/4...20 mA, 16 Bit	236
4 analoge Eingänge für Pt100 (RTD)	238
4 analoge Eingänge für Thermoelemente	240
4 analoge Ausgänge, $\pm 10 \text{ V}$	242
4 analoge Ausgänge, 0...20 mA	244

Technologiemodule

2-kanalige Pulsweitenmodulation, 24 VDC, 2,5 A	246
2-kanaliger Vorwärts-/Rückwärtszähler, 100 kHz	248
1-kanaliges Inkremental-Encoder-Interface	250
1-kanalige serielle Schnittstelle, RS232	252
1-kanalige serielle Schnittstelle, 0...20 mA (TTY)	254
1-kanalige serielle Schnittstelle, RS422/RS485	256
1-kanaliges SSI-Geber-Interface	258



piconet® – Stand-alone-Module für PROFIBUS-DP

piconet®-Stand-alone-Module verbinden jedes *piconet*®-I/O-Modul direkt mit dem Feldbus. Erhältlich sind Varianten mit einem Feldbusanschluss (separates T-Stück erforderlich) und mit zwei Busanschlüssen (T-Stück integriert).

Das Produktspektrum umfasst Module für die gesamte Bandbreite der I/O-Signale – von den standardisierten digitalen Industriesignalen bis hin zu analogen Ein- und Ausgängen. Hinzu kommt eine Auswahl an Technologie-modulen wie z. B. Pulsweitenmodulation, Vorwärts-/Rückwärtszähler, Inkremental-Encoder sowie verschiedene serielle Schnittstellen.

Das robuste IP67-Gehäuse ist äußerst kompakt ausgeführt, vollvergossen und durchgängig mit Metall-Steckverbindern ausgestattet. Somit eignen sich die *piconet*®-Module für den Einsatz sowohl in rauer industrieller Umgebung als auch in den beengten Platzverhältnissen des Sonder- und Serienmaschinenbaus.

Betriebs- und Lastspannung werden – wie bei allen *piconet*®-Modulen – getrennt eingespeist. Neben den Spannungs-LEDs ist jedem Kanal eine Status-LED für die Schaltzustandsanzeige zugeordnet.

piconet®-Stand-alone-Module – allgemeine technische Daten

Einstellungen

Feldbusadresse	1...99 (dezimal), über Drehcodierschalter einstellbar
Übertragungsrate	automatisch

LED-Anzeigen (modulbezogen)

Feldbus	feldbusspezifisch (siehe Handbuch)
Betriebsspannung U_B	grün: betriebsbereit
Lastspannung U_L	grün: betriebsbereit

Anschlüsse

Feldbus	Messing, vernickelt
Energieversorgung	abhängig vom jeweiligen Feldbussystem
Ein-/Ausgänge	(1) M8-Stecker, 4-polig, (1) M8-Kupplung, 4-polig
Serviceschnittstelle	wahlweise: (8) M8-Kupplungen, 3-polig, oder (4) M12-Kupplungen, 5-polig
	(1) Sockelleiste, 5-polig (für I/O-ASSISTANT)

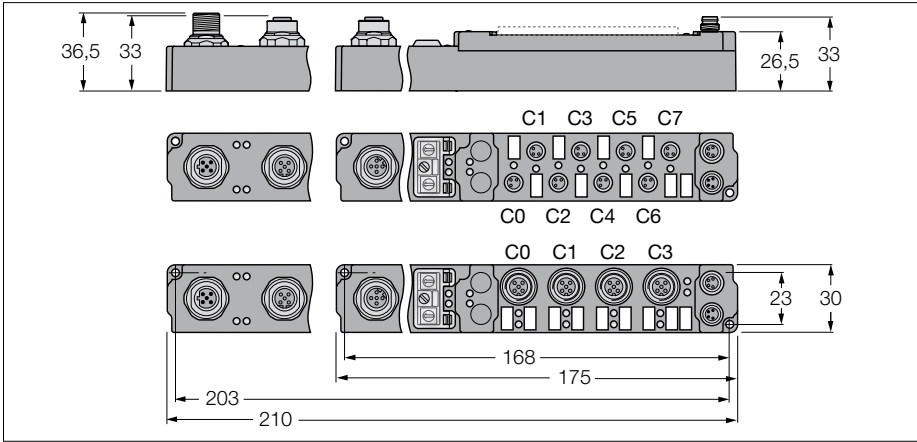
Gehäuse

Material	komplexes, vollvergossenes Kunststoffgehäuse
Abmessungen – Gerät mit 1 Feldbusanschluss	PA6 (Polyamid)
Abmessungen – Gerät mit 2 Feldbusanschlüssen	175 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Montage	210 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Einbaulage	2 Befestigungslöcher, Ø 3 mm
Temperaturbereich (Betrieb)	beliebig
Temperaturbereich (Lager)	0 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)
Schutzart (IEC 60529/EN 60529)	-25 °C bis +85 °C (-13 °F bis +185 °F)
Schwingungs- und Schockprüfung	IP65, IP66, IP67
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	gemäß IEC 68, Teil 2-6/IEC 68, Teil 2-27
Gewicht	gemäß EN 50081-2/EN 50082-2
Zulassungen	ca. 250–280 g (je nach Typ)



Weiterführende technische Informationen siehe *piconet*® – Anwenderhandbücher
Zusätzlich zu den Stand-alone-Modulen für PROFIBUS-DP stehen auch Stand-alone-Module für DeviceNet™ und CANopen zur Verfügung. Weitere Informationen zu den jeweils verfügbaren Signalformen erfragen Sie bitte direkt bei TURCK.

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms



- 8 digitale pnp Eingänge
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 85 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0 (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 0 (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

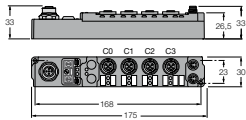
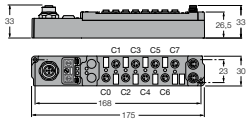
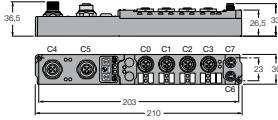
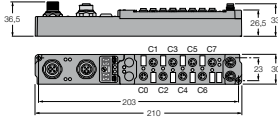
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms

TURCK

Industrielle
Automation

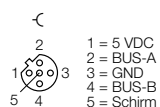
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824071 SDPB-0800D-0004	F083, F117, F081
	6824058 SDPB-0800D-0007	F083, F077, F081
	6824410 SDPB-0800D-1004	F084, F117, F081
	6824409 SDPB-0800D-1007	F084, F077, F081

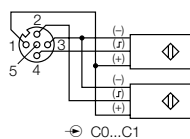
3

Anschlussbelegungen

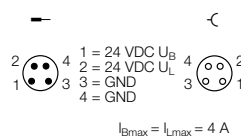
F083 – Feldbus M12 × 1



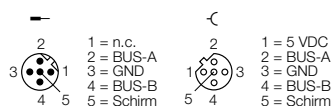
F117 – Eingang M12 × 1



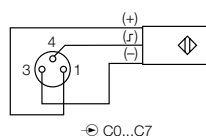
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



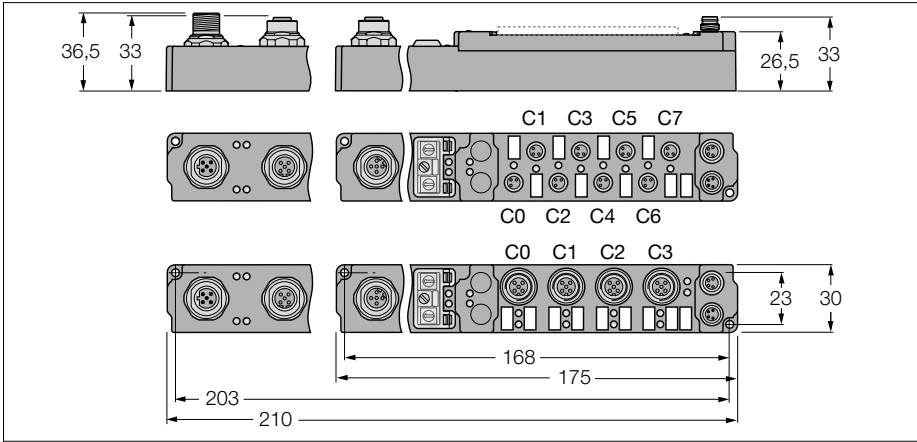
F084 – Feldbus M12 × 1



F077 – Eingang M8 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms



- 8 digitale pnp Eingänge
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Eingangsfilter 0,2 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 85 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	2,5 kHz
Eingangsverzögerung	0,2 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0 (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 0 (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

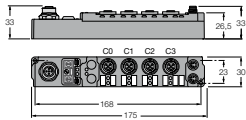
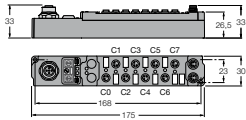
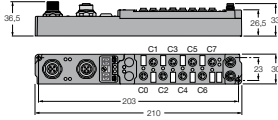
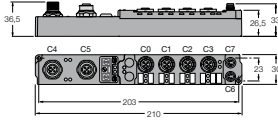
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms

TURCK

Industrielle
Automation

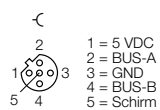
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824070 SDPB-0800D-0002	F083, F117, F081
	6824048 SDPB-0800D-0008	F083, F077, F081
	6824407 SDPB-0800D-1008	F084, F077, F081
	6824412 SDPB-0800D-1002	F084, F117, F081

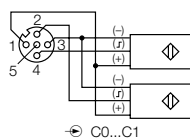
3

Anschlussbelegungen

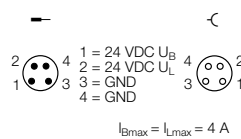
F083 – Feldbus M12 × 1



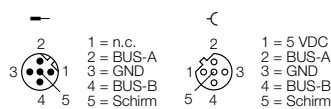
F117 – Eingang M12 × 1



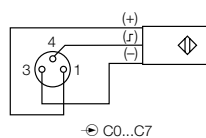
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



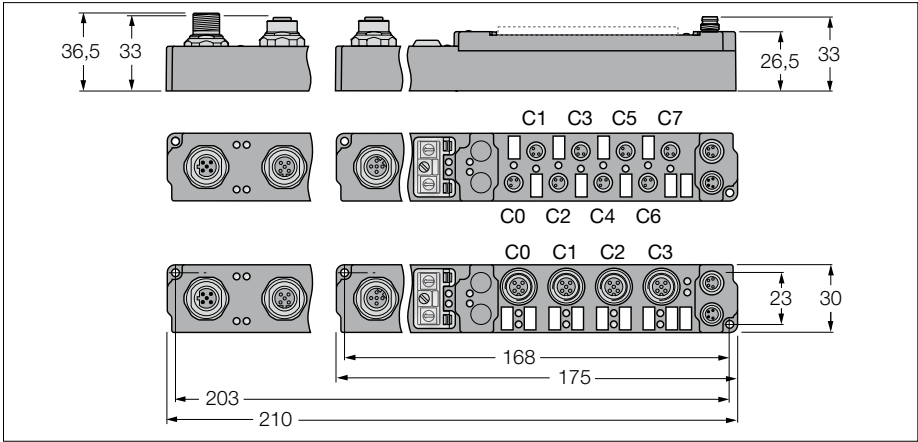
F084 – Feldbus M12 × 1



F077 – Eingang M8 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale Ausgänge 0,5 A



- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

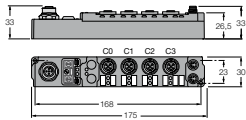
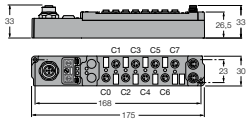
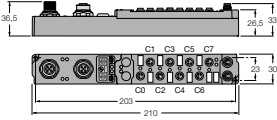
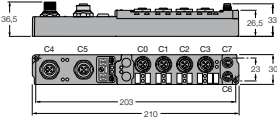
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 90 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0 (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 0 (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

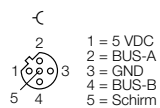
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824061 SDPB-0008D-0001	F083, F118, F081
	6824057 SDPB-0008D-0006	F083, F079, F081
	6824415 SDPB-0008D-1006	F084, F079, F081
	6824416 SDPB-0008D-1001	F084, F118, F081

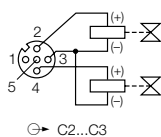
3

Anschlussbelegungen

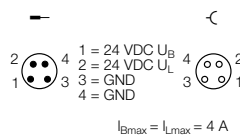
F083 – Feldbus M12 × 1



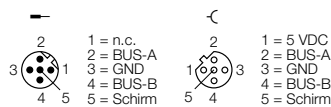
F118 – Ausgang M12 × 1



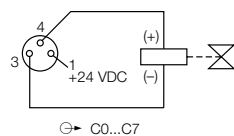
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



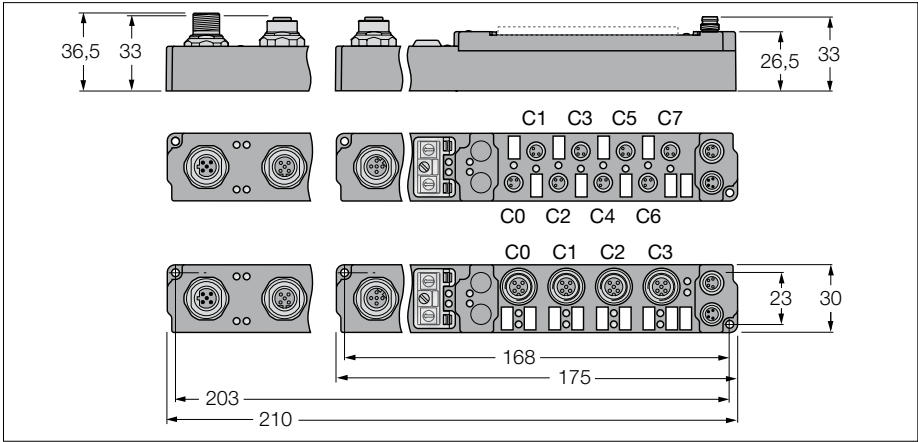
F084 – Feldbus M12 × 1



F079 – Ausgang M8 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale Ausgänge 2 A (Σ 4 A)



- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

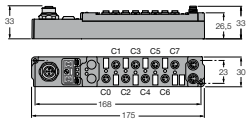
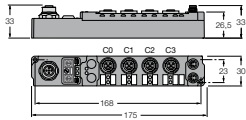
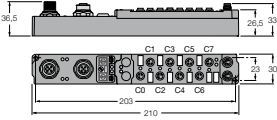
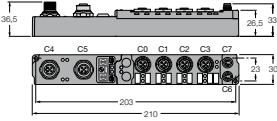
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 90 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.25
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0 (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 0 (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

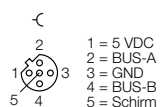
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824056 SDPB-0008D-0002	F083, F079, F081
	6824063 SDPB-0008D-0003	F083, F118, F081
	6824405 SDPB-0008D-1002	F084, F079, F081
	6824418 SDPB-0008D-1003	F084, F118, F081

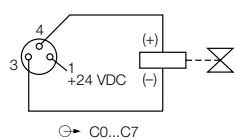
3

Anschlussbelegungen

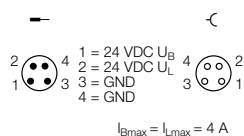
F083 – Feldbus M12 × 1



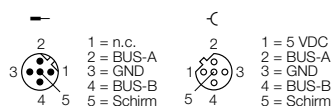
F079 – Ausgang M8 × 1



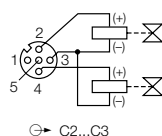
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



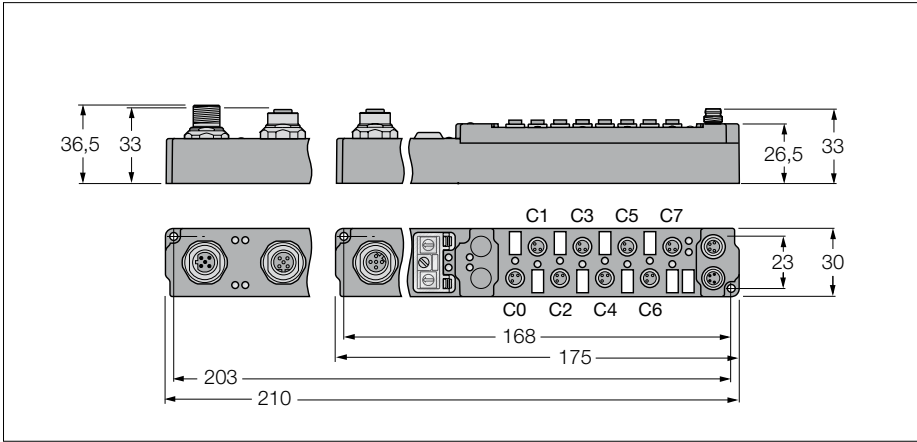
F084 – Feldbus M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale Ausgänge 2 A (Σ 12 A)



- 8 digitale Ausgänge 2 A (Σ = 12 A)
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 90 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 12 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.75
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0 (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 0 (M12)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr.

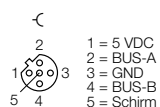
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824064 SDPB-0008D-0004	F083, F079, F082
	6824066 SDPB-0008D-0005	F083, F118, F082
	6824420 SDPB-0008D-1004	F084, F079, F082
	6824421 SDPB-0008D-1005	F084, F118, F082

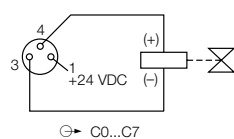
3

Anschlussbelegungen

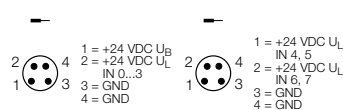
F083 – Feldbus M12 × 1



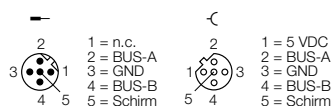
F079 – Ausgang M8 × 1



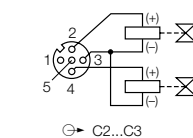
F082 – Spannungsversorgung M8 × 1



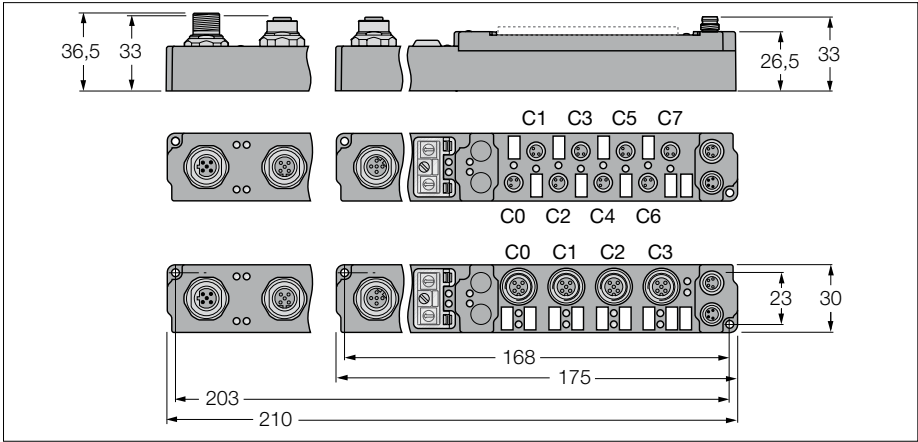
F084 – Feldbus M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 90 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Die vier höherwertigen Bits werden nicht genutzt, belegen aber Prozessdatenspeicher.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

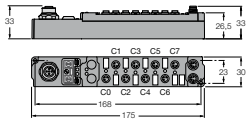
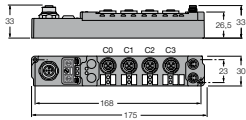
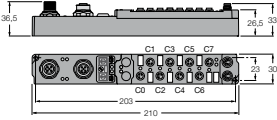
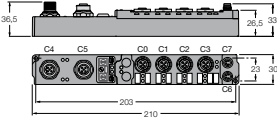
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

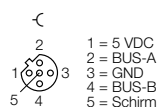
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824114 SDPB-0404D-0003	F083, F077, F079, F081
	6824115 SDPB-0404D-0004	F083, F117, F118, F081
	6824423 SDPB-0404D-1003	F084, F077, F079, F081
	6824424 SDPB-0404D-1004	F084, F117, F118, F081

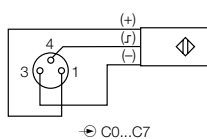
3

Anschlussbelegungen

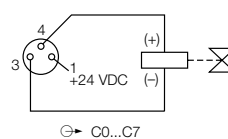
F083 – Feldbus M12 × 1



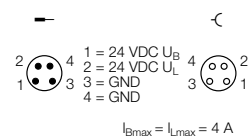
F077 – Eingang M8 × 1



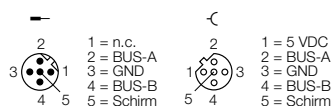
F079 – Ausgang M8 × 1



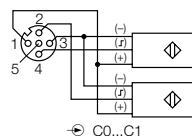
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



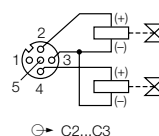
F084 – Feldbus M12 × 1



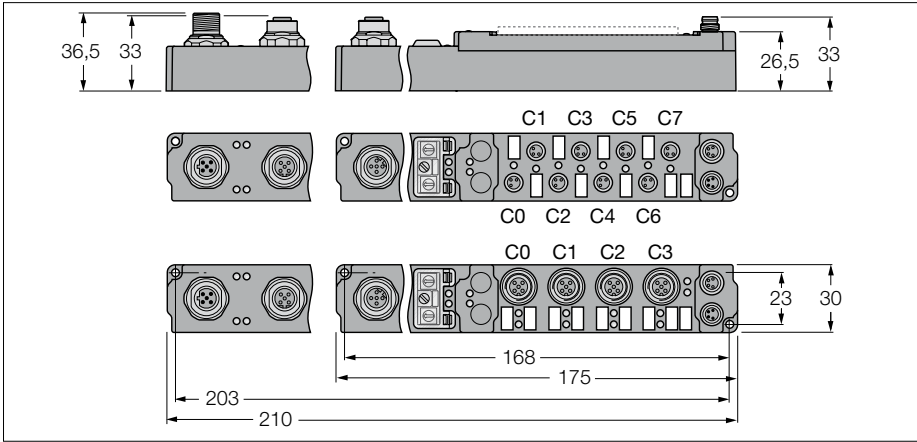
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Eingangsfilter 0,2 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 90 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	2,5 kHz
Eingangsverzögerung	0,2 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Die vier höherwertigen Bits werden nicht genutzt, belegen aber Prozessdatenspeicher.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

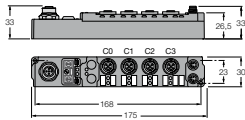
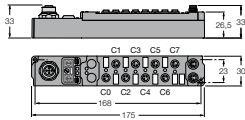
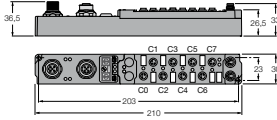
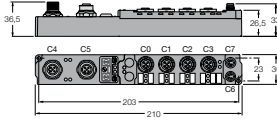
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

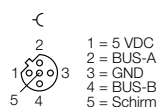
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824113 SDPB-0404D-0002	F083, F117, F118, F081
	6824049 SDPB-0404D-0001	F083, F077, F079, F081
	6824426 SDPB-0404D-1001	F084, F077, F079, F081
	6824427 SDPB-0404D-1002	F084, F117, F118, F081

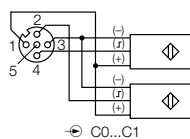
3

Anschlussbelegungen

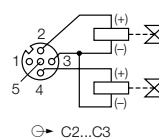
F083 – Feldbus M12 × 1



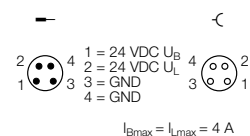
F117 – Eingang M12 × 1



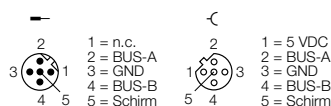
F118 – Ausgang M12 × 1



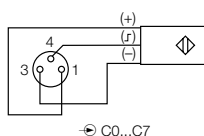
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



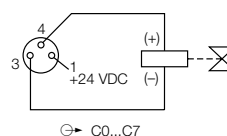
F084 – Feldbus M12 × 1



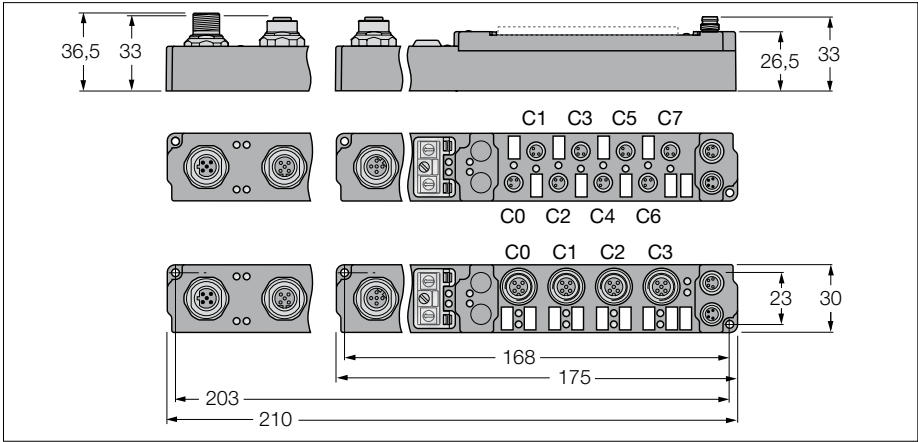
F077 – Eingang M8 × 1



F079 – Ausgang M8 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 2 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 2 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 90 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	167 Hz
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.5
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Die vier höherwertigen Bits werden nicht genutzt, belegen aber Prozessdatenspeicher.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

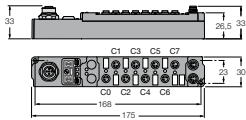
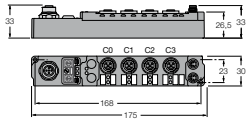
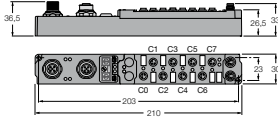
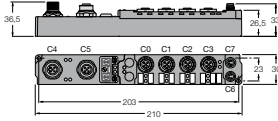
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
4 digitale Ausgänge 2 A

TURCK

Industrielle
Automation

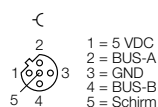
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824119 SDPB-0404D-0007	F083, F077, F079, F081
	6824111 SDPB-0404D-0008	F083, F117, F118, F081
	6824429 SDPB-0404D-1007	F084, F077, F079, F081
	6824430 SDPB-0404D-1008	F084, F117, F118, F081

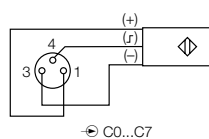
3

Anschlussbelegungen

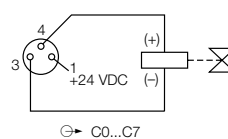
F083 – Feldbus M12 × 1



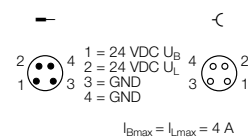
F077 – Eingang M8 × 1



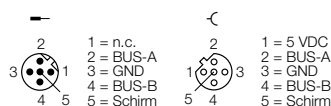
F079 – Ausgang M8 × 1



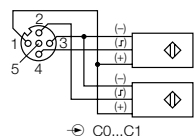
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



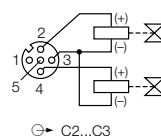
F084 – Feldbus M12 × 1



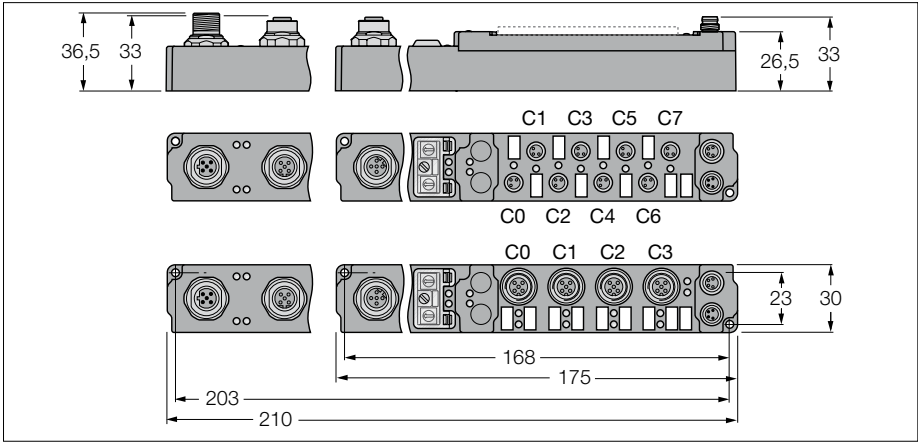
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 2 A



- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 2 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Eingangsfilter 0,2 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 90 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	4 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Max. Eingangsfrequenz	2,5 kHz
Eingangsverzögerung	0,2 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.5
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Die vier höherwertigen Bits werden nicht genutzt, belegen aber Prozessdatenspeicher.	Input	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	Byte n (M8)	idle	idle	idle	idle	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

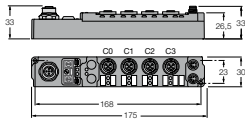
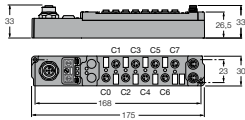
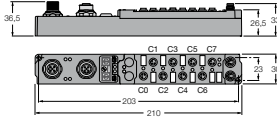
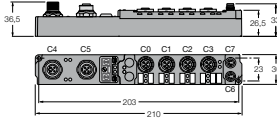
C... = Steckplatz-Nr., P... = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 2 A

TURCK

Industrielle
Automation

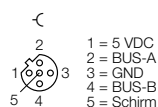
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824118 SDPB-0404D-0006	F083, F117, F118, F081
	6824116 SDPB-0404D-0005	F083, F077, F079, F081
	6824432 SDPB-0404D-1005	F084, F077, F079, F081
	6824433 SDPB-0404D-1006	F084, F117, F118, F081

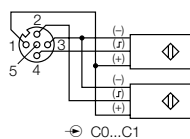
3

Anschlussbelegungen

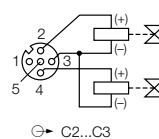
F083 – Feldbus M12 × 1



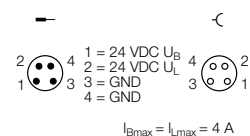
F117 – Eingang M12 × 1



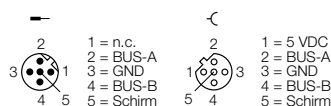
F118 – Ausgang M12 × 1



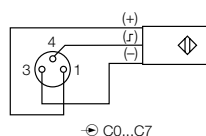
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



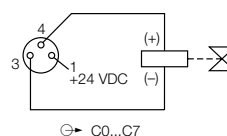
F084 – Feldbus M12 × 1



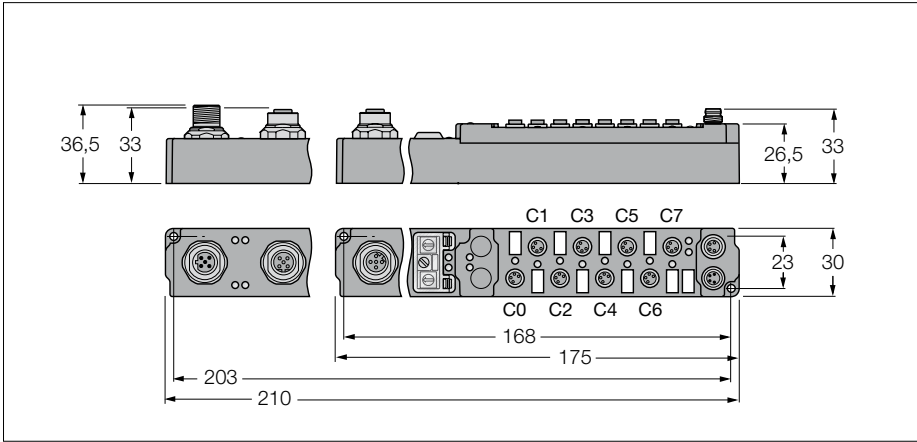
F077 – Eingang M8 × 1



F079 – Ausgang M8 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
8 digitale Ausgänge 0,5 A



- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Eingangsfilter 3 ms
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 90 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Eingangsverzögerung	3 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Es wird je 1 Byte Eingangsdaten gemappt.	Input	Byte 0 (M8)	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Es wird je 1 Byte Ausgangsdaten gemappt.	Output	Byte 0 (M8)	C7P2	C6P2	C5P2	C4P2	C3P2	C2P2	C1P2	C0P2

C... = Steckplatz-Nr. – P... = Pin-Nr.

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge Filter 3 ms
8 digitale Ausgänge 0,5 A

TURCK

Industrielle
Automation

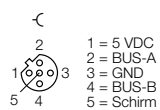
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824167 SDPB-0808D-0001	F083, F075, F078, F081
	6824435 SDPB-0808D-1001	F084, F075, F078, F081

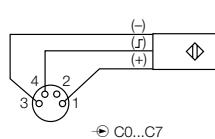
3

Anschlussbelegungen

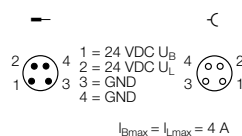
F083 – Feldbus M12 × 1



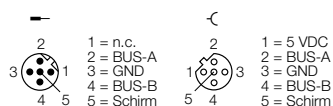
F075 – Eingang M8 × 1



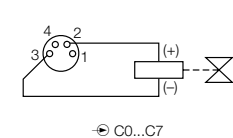
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



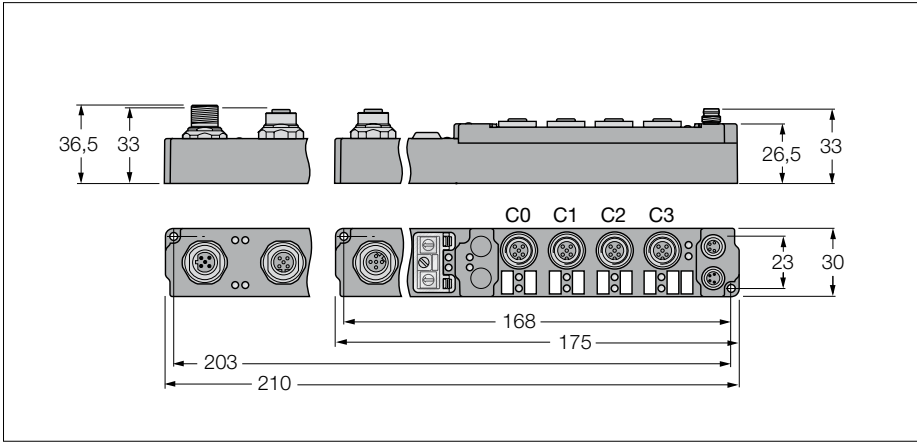
F084 – Feldbus M12 × 1



F078 – Ausgang M8 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 analoge Eingänge ±10 V



- 4 analoge Eingänge ±10 V
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge +- 10 V
Eingangswiderstand	> 100 Ω
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Gleichtaktspannung	max. 35 V
Messstrom	0,5 mA
Wandlungszeit	250 ms
Relativer Messfehler	< +- 0,3 % vom MBE
Eingangsfilter	variabel
Sensorversorgung	aus Lastspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

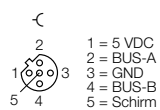
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt).	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

Bauformen

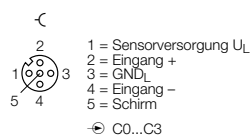
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824051 SDPB-40A-0005	F083, F087, F124, F091
	6824438 SDPB-40A-1005	F084, F087, F124, F091

Anschlussbelegungen

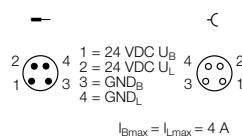
F083 – Feldbus M12 × 1



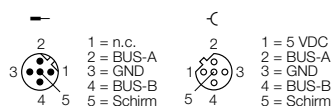
F087 – Eingang M12 × 1



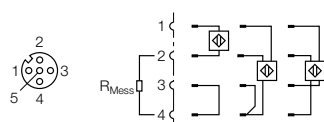
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



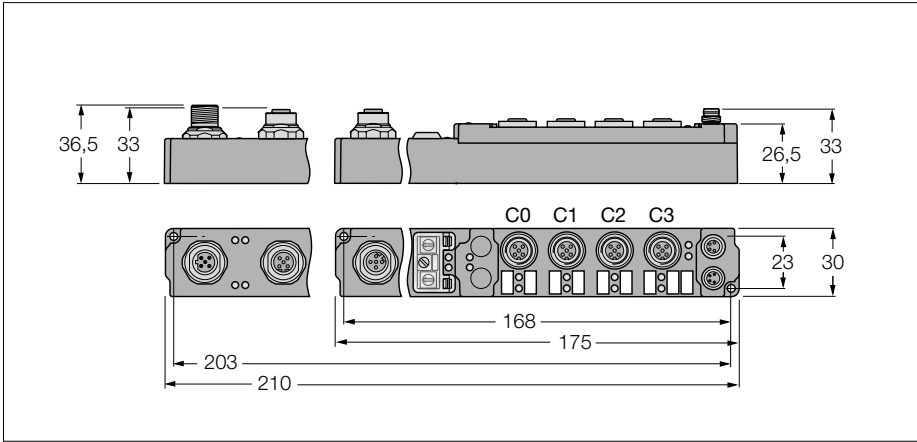
F084 – Feldbus M12 × 1



F124 – Anschlussvariante – Eingänge



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 analoge Eingänge 0/4...20 mA



- 4 analoge Eingänge 0/4...20 mA
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge 20 mA
Eingangswiderstand	80 Ω
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Gleichtaktspannung	max. 35 V
Messstrom	0,5 mA
Wandlungszeit	250 ms
Relativer Messfehler	< +- 0,3 % vom MBE
Eingangsfilter	variabel
Sensorversorgung	aus Lastspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

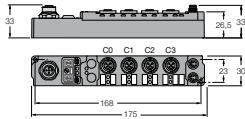
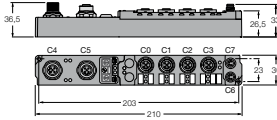
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt).	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 analoge Eingänge 0/4...20 mA

TURCK

Industrielle
Automation

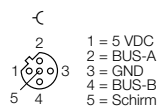
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824052 SDPB-40A-0007	F083, F087, F124, F091
	6824439 SDPB-40A-1007	F084, F087, F124, F091

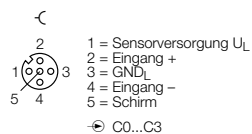
3

Anschlussbelegungen

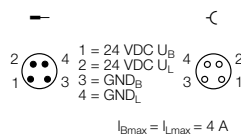
F083 – Feldbus M12 × 1



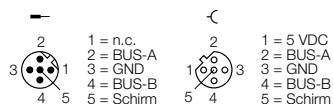
F087 – Eingang M12 × 1



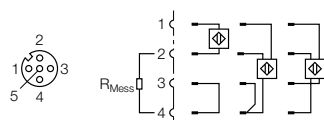
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



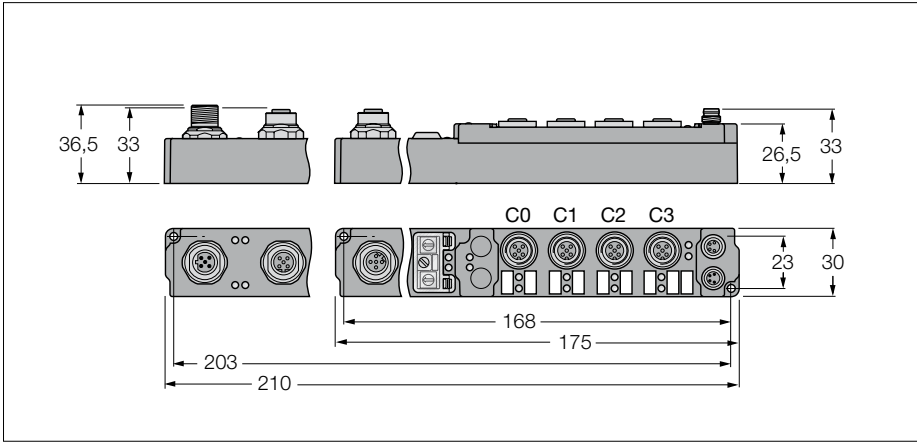
F084 – Feldbus M12 × 1



F124 – Anschlussvariante – Eingänge



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 analoge Eingänge für Pt100



- 4 analoge Eingänge für Pt100
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 110 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge Pt100
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Sensorart	Pt100
Temperaturbereich	-200 bis 850 °C (Pt-Sensoren), -60 bis 250 °C (Ni-Sensoren)
Messstrom	0,1 °C
Wandlungszeit	250 ms
Relativer Messfehler	< +- 1,0 % vom MBE
Eingangsfiler	variabel
Sensorversorgung	aus Betriebsspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
Bedingungen	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt).	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

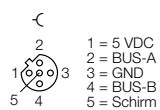
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824040 SDPB-40A-0009	F083, F088, F125, F091
	6824440 SDPB-40A-1009	F084, F088, F125, F091

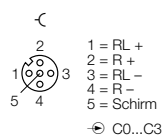
3

Anschlussbelegungen

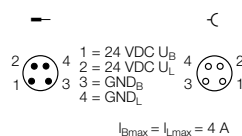
F083 – Feldbus M12 × 1



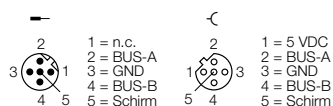
F088 – Eingang M12 × 1



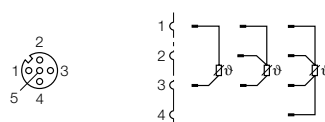
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



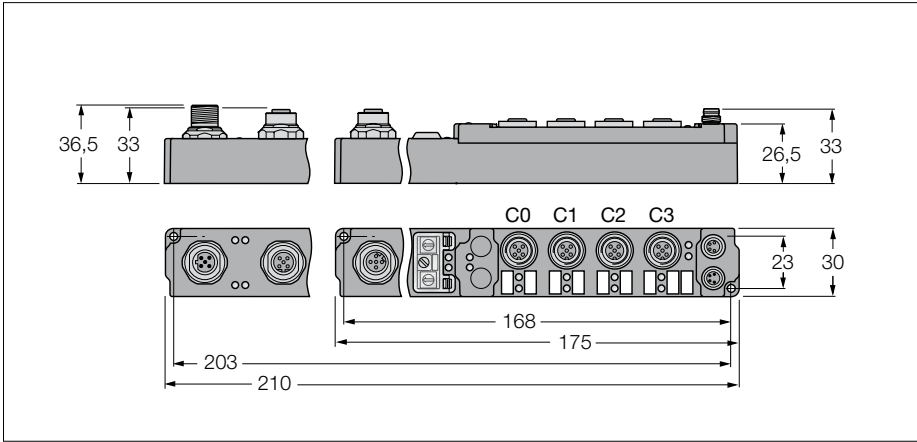
F084 – Feldbus M12 × 1



F125 – Anschlussvariante – Eingänge



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 analoge Eingänge für Thermoelemente



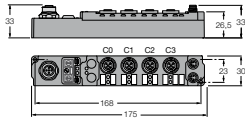
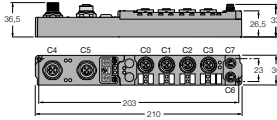
- 4 analoge Eingänge für Thermoelemente
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 110 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge Thermoelement
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Temperaturbereich	K
	Sensorabhängig (Default Typ K)
Wandlungszeit	250 ms
Relativer Messfehler	< +- 0,5 % vom MBE
EingangsfILTER	variabel
Sensorversorgung	aus Betriebsspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

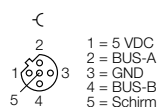
SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt). Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

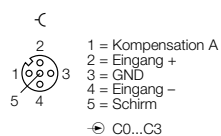
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>Passender Steckverbinder mit Pt100-Fühler für die Kaltstellenkompensation:</p> <p>WAS5-THERMO Ident-Nr. 6824260</p>	F083, F086, F126, F091
	<p>Passender Steckverbinder mit Pt100-Fühler für die Kaltstellenkompensation:</p> <p>6824441 SDPB-40A-1004 Ident-Nr. 6824260</p>	F084, F086, F126, F091

Anschlussbelegungen

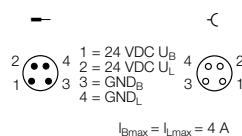
F083 – Feldbus M12 × 1



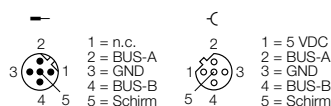
F086 – Eingang M12 × 1



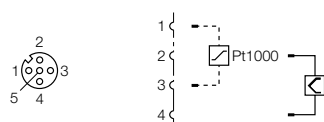
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



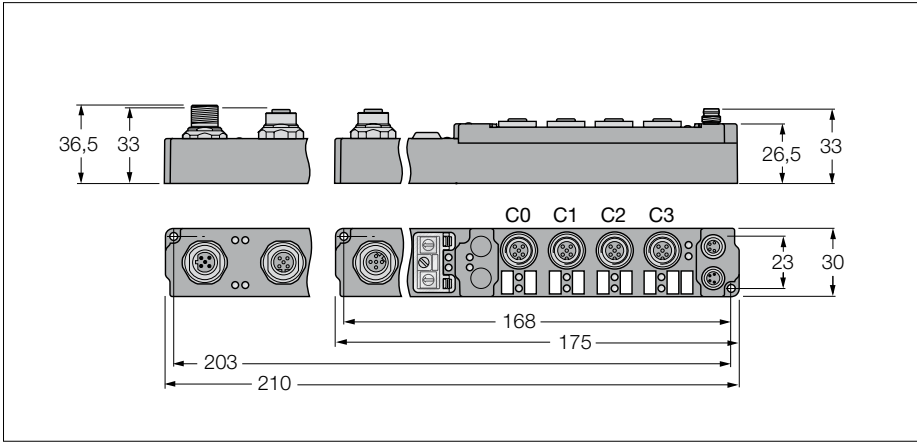
F084 – Feldbus M12 × 1



F126 – Anschlussvariante – Eingänge



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 analoge Ausgänge ±10 V



- 4 analoge Ausgänge ±10 V
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 analoge Ausgänge ± 10 V
Bürdenwiderstand	> 5000 Ω
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Wandlungszeit	< 1 ms
Relativer Messfehler	< ± 0,3 % vom MBE
Aktuatorversorgung	aus Lastspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

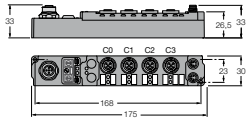
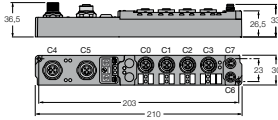
Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt). Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

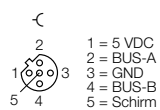
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824069 SDPB-04A-0007	F083, F127, F128, F091
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824443 SDPB-04A-1007	F084, F127, F128, F091

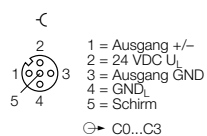
3

Anschlussbelegungen

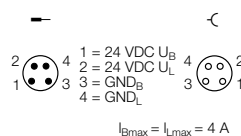
F083 – Feldbus M12 × 1



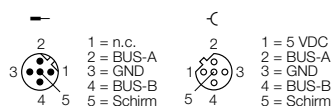
F127 – Ausgang M12 × 1



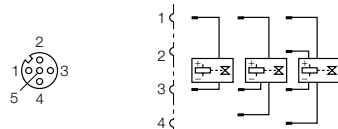
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



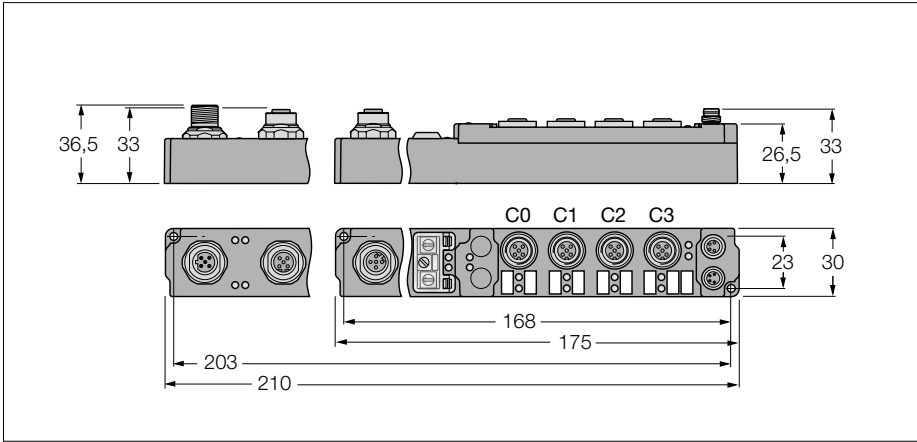
F084 – Feldbus M12 × 1



F128 – Anschlussvariante – Ausgänge



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 analoge Ausgänge 0/4...20 mA



- 4 analoge Ausgänge 0/4...20 mA
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 115 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	4 analoge Ausgänge 20 mA
Bürdenwiderstand	< 500 Ω
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
Wandlungszeit	< 3,5 ms
Relativer Messfehler	< +- 0,3 % vom MBE
Aktuatorversorgung	aus Lastspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

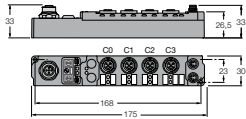
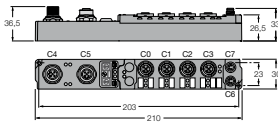
Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

SBn: Status-Byte Kanal n
 CBn: Control-Byte Kanal n
 Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
 Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt). Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt.	0	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1
	3	Ch2 D1	SB2	Ch2 D1	CB2
	4	SB3	Ch2 D0	CB3	Ch2 D0
	5	Ch3 D0	Ch3 D1	Ch3 D0	Ch3 D1

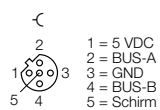
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824059 SDPB-04A-0009	F083, F127, F128, F091
	6824442 SDPB-04A-1009	F084, F127, F128, F091

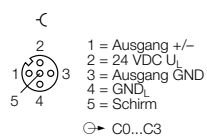
3

Anschlussbelegungen

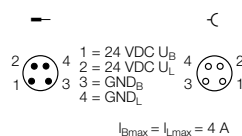
F083 – Feldbus M12 × 1



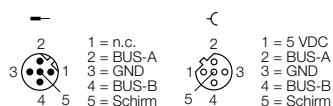
F127 – Ausgang M12 × 1



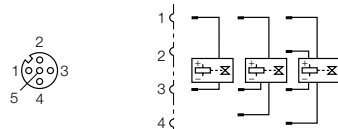
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



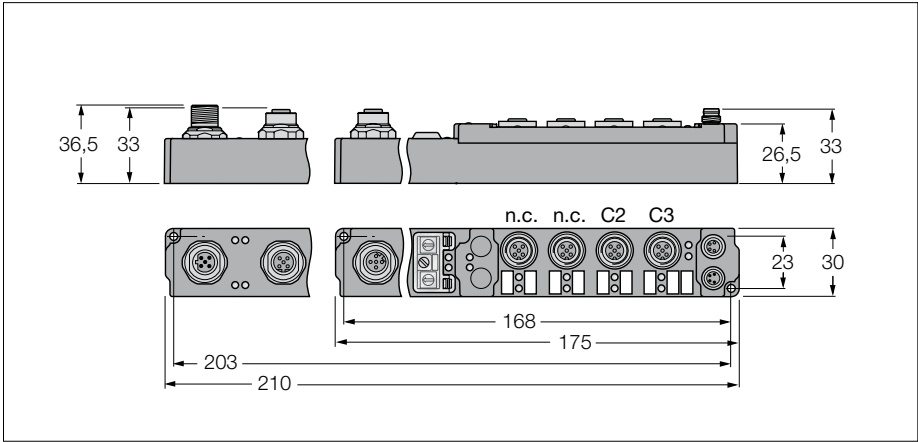
F084 – Feldbus M12 × 1



F128 – Anschlussvariante – Ausgänge



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
2-kanalige Pulsweitenmodulation (PWM)



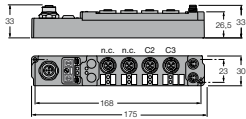
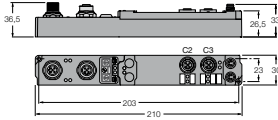
- Pulsweitenmodulation
- 2-kanalig
- 2,5 A pro Kanal
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 85 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
V/R-Ausgang	0,5 A, kurzschlussfest
Ausgangsstrom pro Kanal	2.5
Lastart	ohmsch, induktiv
Grundfrequenz	1 Hz...10 kHz (Default 250 Hz)
Tastverhältnis	0...100 % (t ON > 750 ns, t OFF > 500 ns)
Auflösung	10 Bit
Freilaufdiode	an den Ausgängen
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	Ch0 Reg1	SB0	Ch0 D1	CB0
	1	SB1	Ch0 Reg0	CB1	Ch0 D0
	2	Ch1 Reg0	Ch1 Reg1	Ch1 D0	Ch1 D1

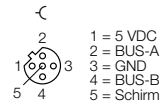
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824060 SDPB-0002D-0002	F083, F092, F081
	6824437 SDPB-0002D-1002	F084, F092, F081

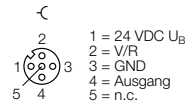
3

Anschlussbelegungen

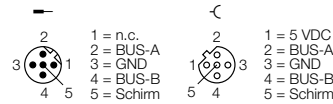
F083 – Feldbus M12 × 1



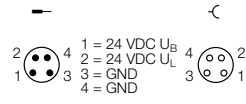
F092 – Ausgang M12 × 1



F084 – Feldbus M12 × 1

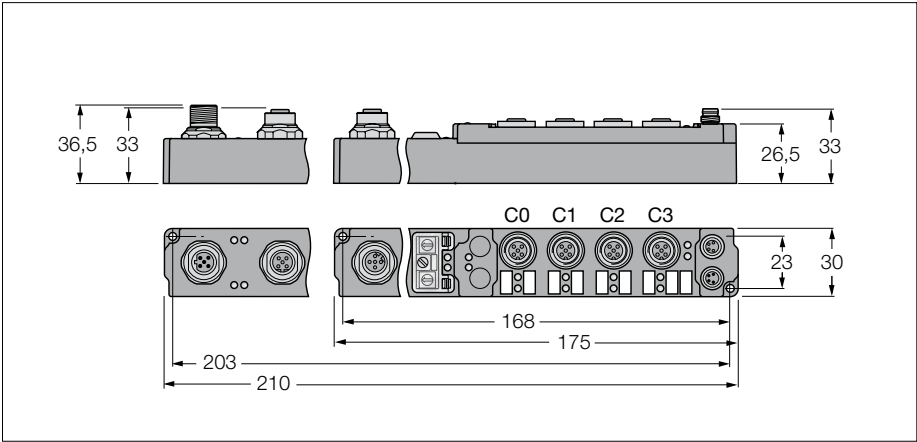


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



$$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4\text{ A}$$

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
2-kanaliger Vor-/Rückwärtszähler



- Vor-/Rückwärtszähler
- 2-kanalig
- Schaltfrequenz 100 kHz
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 30 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Kanalanzahl	2 Zähl-, 2 Gateeingänge, 2 V/R-Umschalter
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC
Stromaufnahme	≤ 10 mA
Schaltfrequenz	≤ 100000 Hz
Kanalanzahl	2 × 24 VDC/0,5 A, kurzschlussfest
Sensorversorgung	kurzschlussfest, max. 0,5 A aus Betriebs- spannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	Ch0 D3	SB0	Ch0 D3	CB0
	1	Ch0 D1	Ch0 D2	Ch0 D1	Ch0 D2
	2	SB1	Ch0 D0	CB1	Ch0 D0
	3	Ch1 D2	Ch1 D3	Ch1 D2	Ch1 D3
	4	Ch1 D0	Ch1 D1	Ch1 D0	Ch1 D1

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
2-kanaliger Vor-/Rückwärtszähler

TURCK

Industrielle
Automation

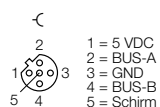
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824068 SDPB-0202D-0003	F083, F093, F129, F081
	6824413 SDPB-0202D-1003	F084, F093, F129, F081

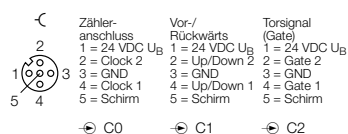
3

Anschlussbelegungen

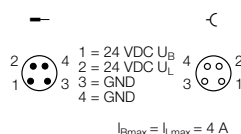
F083 – Feldbus M12 × 1



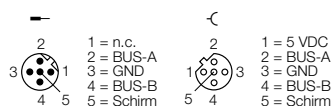
F093 – Eingang M12 × 1



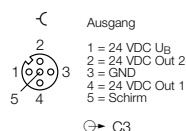
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



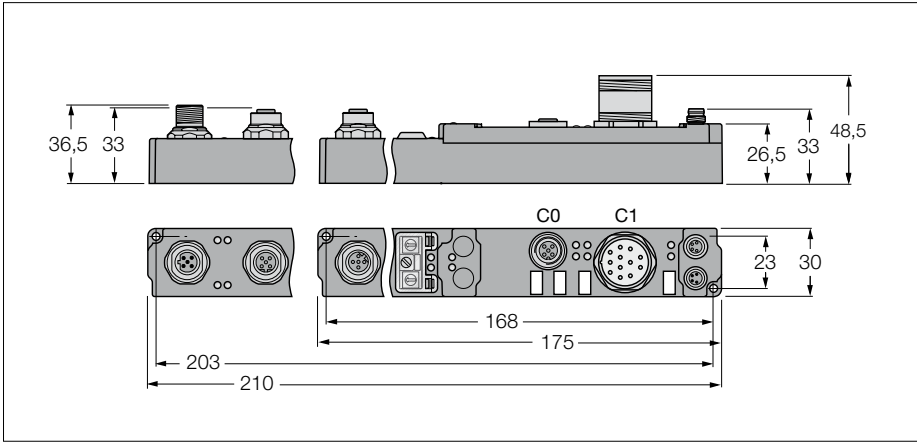
F084 – Feldbus M12 × 1



F129 – Ausgang M12 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
1-kanaliges Inkremental-Encoder-Interface



- Inkremental-Encoder-Interface
- 1-kanalig
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Grenzfrequenz analog	1 MHz
Quadraturdecoder	1fach-, 2fach-, 4fach-Auswertung
Zähler	16 Bit binär
Aktuatorversorgung	5 VDC
Nullimpuls-Latch	16 Bit
Befehle	Lesen, Setzen, Aktivieren
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D1	SB	Reg1	CB
	1	D2	D0	reserviert	Reg0
	2	D3	D4	reserviert	reserviert

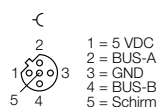
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824074 SDPB-10S-0001	F083, F095, F110, F081
	6824445 SDPB-10S-1001	F084, F095, F110, F081

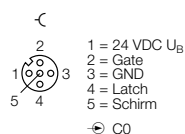
3

Anschlussbelegungen

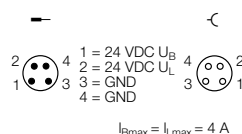
F083 – Feldbus M12 × 1



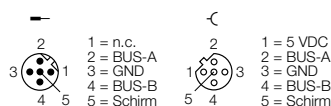
F095 – Gate-/Latcheingang – M12 × 1



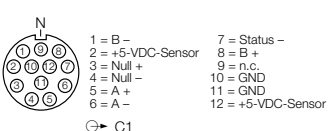
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



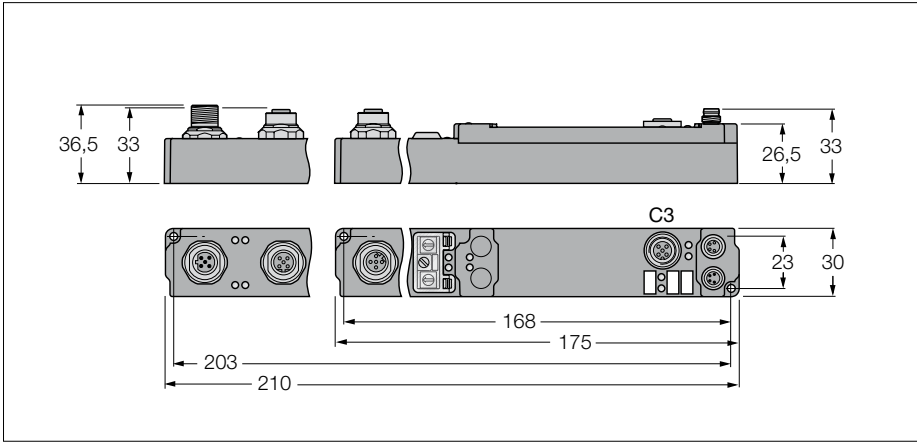
F084 – Feldbus M12 × 1



F110 – Encoder – M23 × 1



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
1-kanalige serielle Schnittstelle RS232



- Serielle Schnittstelle RS232
- 1-kanalig
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 115 mA
Übertragungsrate Feldbus	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Bitverzerrung	≤ 3 %
Übertragungsrate	1,2 bis 19,2 kBit/s (Default 9,6 kBit/s)
RS232 Leitungslänge	≤ 15 m
Signalspannung Low Pegel	-18 bis -3 VDC
Signalspannung High Pegel	3 bis 18 VDC
Datenpuffer	128 Byte Empfangs-, 16 Byte Sendepuffer
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

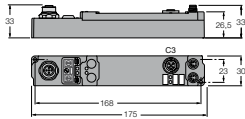
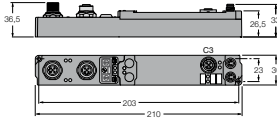
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D0	SB	D0	CB
	1	D2	D1	D2	D1
	2	D4	D3	D4	D3

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
1-kanalige serielle Schnittstelle RS232

TURCK

Industrielle
Automation

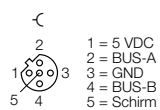
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824075 SDPB-10S-0002	F083, F111, F081
	6824446 SDPB-10S-1002	F084, F111, F081

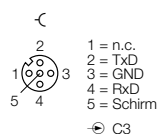
3

Anschlussbelegungen

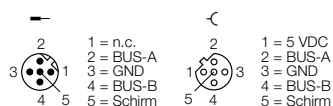
F083 – Feldbus M12 × 1



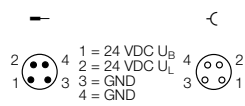
F111 – Eingang M12 × 1



F084 – Feldbus M12 × 1

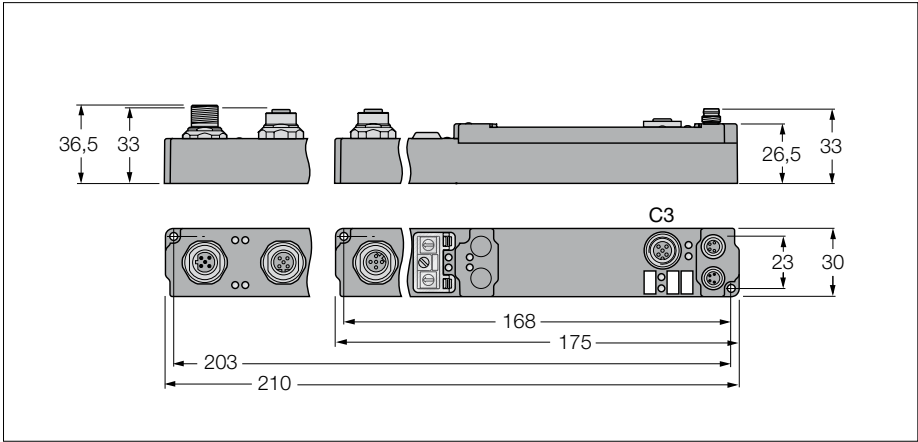


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



$$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4 \text{ A}$$

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
1-kanalige serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)



- Serielle Schnittstelle 0...20 mA (TTY)
- 1-kanalig
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 115 mA
Übertragungsrate Feldbus	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Signalstrom Low Pegel	0 bis 3 mA
Signalstrom High Pegel	14 bis 20 mA
Bürdenwiderstand	≤ 500 Ω
Bitübertragung	2 × 20 mA
Übertragungsrate	1,2 bis 19,2 kBit/s (Default 9,6 kBit/s)
Übertragungsstrecke	twisted pair ≤ 1000 m
Datenpuffer	128 Byte Empfangs-, 16 Byte Sendepuffer
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zu TTY
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D0	SB	D0	CB
	1	D2	D1	D2	D1
	2	D4	D3	D4	D3

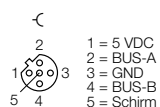
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824076 SDPB-10S-0003	F083, F094, F130, F081
	6824447 SDPB-10S-1003	F084, F094, F130, F081

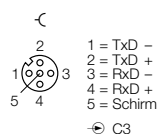
3

Anschlussbelegungen

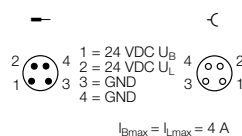
F083 – Feldbus M12 × 1



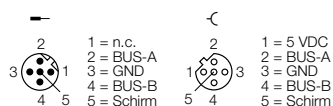
F094 – Eingang M12 × 1



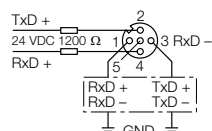
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



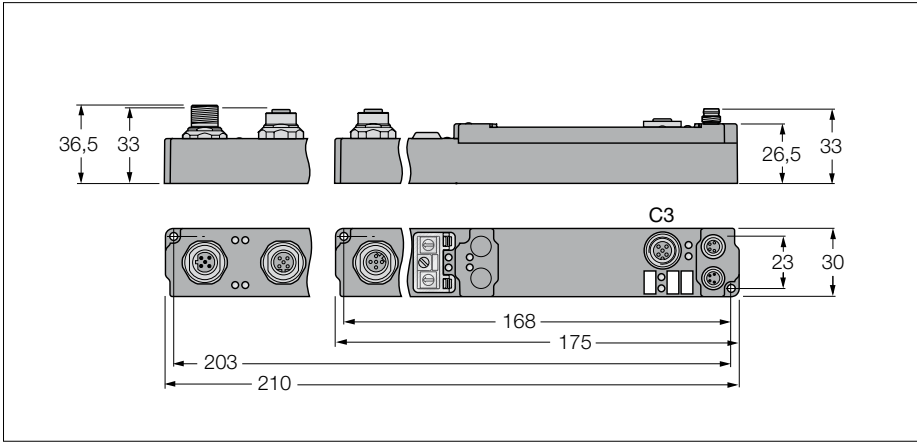
F084 – Feldbus M12 × 1



F130 – Anschlussvariante – passive TTY-Geräte



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
1-kanalige serielle Schnittstelle RS422 / RS485



- Serielle Schnittstelle RS422/485
- 1-kanalig
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 115 mA
Übertragungsrate Feldbus	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Leitungsimpedanz	120 Ω
Gleichtaktspannung	max. -7...+12 V (gegen Masse)
Bitübertragung	differentiell
Übertragungsrate	1,2 bis 19,2 kBit/s (Default 9,6 kBit/s)
Übertragungsstrecke	twisted pair ≤ 1000 m
Datenpuffer	128 Byte Empfangs-, 16 Byte Sendepuffer
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zu RS485
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
Bedingungen	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D0	SB	D0	CB
	1	D2	D1	D2	D1
	2	D4	D3	D4	D3

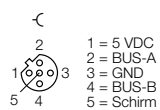
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824077 SDPB-10S-0004	F083, F094, F130, F081
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824448 SDPB-10S-1004	F084, F094, F130, F081

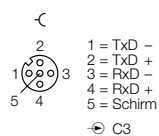
3

Anschlussbelegungen

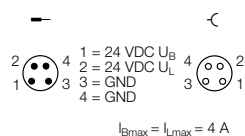
F083 – Feldbus M12 × 1



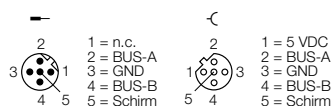
F094 – Eingang M12 × 1



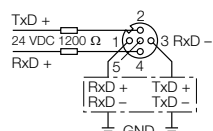
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



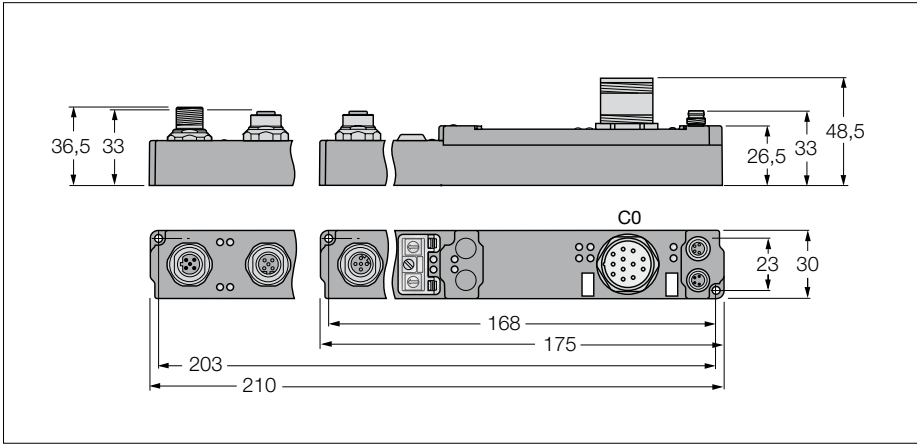
F084 – Feldbus M12 × 1



F130 – Anschlussvariante – RS485-Geräte



piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
1-kanaliges SSI-Geber-Interface



- SSI-Geber-Interface
- 1-kanalig
- Konfigurationsschnittstelle
- Parametrierbare Funktionen
- Unterstützt via I/O-ASSISTANT
- Direkter Anschluss an den Feldbus
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Bitübertragung	differentiell (RS485)
Übertragungsrate	variabel bis 1 MHz (Default 250 Hz)
Serieller Eingang	24 Bit
Datenrichtung	Lesen
Sensorversorgung	24 VDC aus Lastspannung
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zu RS232
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

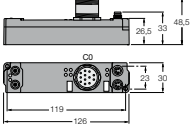
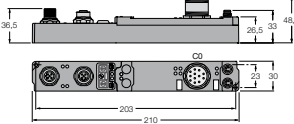
Bedingungen	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
	Wort	High-Byte	Low-Byte	High-Byte	Low-Byte
Kompaktes Mapping: Beginnend mit D3 in "Low-Byte", Wort 0, folgen alle Bytes ansatzlos (in Tabelle grau hinterlegt). Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	0	D3	SB	Reg1	CB
	1	D1	D2	reserviert	Reg0
	2	reserviert	D0	reserviert	reserviert

piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
1-kanaliges SSI-Geber-Interface

TURCK

Industrielle
Automation

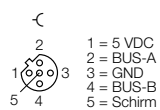
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824078 SDPB-10S-0005	F083, F096, F081
	6824444 SDPB-10S-1005	F084, F096, F081

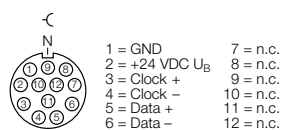
3

Anschlussbelegungen

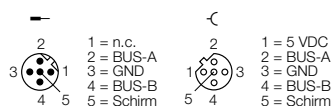
F083 – Feldbus M12 × 1



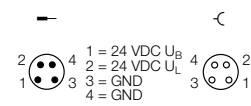
F096 – Encoder – M23 × 1



F084 – Feldbus M12 × 1



F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



$$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4 \text{ A}$$

DIGITAL

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

DeviceNet™

Modbus TCP

EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 und IP20

TURCK

Industrielle
Automation



Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 und IP20 Systemkonzept

Seite
262

Kompakte Feldbus-I/O-Module für PROFIBUS-DP in IP67

Typenschlüssel	264
Geräteübersicht Baureihe FXDP/FGDP/FLDP	265
Auswahlhilfe	266
Baureihe FXDP – Allgemeine Informationen	267
Baureihe FXDP	268
Baureihe FGDP – Allgemeine Informationen	275
Baureihe FGDP	276
Baureihe FLDP – Allgemeine Informationen	278
Baureihe FLDP	279

Kompakte Feldbus-I/O-Module für DeviceNet™ in IP67

Typenschlüssel	292
Geräteübersicht Baureihe FDNL/FDNP	293
Auswahlhilfe	294
Baureihe FDNL – Allgemeine Informationen	295
Baureihe FDNL	296
Baureihe FDNP – Allgemeine Informationen	303
Baureihe FDNP	304

Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module für Ethernet in IP67

Typenschlüssel	316
Übersicht Multiprotokoll	317
Auswahlhilfe	318
Baureihe FGEN – Allgemeine Informationen	319
Baureihe FGEN	320

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP20

Typenschlüssel	324
Geräteübersicht Baureihe FDN/FDP	325
Baureihe FDP	326
Baureihe FDN	330



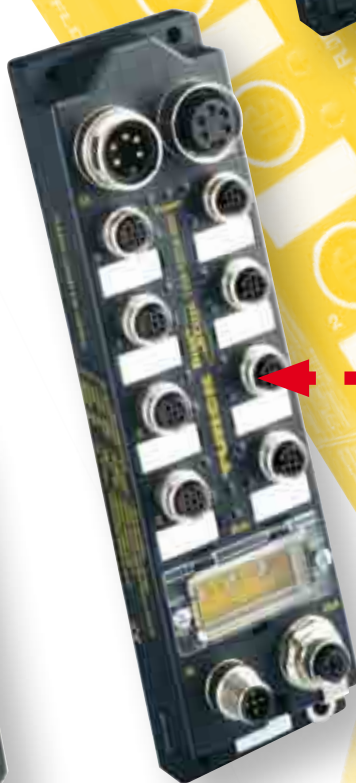
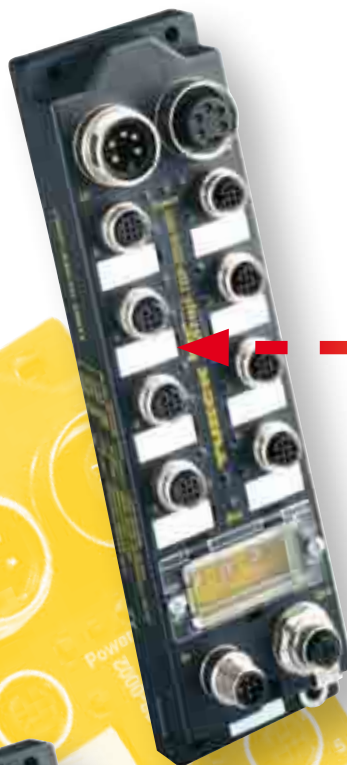
Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 und IP20

Kompakte Feldbusmodule

Ideal für den Einsatz unter den harten elektrischen und mechanischen Beanspruchungen im rauen Industrieumfeld zeichnen sich die kompakten Feldbus-I/O-Module von TURCK durch einheitliche Eigenschaften aus und bieten daher entscheidende Vorteile.

Egal ob Geräte für PROFIBUS-DP, DeviceNet™, ModbusTCP, EtherNet/IP™ oder PROFINET IO – alle kompakten Feldbus-I/O-Module sind nach dem gleichen mechanischen Konzept aufgebaut und verfügen über folgende Eigenschaften:

- Glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse
- Vollvergossene Modulelektronik
- Standardisierte Anschlusstechnik
- Metall-Rundsteckverbinder
- Schwingungs- und schockgeprüft
- Schutzart IP67



FXDP – Konfigurierbare PROFIBUS-DP-Module

- I/O-Bereich frei konfigurierbar
- kanalbezogene Diagnose
- Diagnose gemäß PROFIBUS-Norm
- Diagnose im Nutzdatenbereich abbildbar
- Bis zu 16 digitale Kanäle

FGDP – PROFIBUS-DP-Module mit galvanischer Trennung

- kanalbezogene Diagnose
- Diagnose gemäß PROFIBUS Norm
- Diagnose im Nutzdatenbereich abbildbar
- Bis zu 16 digitale Kanäle
- Galvanische Trennung von Betriebs- und Lastspannung

FLDP – PROFIBUS-DP-Module

- modulbezogene Diagnose
- Bis zu 32 digitale Kanäle

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

DeviceNet™

Modbus TCP

FDNL – DeviceNet™-Module

- kanalbezogene Diagnose (Serie LX) bzw. modulbezogene Diagnose (Serie SE)
- Bis zu 16 digitale Kanäle
- Energieversorgung über DeviceNet™

FDNP – DeviceNet™-Module

- kanalbezogene Diagnose (Serie LX) bzw. modulbezogene Diagnose (Serie SE)
- Bis zu 16 digitale Kanäle
- Separate Energieversorgung der Ausgänge

FDN/FDP – IP20-Module

- Extrem kompakt für beengte Verhältnisse
- PROFIBUS-DP oder DeviceNet™
- Bis zu 16 digitale Kanäle



FGEN – Konfigurierbare Multi-protokoll Ethernet-Module

- Integrierter Ethernet Switch
- I/O-Bereich frei konfigurierbar
- Kanalbezogene Diagnose
- Bis zu 16 digitale Kanäle

Zubehör

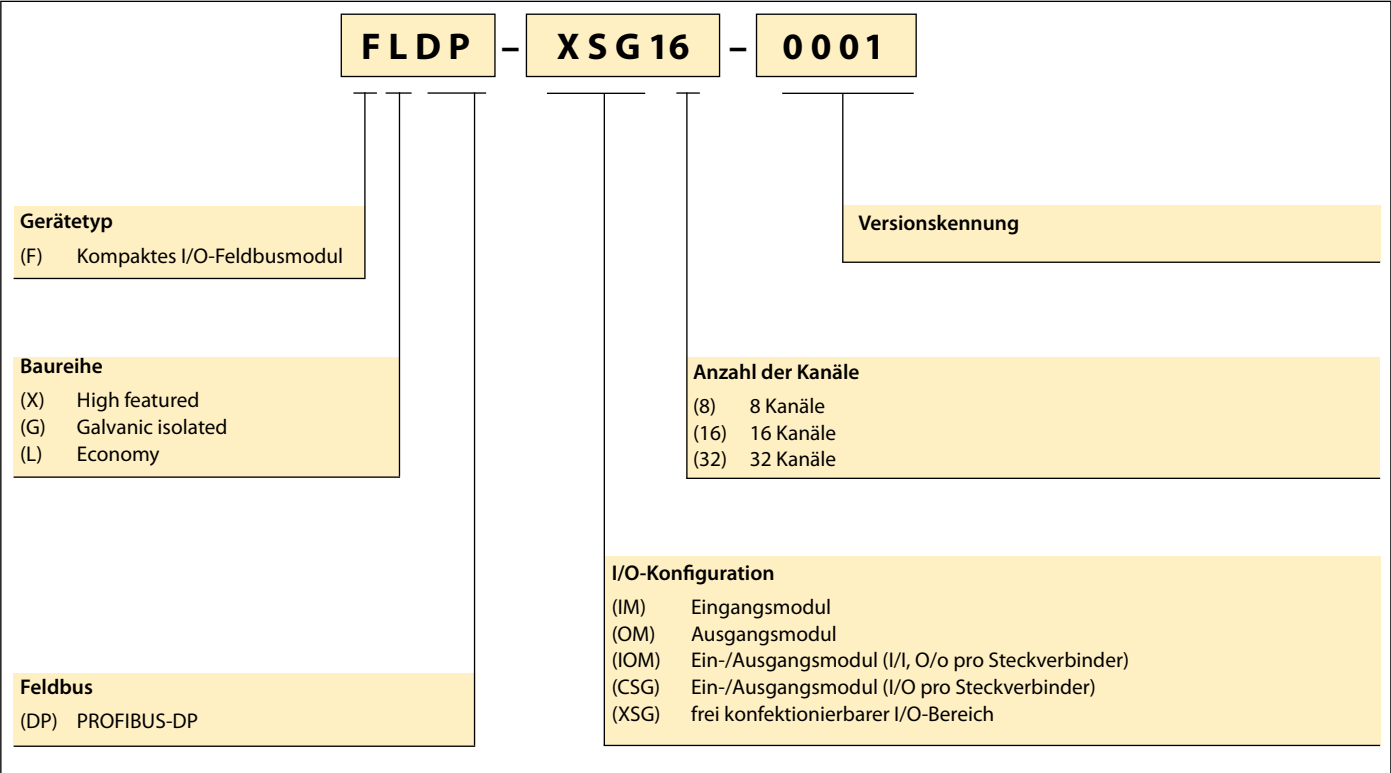
- Cordsets – vorkonfektionierte Leitungen für Bus, Versorgung und I/Os
- T- und Y-Stücke
- Abschlusswiderstände
- Einbaufans
- Schaltschrankdurchführungen
- passive Verteilerboxen

EtherNet/IP™

INDUSTRIAL ETHERNET
NET

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP

Typenschlüssel



Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP

TURCK

Industrielle
Automation

Baureihe FLDP



Gehäusevariante 1

- kompaktes flaches Gehäuse
- bis zu 16 Kanäle
- zwei Busanschlüsse
- modulbezogene Diagnose



Gehäusevariante 2

- kompaktes flaches Gehäuse
- bis zu 32 Kanäle
- modulbezogene Diagnose

Baureihe FXDP



- kompaktes flaches Gehäuse
- bis zu 16 Kanäle
- kanalbezogene Diagnose
- Diagnose im Nutzdatenbereich abbildbar
- I/O-Bereich frei konfigurierbar

Baureihe FGDP



- kompaktes flaches Gehäuse
- bis zu 16 Kanäle
- kanalbezogene Diagnose
- Diagnose im Nutzdatenbereich abbildbar
- Galvanische Trennung von Betriebs- und Lastspannung

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP

Auswahlhilfe

		Gehäusevariante	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge	Anzahl der Ein-/Ausgänge pro Steckverbinder	maximaler Laststrom [A]	Integriertes Bus-T-Stück	Seite
FXDP-Module – kanalbezogene Diagnose, parametrierbarer I/O-Bereich	Ident-Nr.							
FXDP-IM8-0001	6825400	–	8	–	1/–	–	•	268
FXDP-IM16-0001	6825401	–	16	–	2/–	–	•	269
FXDP-OM8-0001	6825402	–	–	8	–/1	1,4	•	270
FXDP-OM16-0001	6825403	–	–	16	–/2	1,4	•	271
FXDP-IOM88-0001	6825404	–	8	8	2/2	1,4	•	272
FXDP-CSG88-0001	6825405	–	8	8	1/1	1,4	•	273
FXDP-XSG16-0001	6825406	–	16 konfigurierbare Kanäle			1,4	•	274
FGDP-Module – kanalbezogene Diagnose, Galvanische Trennung von Betriebs- und Lastspannung								
FGDP-IM16-0001	6825368	–	16	–	2/–	–	•	276
FGDP-IOM88-0001	6825369	–	8	8	2/2	1,4	•	277
FLDP-Module – modulbezogene Diagnose								
FLDP-IM8-0001	6825320	1	8	–	1/–	–	•	279
FLDP-IM16-0001	6825326	1	16	–	2/–	–	•	280
FLDP-IM32-0001	6825332	2	32	–	2/–	–	•	281
FLDP-OM8-0001	6825321	1	–	8	–/1	0,5	•	282
FLDP-OM8-0002	6825331	1	–	8	–/1	2	•	283
FLDP-OM16-0001	6825327	1	–	16	–/2	0,5	•	284
FLDP-IOM84-0001	6825330	1	8	4	2/1	2	•	285
FLDP-IOM88-0001	6825322	1	8	8	1/1	0,5	•	286
FLDP-IOM88-0003	6825370	1	8	8	2/2	2	•	287
FLDP-IOM1616-0001	6825338	2	16	16	2/2	0,5	•	288
FLDP-IOM2012-0001	6825339	2	20	12	Burndy	0,5	•	289
FLDP-IOM248-0001	6825333	2	24	8	2/2	0,5	•	291

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP

TURCKIndustrielle
Automation

Baureihe FXDP – Allgemeine Informationen



Die kompakten Feldbus-I/O-Module der Baureihe FXDP dienen zur direkten Anbindung von bis zu 16 digitalen Ein-/Ausgängen an ein PROFIBUS-DP Netzwerk. Die I/O-Module verfügen über eine kanalbezogene Kurzschlussdiagnose der Ausgänge und über eine steckplatzbezogene Kurzschlussdiagnose der Eingänge. Die Diagnose kann zusätzlich im Nutzdatenbereich abgebildet werden. Die XSG-Variante bietet zudem die Möglichkeit, den I/O-Bereich frei zu konfigurieren. Betriebs- und Lastspannung werden separat eingespeist. Wird die Lastspannung separat abgeschaltet, arbeiten Modulelektronik und alle Eingänge weiter, während die Ausgänge spannungsfrei geschaltet werden. Für diesen Fall kann die Lastspan-

nungsdiagnose auch deaktiviert werden. Die I/O-Module unterstützen Übertragungsraten von 12 MBit/s. Der PROFIBUS-DP Anschluss wird über 5-polige, invers codierte M12 × 1-Rundsteckverbinder ermöglicht. Die Versorgungsspannung wird über einen 7/8"-Rundsteckverbinder eingespeist und kann über einen weiteren 7/8"-Rundsteckverbinder weitergeführt werden. Die I/O-Anschlussebene ist durchgängig mit M12-Metall-Rundsteckverbindern ausgestattet. Das glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse und die vollvergossene Modulelektronik garantieren die Schutzart IP67. Somit eignen sich die I/O-Module besonders für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung.

Allgemeine technische Daten

Eigenschaften

Erweiterte Diagnose, Kurzschlussdiagnose der Sensorversorgungsspannung pro Steckverbinder, Kurzschlussdiagnose der Ausgänge pro Kanal, Vollständige Diagnoseinformation gemäß Norm über den PROFIBUS-DP, kanalweise Anzeige von Status und Fehler über LEDs, Diagnose im Nutzdatenbereich abbildbar (Diagnoseeingänge)

Einstellungen

PROFIBUS-DP-Adresse
Übertragungsrate

1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter einstellbar
9,6 kBit/s bis 12 Mbit/s, automatisch

LED-Anzeigen

Bus (Zweifarb-LED)
Power (Zweifarb-LED)

grün: Kommunikation, rot: keine Kommunikation
grün: betriebsbereit, aus: $U_b < 18 \text{ VDC}$, rot: $U_L < 18 \text{ V}$ (nur bei Modulen mit digitalen Ausgängen)

Eingänge (Zweifarb-LED)
Ausgänge (Zweifarb-LED)

grün: EIN, rot: Kurzschluss
grün: EIN, rot: Kurzschluss

Anschlüsse

PROFIBUS
Energieversorgung
Ein-/Ausgänge

vernickeltes Messing
1 × M12 × 1-Stecker (IN), 1 × M12 × 1-Kupplung (OUT), 5-polig, invers codiert
1 × 7/8"-Stecker (IN), 1 × 7/8"-Kupplung (OUT), 5-polig
8 × M12 × 1-Kupplungen, 5-polig

Gehäuse

Montage
Schutzart (IEC 60529/EN 60529)
Schwingungs- und Schockprüfung
EMV
Temperaturbereich
– Betrieb
– Lager/Transport
Abmessungen

PA6-GF30, glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse mit vollvergossener Elektronik und vernickelten Messing-Steckverbindern
über 4 Befestigungslöcher, Ø 5,4 mm
IP67
gemäß DIN EN 60068-2-6, 2-27
gemäß EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
-25 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)
-25 °C bis +70 °C (-13 °F bis +158 °F)
220,5 × 62,4 × 27 mm (H × B × T)

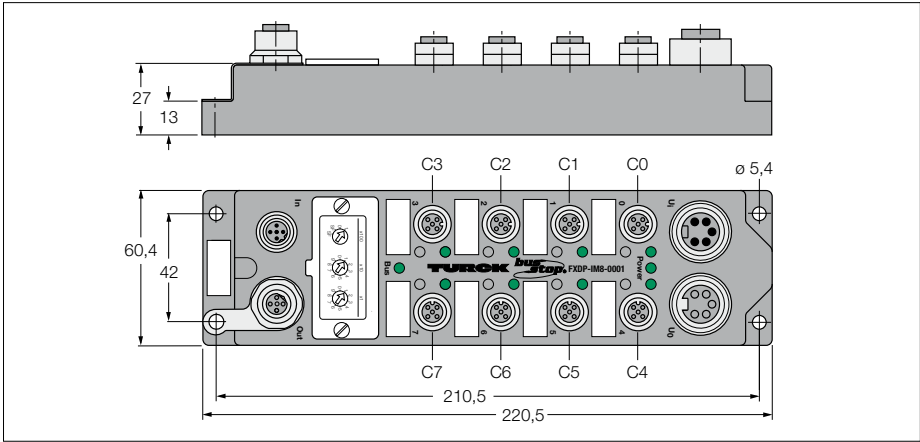
Zulassungen

CE, ,  II 3G EEx nA IIC T4X (EG-Ex-Richtlinie 94/9/EG)

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

8 digitale pnp Eingänge

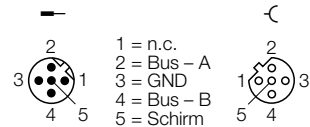
FXDP-IM8-0001



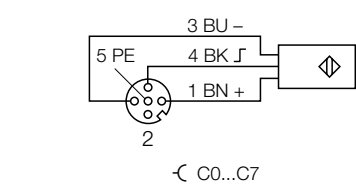
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 8 digitale pnp Eingänge
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FXDP-IM8-0001
Ident-Nr.	6825400
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter zu Betriebs- und Lastspannung
Potenzialtrennung	
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	- 25 bis 55 °C

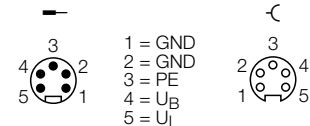
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
 SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
 SC3: Kurzschluss Kanal 3
 Con2: Überlast Sensorversorgung C2
 UB: UB < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Diagnose	Byte 0	–	–	–	–	–	UB	UL	SC
	Byte 1	SC 7	SC 6	SC 5	SC 4	SC 3	SC 2	SC 1	SC 0
	Byte 2	SC 15	SC 14	SC 13	SC 12	SC 11	SC 10	SC 9	SC 8
	Byte 3	Con 7	Con 6	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	Con 1	Con 0

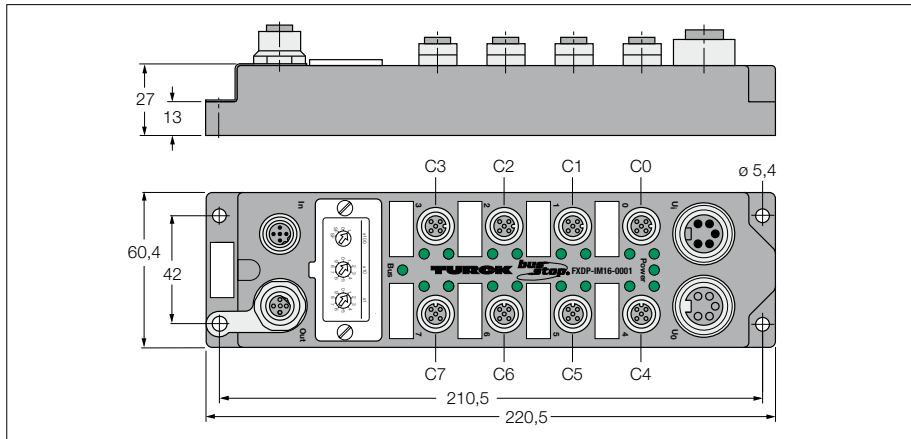
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

16 digitale pnp Eingänge

FXDP-IM16-0001

TURCK

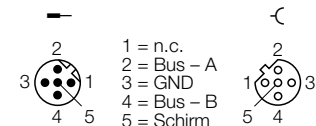
Industrielle
Automation



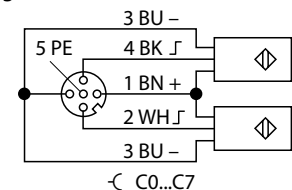
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 16 digitale pnp Eingänge
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FXDP-IM16-0001
Ident-Nr.	6825401
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	- 25 bis 55 °C

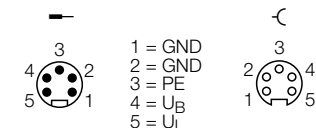
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

SC3: Kurzschluss Kanal 3

Con2: Überlast Sensorversorgung C2

U_B: U_B < 18 VDC

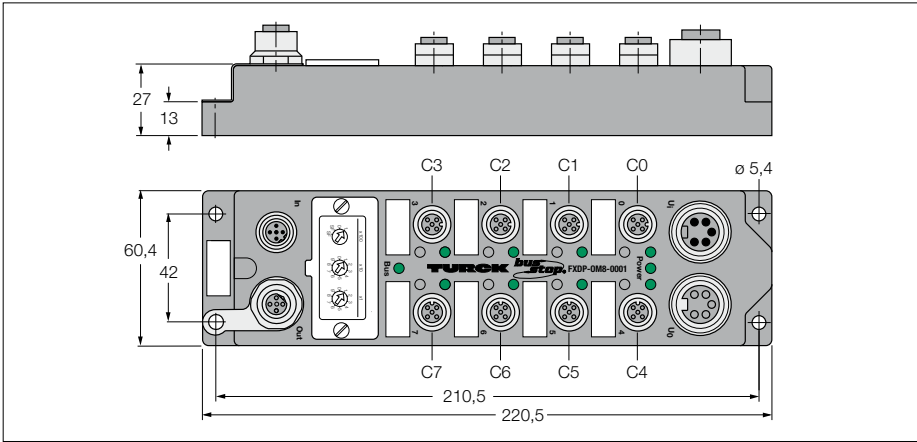
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
Diagnose ¹⁾	Byte 0	-	-	-	-	-	U _B	U _L	SC
	Byte 1	SC 7	SC 6	SC 5	SC 4	SC 3	SC 2	SC 1	SC 0
	Byte 2	SC 15	SC 14	SC 13	SC 12	SC 11	SC 10	SC 9	SC 8
	Byte 3	Con 7	Con 6	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	Con 1	Con 0

¹⁾ Die herstellereigene erweiterte Diagnose kann per Konfiguration im Nutzdatenbereich abgebildet werden.

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

8 digitale Ausgänge 1,4 A

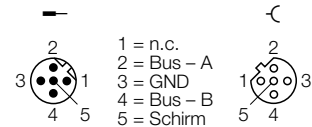
FXDP-OM8-0001



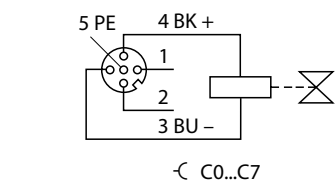
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergessene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FXDP-OM8-0001
Ident-Nr.	6825402
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	1,4 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.8
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	- 25 bis 55 °C

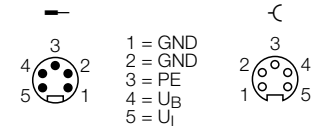
Feldbus M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

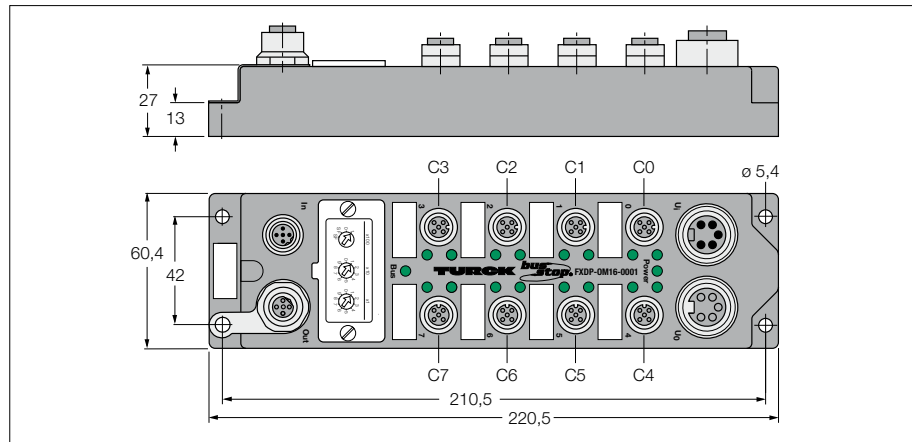
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
 SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
 SC3: Kurzschluss Kanal 3
 Con2: Überlast Sensorversorgung C2
 U_B: U_B < 18 VDC
 U_L: U_L < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Diagnose	Byte 0	–	–	–	–	–	U _B	U _L	SC
	Byte 1	SC 7	SC 6	SC 5	SC 4	SC 3	SC 2	SC 1	SC 0
	Byte 2	SC 15	SC 14	SC 13	SC 12	SC 11	SC 10	SC 9	SC 8
	Byte 3	Con 7	Con 6	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	Con 1	Con 0

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

16 digitale Ausgänge 1,4 A

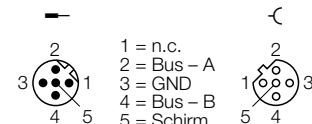
FXDP-OM16-0001



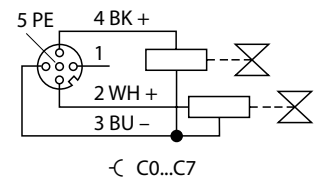
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 16 digitale Ausgänge 1,4 A
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FXDP-OM16-0001
Ident-Nr.	6825403
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	(16) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	1,4 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.4
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	- 25 bis 55 °C

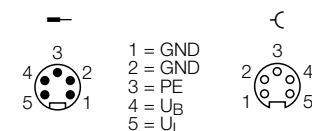
Feldbus M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

SC3: Kurzschluss Kanal 3

Con2: Überlast Sensorversorgung C2

U_B: U_B < 18 VDC

U_L: U_L < 18 VDC

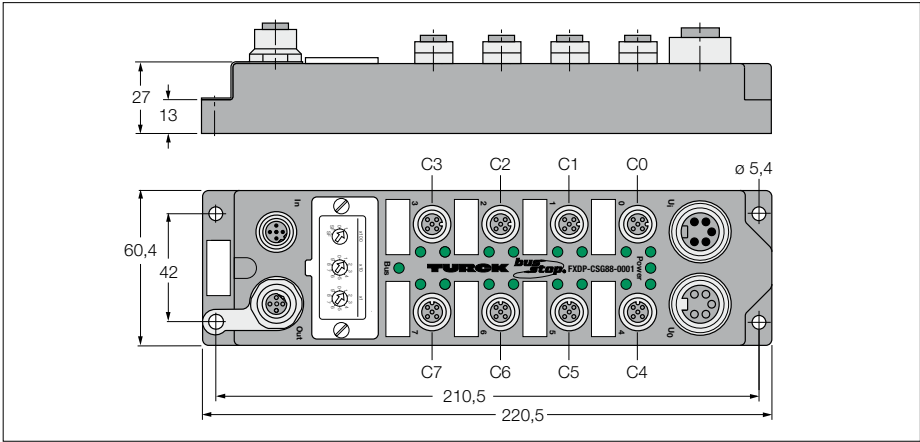
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
Diagnose	Byte 0	—	—	—	—	—	U _B	U _L	SC
	Byte 1	SC 7	SC 6	SC 5	SC 4	SC 3	SC 2	SC 1	SC 0
	Byte 2	SC 15	SC 14	SC 13	SC 12	SC 11	SC 10	SC 9	SC 8
	Byte 3	Con 7	Con 6	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	Con 1	Con 0

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

8 digitale pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 1,4 A

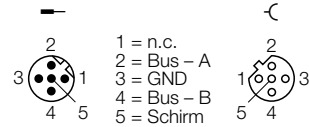
FXDP-IOM88-0001



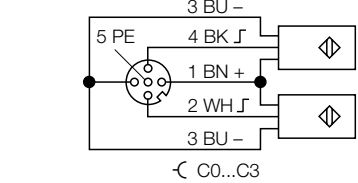
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FXDP-IOM88-0001
Ident-Nr.	6825404
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter zu Betriebs- und Lastspannung
Potenzialtrennung	
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	1,4 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.8
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	- 25 bis 55 °C

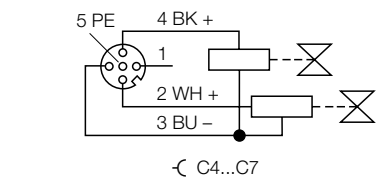
Feldbus M12 × 1



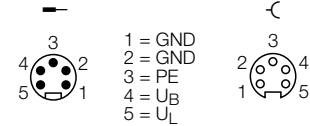
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

SC3: Kurzschluss Kanal 3

Con2: Überlast Sensorversorgung C2

U_B: U_B < 18 VDC

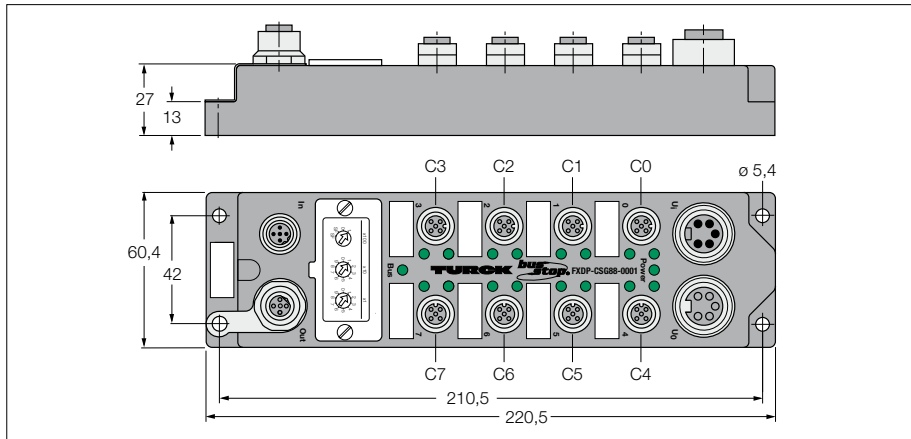
U_L: U_L < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
Output	Byte 0	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
Diagnose	Byte 0	—	—	—	—	—	U _B	U _L	SC
	Byte 1	SC 7	SC 6	SC 5	SC 4	SC 3	SC 2	SC 1	SC 0
	Byte 2	SC 15	SC 14	SC 13	SC 12	SC 11	SC 10	SC 9	SC 8
	Byte 3	Con 7	Con 6	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	Con 1	Con 0

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 1,4 A
FXDP-CSG88-0001

TURCK

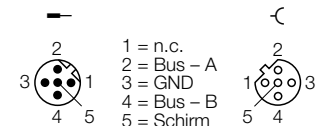
Industrielle
Automation



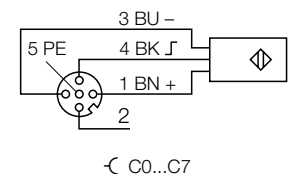
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FXDP-CSG88-0001
Ident-Nr.	6825405
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter zu Betriebs- und Lastspannung
Potenzialtrennung	
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	1,4 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.8
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	- 25 bis 55 °C

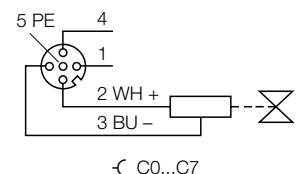
Feldbus M12 × 1



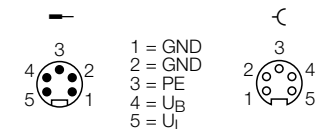
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"

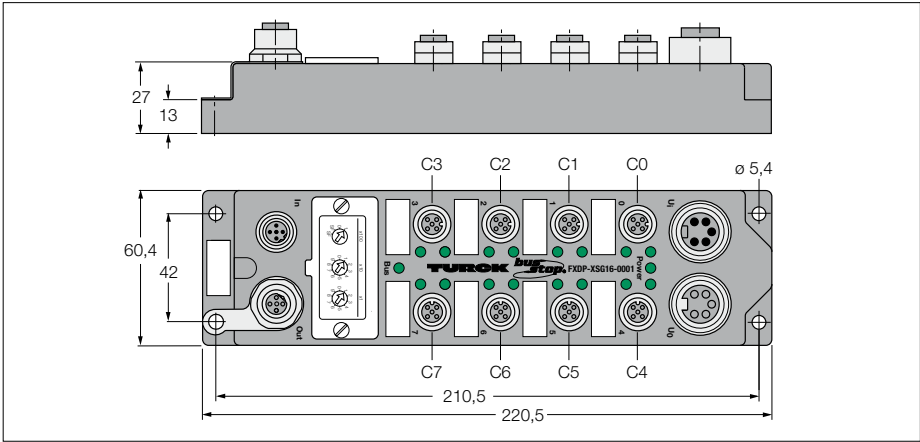


Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
 SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
 SC3: Kurzschluss Kanal 3
 Con2: Überlast Sensorversorgung C2
 U_B: U_B < 18 VDC
 U_L: U_L < 18 VDC

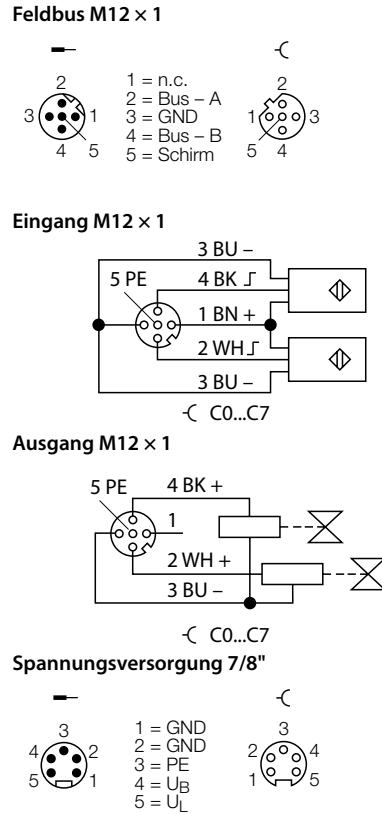
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Output	Byte 0	C7P2	C6P2	C5P2	C4P2	C3P2	C2P2	C1P2	C0P2
Diagnose	Byte 0	—	—	—	—	—	U _B	U _L	SC
	Byte 1	SC 7	SC 6	SC 5	SC 4	SC 3	SC 2	SC 1	SC 0
	Byte 2	SC 15	SC 14	SC 13	SC 12	SC 11	SC 10	SC 9	SC 8
	Byte 3	Con 7	Con 6	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	Con 1	Con 0

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 konfigurierbare digitale Kanäle
pnp Eingänge / Ausgänge 1,4 A
FXDP-XSG16-0001



- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 16 konfigurierbare digitale Kanäle
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Table with 2 columns: Specification (Typenbezeichnung, Ident-Nr., Betriebs-/Lastspannung, etc.) and Value (FXDP-XSG16-0001, 6825406, 18...30 VDC, etc.).



Daten im Prozessabbild
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
SC3: Kurzschluss Kanal 3
Con2: Überlast Sensorversorgung C2
U_B: U_B < 18 VDC
U_L: U_L < 18 VDC

Table mapping Input/Output/Byte to Bit 7-0 and Con 7-0.

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP

TURCK

Industrielle
Automation

Baureihe FGDP – Allgemeine Informationen



Die kompakten Feldbus-I/O-Module der Baureihe FGDP dienen zur direkten Anbindung von bis zu 16 digitalen Ein-/Ausgängen an ein PROFIBUS-DP Netzwerk. Die I/O-Module verfügen über eine kanalbezogene Kurzschlussdiagnose der Ausgänge und über eine steckplatzbezogene Kurzschlussdiagnose der Eingänge. Die Diagnose kann zusätzlich im Nutzdatenbereich abgebildet werden. Betriebs- und Lastspannung werden separat eingespeist und sind galvanisch voneinander getrennt. Wird die Lastspannung separat abgeschaltet, arbeiten Modulelektronik und alle Eingänge weiter, während die Ausgänge spannungsfrei geschaltet werden. Für diesen Fall kann die Lastspannungsdia gnose auch deakti-

viert werden. Die I/O-Module unterstützen Übertragungsraten von 12 MBit/s. Der PROFIBUS-DP Anschluss wird über 5-polige, invers codierte M12 × 1-Rundsteckverbinder ermöglicht. Die Versorgungsspannung wird über einen 7/8"-Rundsteckverbinder eingespeist und kann über einen weiteren 7/8"-Rundsteckverbinder weitergeführt werden. Die I/O-Anschlussebene ist durchgängig mit M12-Metall-Rundsteckverbindern ausgestattet.

Das glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse und die vollvergossene Modulelektronik garantieren die Schutzart IP67. Somit eignen sich die I/O-Module besonders für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung.

Allgemeine technische Daten

Eigenschaften

Erweiterte Diagnose, Kurzschlussdiagnose der Sensorversorgungsspannung pro Steckverbinder, Kurzschlussdiagnose der Ausgänge pro Kanal, Vollständige Diagnoseinformation gemäß Norm über den PROFIBUS-DP, kanalweise Anzeige von Status und Fehler über LEDs, Diagnose im Nutzdatenbereich abbildbar (Diagnoseeingänge), Galvanische Trennung von Betriebs- und Lastspannung

Einstellungen

PROFIBUS-DP-Adresse 1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter einstellbar
Übertragungsrate 9,6 kBit/s bis 12 Mbit/s, automatisch

LED-Anzeigen

Bus (Zweifarb en-LED) grün: Kommunikation, rot: keine Kommunikation
Power (Zweifarb en-LED) grün: betriebsbereit, aus: $U_B < 18 \text{ VDC}$, rot: $U_L < 18 \text{ V}$ (nur bei Modulen mit digitalen Ausgängen)
Eingänge (Zweifarb en-LED) grün: EIN, rot: Kurzschluss
Ausgänge (Zweifarb en-LED) grün: EIN, rot: Kurzschluss

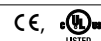
Anschlüsse

PROFIBUS vernickeltes Messing
1 × M12 × 1-Stecker (IN), 1 × M12 × 1-Kupplung (OUT), 5-polig, invers codiert
Energieversorgung 1 × 7/8"-Stecker (IN), 1 × 7/8"-Kupplung (OUT), 5-polig
Ein-/Ausgänge 8 × M12 × 1-Kupplungen, 5-polig

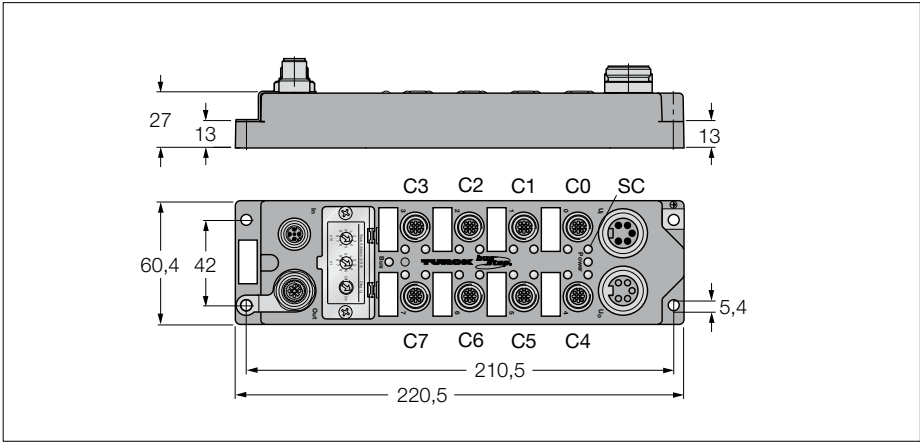
Gehäuse

PA6-GF30, glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse mit vollvergossener Elektronik und vernickelten Messing-Steckverbindern
Montage über 4 Befestigungslöcher, Ø 5,4 mm
Schutzart (IEC 60529/EN 60529) IP67
Schwingungs- und Schockprüfung gemäß DIN EN 60068-2-6, 2-27
EMV gemäß EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Temperaturbereich
– Betrieb 0 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)
– Lager/Transport -25 °C bis +70 °C (-13 °F bis +158 °F)
Abmessungen 220,5 × 62,4 × 27 mm (H × B × T)

Zulassungen



Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 digitale pnp Eingänge
FGDP-IM16-0001



- 16 digitale pnp Eingänge
- Galvanisch getrennte Versorgung
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Table with 2 columns: Specification (e.g., Typenbezeichnung, Ident-Nr., Betriebs-/Lastspannung) and Value (e.g., FGDP-IM16-0001, 6825368, 18...30 VDC).

Feldbus M12 x 1

Eingang M12 x 1

Spannungsversorgung 7/8"

Daten im Prozessabbild
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
SC3: Kurzschluss Kanal 3
Con2: Überlast Sensorversorgung C2
UB: UB < 18 VDC
UL: UL < 18 VDC

Table mapping Input (Byte 0-3) to Bit 0-7 and corresponding channel labels (C3P2, C3P4, etc.).

1) Die herstellereigene erweiterte Diagnose kann per Konfiguration im Nutzdatenbereich abgebildet werden.

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP

Baureihe FLDP – Allgemeine Informationen



Die kompakten Feldbus-I/O-Module der Baureihe FLDP dienen zur direkten Anbindung von bis zu 32 digitalen Ein-/Ausgängen an ein PROFIBUS-DP Netzwerk. Die I/O-Module verfügen über eine modulbezogene Kurzschlussdiagnose der Ein- bzw. Ausgänge. Betriebs- und Lastspannung werden separat eingespeist. Wird die Lastspannung separat abgeschaltet, arbeiten Modulelektronik und alle Eingänge weiter, während die Ausgänge spannungsfrei geschaltet werden. Für diesen Fall kann die Lastspannungsdiagnose auch deaktiviert werden. Die I/O-Module unterstützen Übertragungsraten von 12 MBit/s.

Der PROFIBUS-DP Anschluss wird über 5-polige, invers codierte M12 × 1-Rundsteckverbinder ermöglicht. Die Versorgungsspannung wird über einen 7/8"-Rundsteckverbinder eingespeist und kann über einen weiteren 7/8"-Rundsteckverbinder weitergeführt werden. Die I/O-Anschluss-ebene ist durchgängig mit M12-Metall-Rundsteckverbindern ausgestattet. Das glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse und die vollvergossene Modulelektronik garantieren die Schutzart IP67. Somit eignen sich die I/O-Module besonders für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung.

Allgemeine technische Daten

Eigenschaften

Lastspannungsdiagnose über Drehschalter abstellbar, Kurzschluss-Sammeldiagnose

Einstellungen

PROFIBUS-DP-Adresse

1...99 (dezimal) über zwei Drehcodierschalter einstellbar

Lastspannungsdiagnose

über Drehcodierschalter abschaltbar (nur bei Modulen mit digitalen Ausgängen)

Übertragungsrate

9,6 Kbit/s bis 12 Mbit/s, automatisch

LED-Anzeigen

Bus (Zweifarb-LED)

grün: Kommunikation, rot: keine Kommunikation

Power (Zweifarb-LED)

grün: betriebsbereit, aus: $U_b < 18 \text{ VDC}$

rot: $U_L < 18 \text{ V}$ (nur bei Modulen mit digitalen Ausgängen)

Eingänge

grün: EIN

Ausgänge

grün: EIN

Kurzschluss-Sammeldiagnose

rot: Kurzschluss an einem Eingang

Anschlüsse

PROFIBUS

Messing, vernickelt

Energieversorgung

M12 × 1-Steckverbinder, invers codiert

Ein-/Ausgänge

7/8"-Steckverbinder, 5-polig bzw.

– nur FLDP-IOM2012-0001:

M12 × 1-Kupplungen, 5-polig

2 × 19-polige Burndy-Steckverbinder

Gehäusematerial

PA6-GF30, glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse mit vollvergossener Elektronik und vernickelten Steckverbindern

Montage

4 Befestigungslöcher, Ø 5,4 mm

Schutzart (IEC 60529/EN 60529)

IP67 (NEMA 1, 3, 4, 12, 13)

Schwingungs- und Schockprüfung

gemäß EN 60068-2-6, 2-27

Temperaturbereich

0 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)

Abmessungen

– Gehäuse für 8-, 12- und 16-kanalige Module

220,5 × 62,4 × 27 mm (H × B × T)

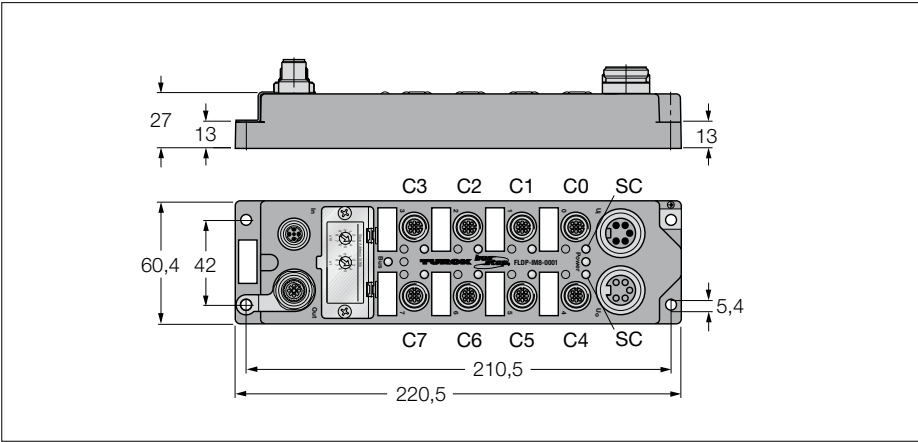
– Gehäuse für 32-kanalige Module

220,5 × 115 × 27 mm (H × B × T)

Zulassungen



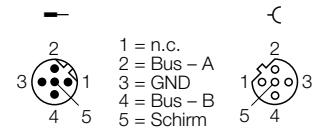
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP 8 digitale pnp Eingänge FLDP-IM8-0001



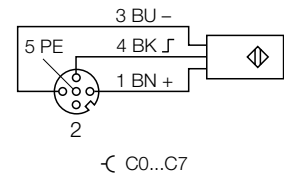
- 8 digitale pnp Eingänge
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IM8-0001
Ident-Nr.	6825320
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 110 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 2-/3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 4 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

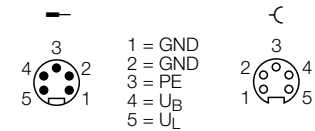
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

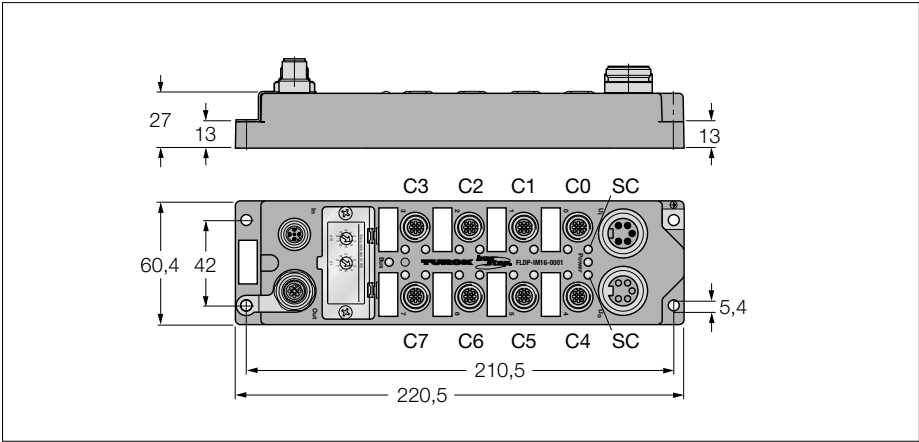
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
 SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
 U_B: U_B < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Diagnose	Byte 0	—	—	—	—	—	U _B	—	SC

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

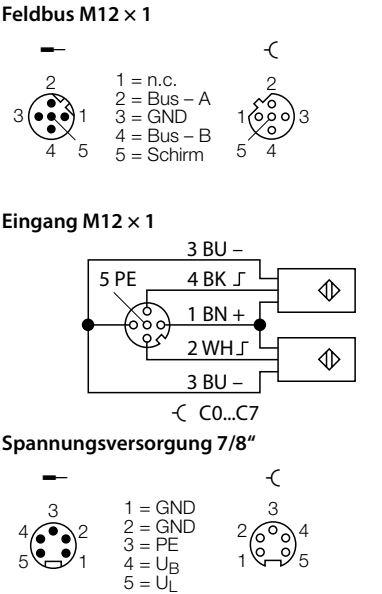
16 digitale pnp Eingänge

FLDP-IM16-0001



- 16 digitale pnp Eingänge
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IM16-0001
Ident-Nr.	6825326
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 110 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 2-/3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 8 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

U_B: U_B < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
Diagnose	Byte 0	–	–	–	–	–	U _B	–	SC

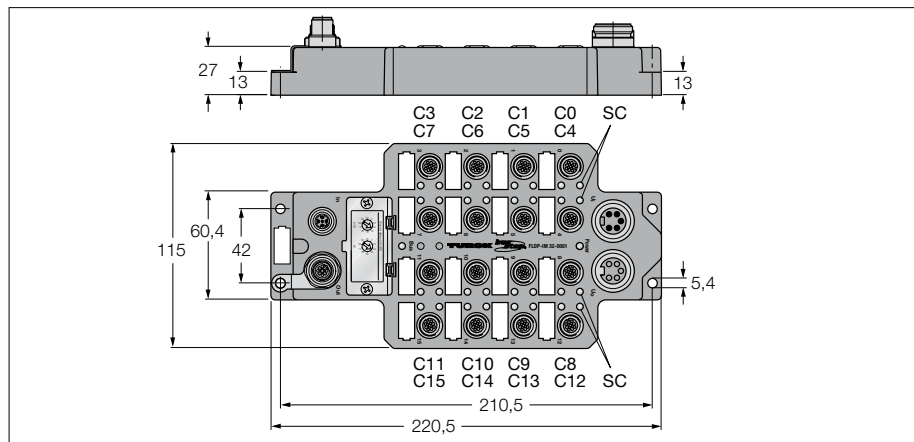
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

32 digitale pnp Eingänge

FLDP-IM32-0001

TURCK

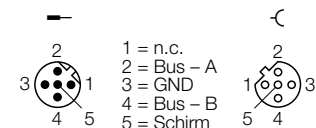
Industrielle
Automation



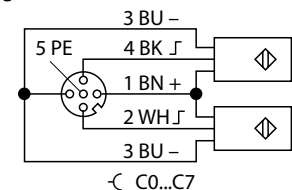
- 32 digitale pnp Eingänge
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IM32-0001
Ident-Nr.	6825332
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 110 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(32) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 8 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

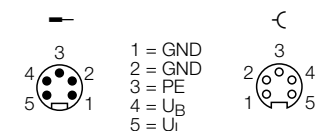
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

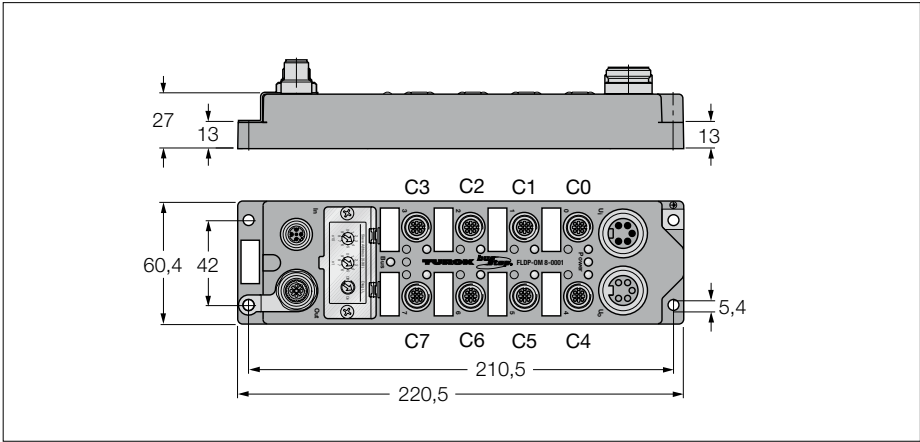
U_B: U_B < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
	Byte 2	C11P2	C11P4	C10P2	C10P4	C9P2	C9P4	C8P2	C8P4
	Byte 3	C15P2	C15P4	C14P2	C14P4	C13P2	C13P4	C12P2	C12P4
Diagnose	Byte 0	-	-	-	-	-	U _B	-	SC

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

8 digitale Ausgänge 0,5 A

FLDP-OM8-0001



- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-OM8-0001
Ident-Nr.	6825321
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 150 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Feldbus M12 × 1

Ausgang M12 × 1

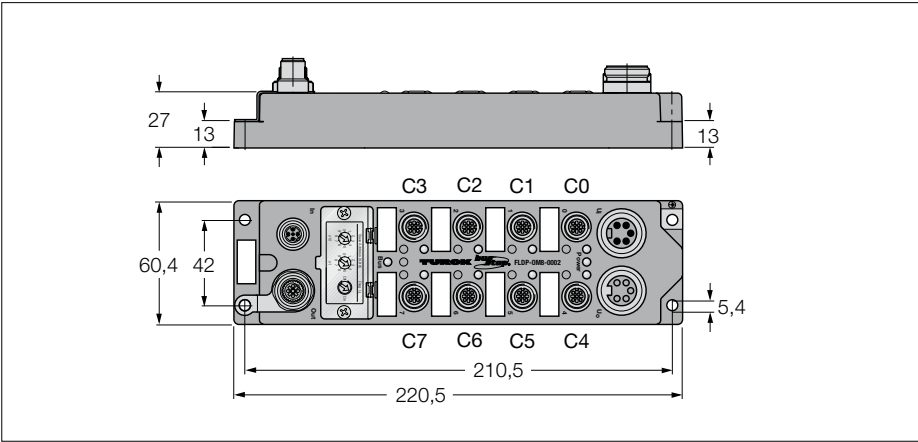
Spannungsversorgung 7/8"

Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
 SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
 U_B: U_B < 18 VDC
 U_L: U_L < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Diagnose	Byte 0	–	–	–	–	–	U _B	U _L	–

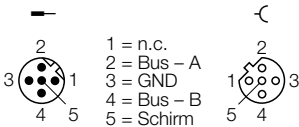
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale Ausgänge 2 A
FLDP-OM8-0002



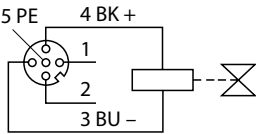
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-OM8-0002
Ident-Nr.	6825331
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 150 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2,0 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.5
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Feldbus M12 × 1

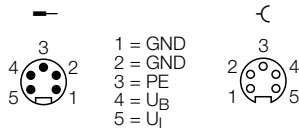


Ausgang M12 × 1



↺ C0...C7

Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

U_B: U_B < 18 VDC

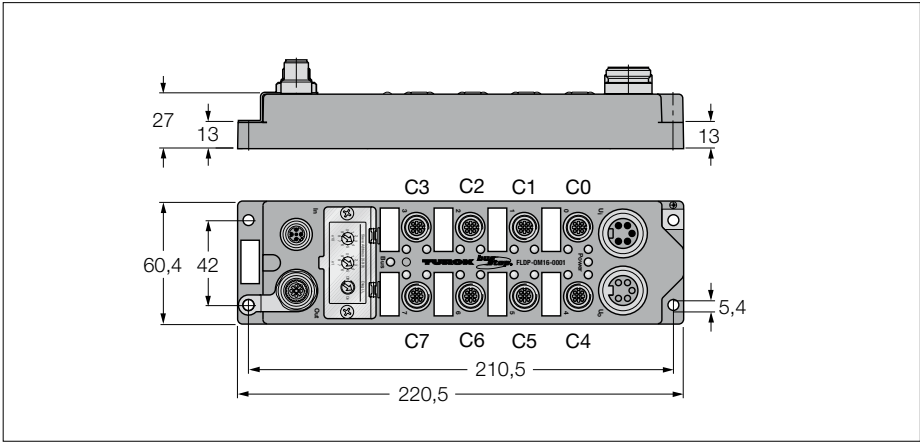
U_L: U_L < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Diagnose	Byte 0	—	—	—	—	—	U _B	U _L	—

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

16 digitale Ausgänge 0,5 A

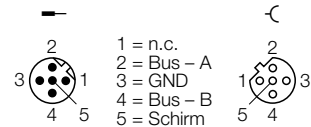
FLDP-OM16-0001



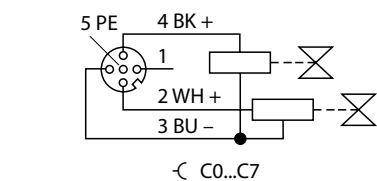
- 16 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-OM16-0001
Ident-Nr.	6825327
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 150 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	(16) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

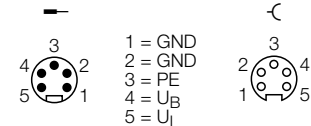
Feldbus M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

U_B: U_B < 18 VDC

U_L: U_L < 18 VDC

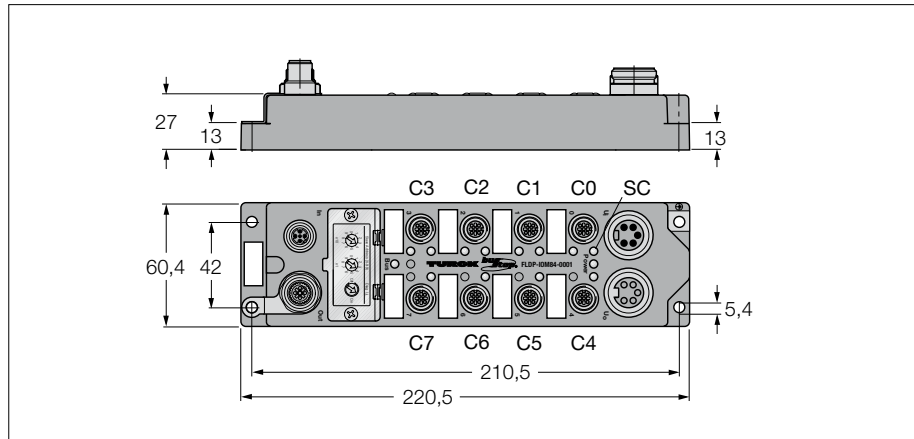
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
Diagnose	Byte 0	—	—	—	—	—	U _B	U _L	—

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

8 digitale pnp Eingänge

4 digitale Ausgänge 2 A

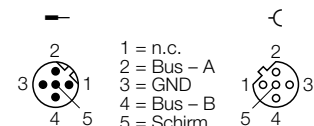
FLDP-IOM84-0001



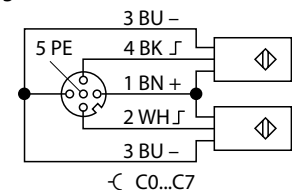
- 8 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 2 A
- Modulbezogene Diagnose
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IOM84-0001
Ident-Nr.	6825330
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 150 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 2-/3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 8 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(4) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2,0 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

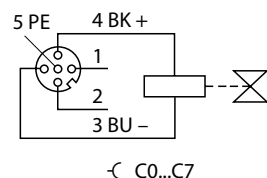
Feldbus M12 × 1



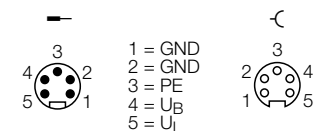
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

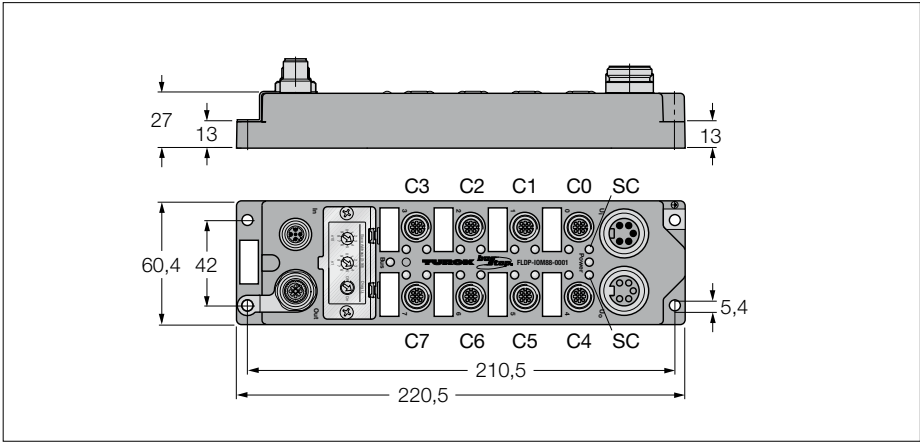
SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

U_B: U_B < 18 VDC

U_L: U_L < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
Output	Byte 0	–	C7P4	–	C6P4	–	C5P4	–	C4P4
Diagnose	Byte 0	–	–	–	–	–	U _B	U _L	SC

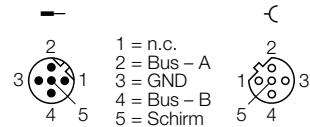
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
 8 digitale pnp Eingänge
 8 digitale Ausgänge 0,5 A
 FLDP-IOM88-0001



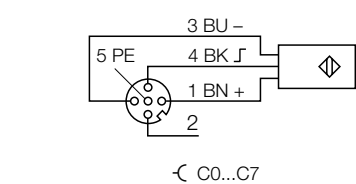
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IOM88-0001
Ident-Nr.	6825322
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 150 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter zu Betriebs- und Lastspannung
Potenzialtrennung	
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 2-/3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 4 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

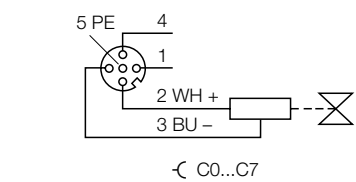
Feldbus M12 × 1



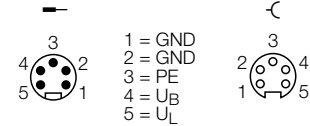
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

UB: UB < 18 VDC

UL: UL < 18 VDC

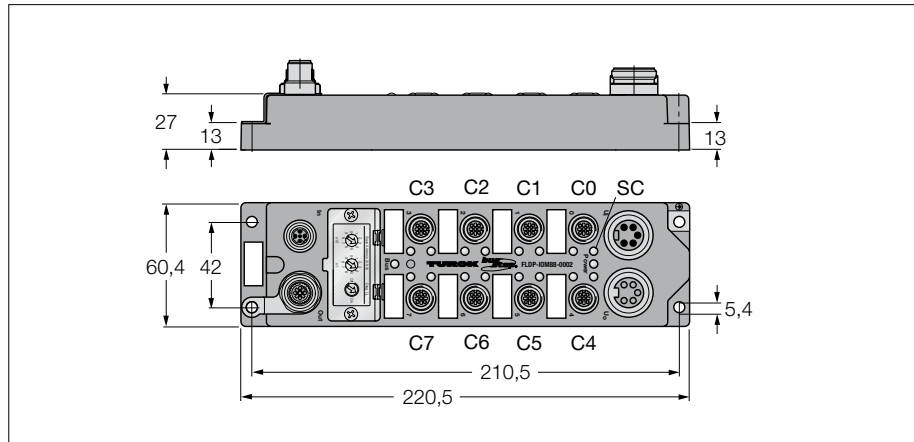
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Output	Byte 0	C7P2	C6P2	C5P2	C4P2	C3P2	C2P2	C1P2	C0P2
Diagnose	Byte 0	-	-	-	-	-	UB	UL	SC

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

8 digitale pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 2 A

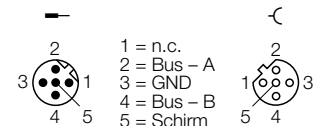
FLDP-IOM88-0003



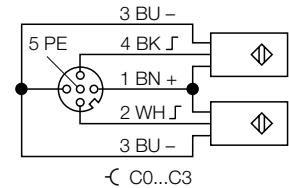
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IOM88-0003
Ident-Nr.	6825370
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 150 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...99 (dezimal) über zwei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 2-/3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 8 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2.0 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

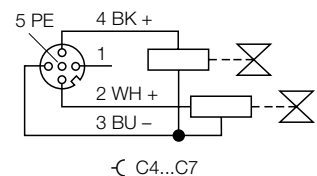
Feldbus M12 × 1



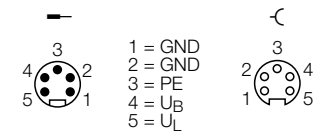
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

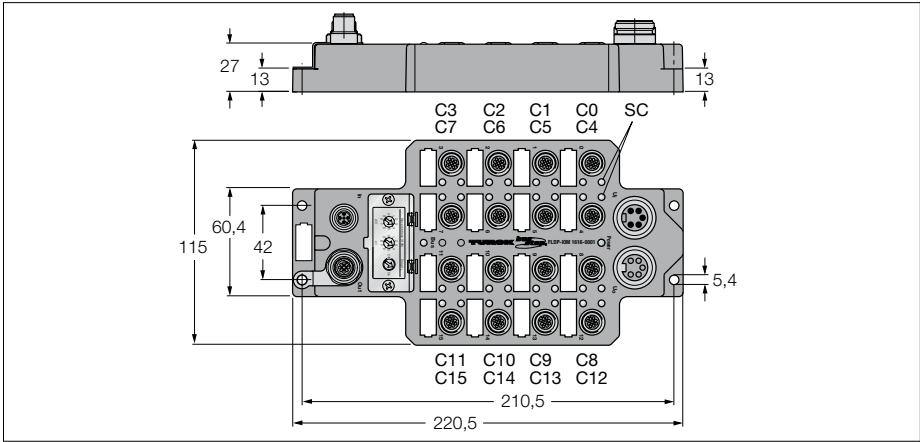
SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

UB: UB < 18 VDC

UL: UL < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
Output	Byte 0	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
Diagnose	Byte 0	-	-	-	-	-	UB	UL	SC

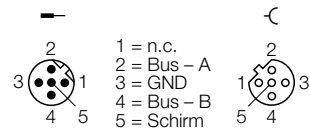
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 digitale pnp Eingänge
16 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-IOM1616-0001



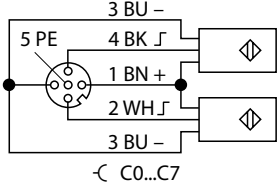
- 16 digitale pnp Eingänge
- 16 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Table with 2 columns: Feature and Specification. Rows include Typenbezeichnung, Ident-Nr., Betriebs-/Lastspannung, Betriebsstrom, Übertragungsrate Feldbus, Adressierung Feldbus, Potenzialtrennung, Eingänge (Kanalanzahl, Eingangsspannung, Speisestrom, Schaltschwelle, Eingangsverzögerung, Schaltfrequenz, Max. Eingangsstrom, Potenzialtrennung), Ausgänge (Kanalanzahl, Ausgangsspannung, Ausgangsstrom pro Kanal, Lastart, Schaltfrequenz, Gleichzeitigkeitsfaktor, Potenzialtrennung), and Betriebstemperatur.

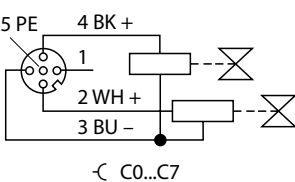
Feldbus M12 x 1



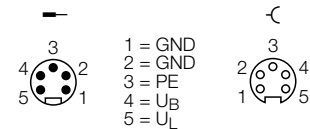
Eingang M12 x 1



Ausgang M12 x 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

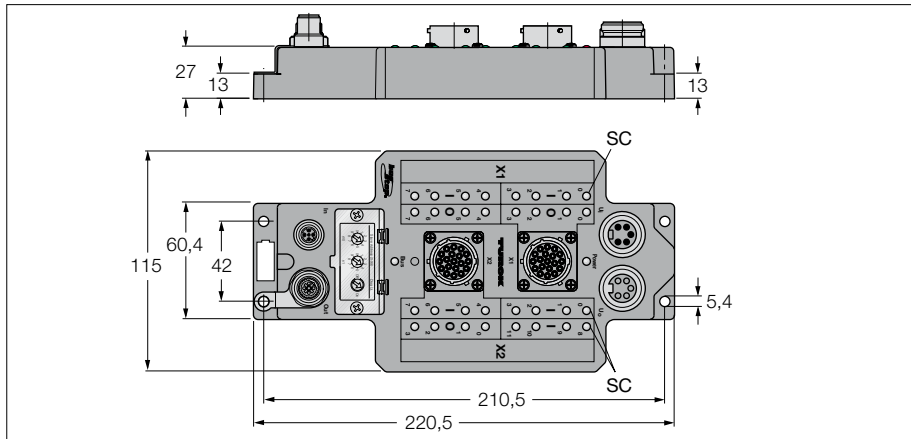
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
UB: UB < 18 VDC
UL: UL < 18 VDC

Table with 10 columns: Input/Output/Byte, Bit 7, Bit 6, Bit 5, Bit 4, Bit 3, Bit 2, Bit 1, Bit 0. Rows include Input Byte 0, Input Byte 1, Output Byte 0, Output Byte 1, and Diagnosis Byte 0.

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
20 digitale pnp Eingänge
12 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-IOM2012-0001

TURCK

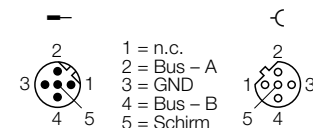
Industrielle
Automation



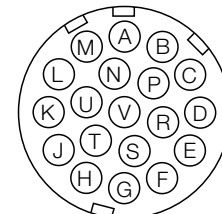
- 20 digitale pnp Eingänge
- 12 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IOM2012-0001
Ident-Nr.	6825339
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 150 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(20) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 8/12 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(12) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

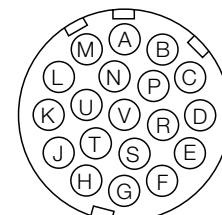
Feldbus M12 x 1



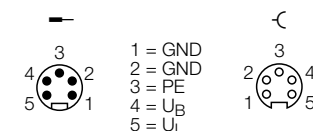
Anschlussvariante - Eingänge



Anschlussvariante - Ausgänge



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

X114: Steckverbinder 1, Eingang 4
X203: Steckverbinder 2, Ausgang 3
SC: Kurzschluss-Sammelmeldung
U_B: U_B < 18 VDC
U_L: U_L < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	X117	X116	X115	X114	X113	X112	X111	X110
	Byte 1	X217	X216	X215	X214	X213	X212	X211	X210
	Byte 2	-	-	-	-	X211	X210	X219	X218
Output	Byte 0	X107	X106	X105	X104	X103	X102	X101	X100
	Byte 1	-	-	-	-	X203	X202	X201	X200
	Byte 0	-	-	-	-	-	U _B	U _L	SC

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

20 digitale pnp Eingänge

12 digitale Ausgänge 0,5 A

FLDP-IOM2012-0001

Anschluss des Ein-/Ausgangsmoduls FLDP-IOM2012 an die Passiv-Verteiler 8FKS5P3

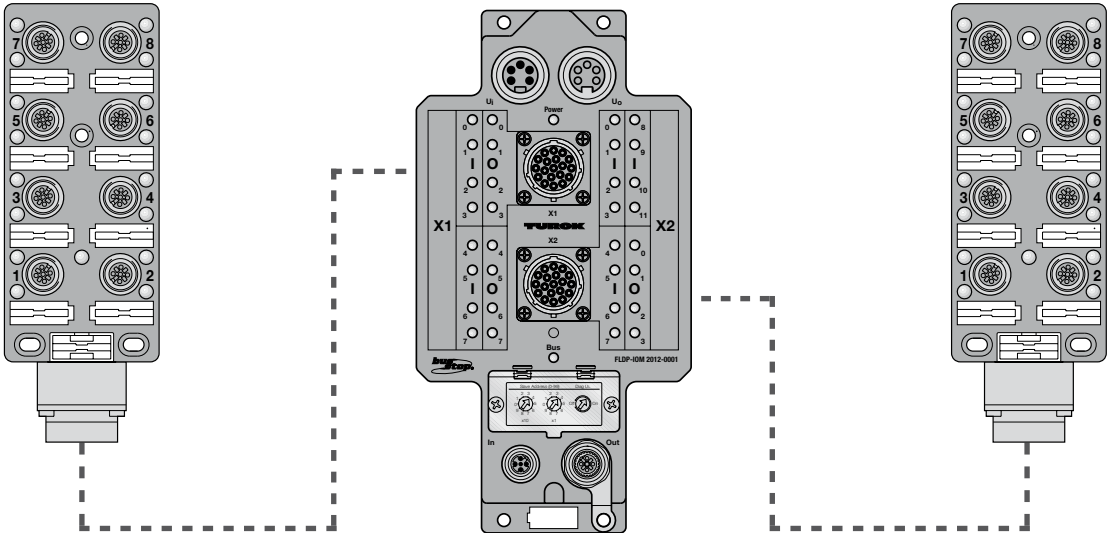
Passiv-Verteiler 8FKS5P3 (X1)

Ident-Nr. 8008720

Ein-/Ausgangsmodul FLDP-IOM2012

Passiv-Verteiler 8FKS5P3 (X2)

Ident-Nr. 8008720



Vorkonfektionierte Verbindungsleitung FLDP-IOM2012-0001 - 8FKS5P3: RKM23-RSM23-2M (Ident-Nr.: 6914321)

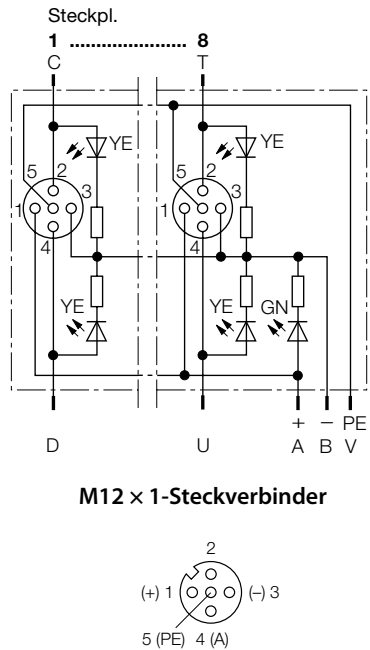
Konfektionierbarer Burndy Steckverbinder (Kupplung): VZ5 (Ident-Nr.: 8000063)

Konfektionierbarer Burndy Steckverbinder (Stecker): VZ7 (Ident-Nr.: 8018763)

Anschluss: Ein-/Ausgangsmodul FLDP-IOM2012 – Verteiler 8FKS5P3

Burndy	FLDP- IOM2012		8FKS5P3		Ein-/Ausgangs- bytes	
	X1	X2	X1	X2	X1	X2
A	+	+	+	+	I0.0	I1.0
B	-	-	-	-		
S	I0	I0	S7/4	S7/4		
R	I1	I1	S7/2	S7/2		
M	I2	I2	S5/4	S5/4		
L	I3	I3	S5/2	S5/2		
H	I4	I4	S3/4	S3/4		
G	I5	I5	S3/2	S3/2	I0.5	I1.5
D	I6	I6	S1/4	S1/4	I0.6	I1.6
C	I7	I7	S1/2	S1/2	I0.7	I1.7
U	O0	I8	S8/4	S8/4	O0.0	I2.0
T	O1	I9	S8/2	S8/2	O0.1	I2.1
P	O2	I10	S6/4	S6/4	O0.2	I2.2
N	O3	I11	S6/2	S6/2	O0.3	I2.3
K	O4	O0	S4/4	S4/4	O0.4	O1.0
J	O5	O1	S4/2	S4/2	O0.5	O1.1
F	O6	O2	S2/4	S2/4	O0.6	O1.2
E	O7	O3	S2/2	S2/2	O0.7	O1.3
V	PE	PE	PE	PE		

Schaltbild/Steckerbelegung
passive Verteilerbausteine 8FKS5P3



Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP

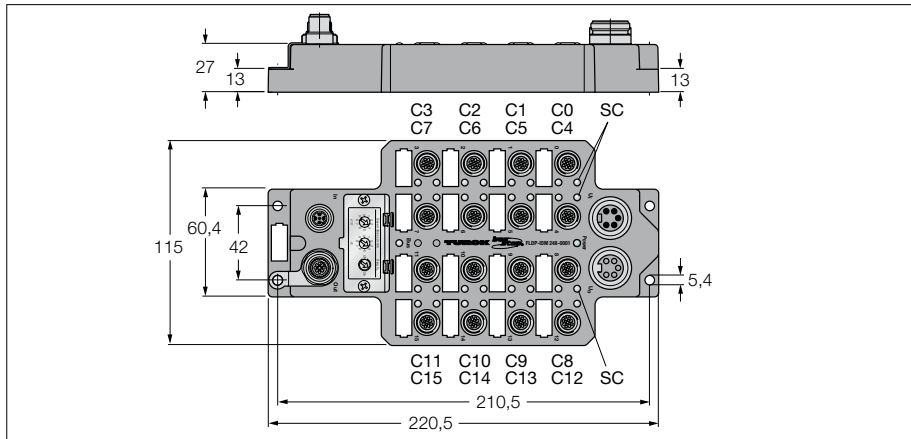
24 digitale pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 0,5 A

FLDP-IOM248-0001

TURCK

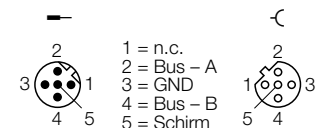
Industrielle
Automation



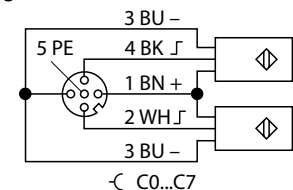
- 24 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IOM248-0001
Ident-Nr.	6825333
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 150 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	1...126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(24) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 8 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

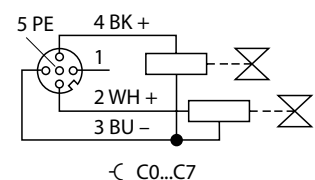
Feldbus M12 × 1



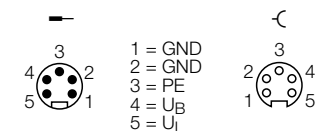
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

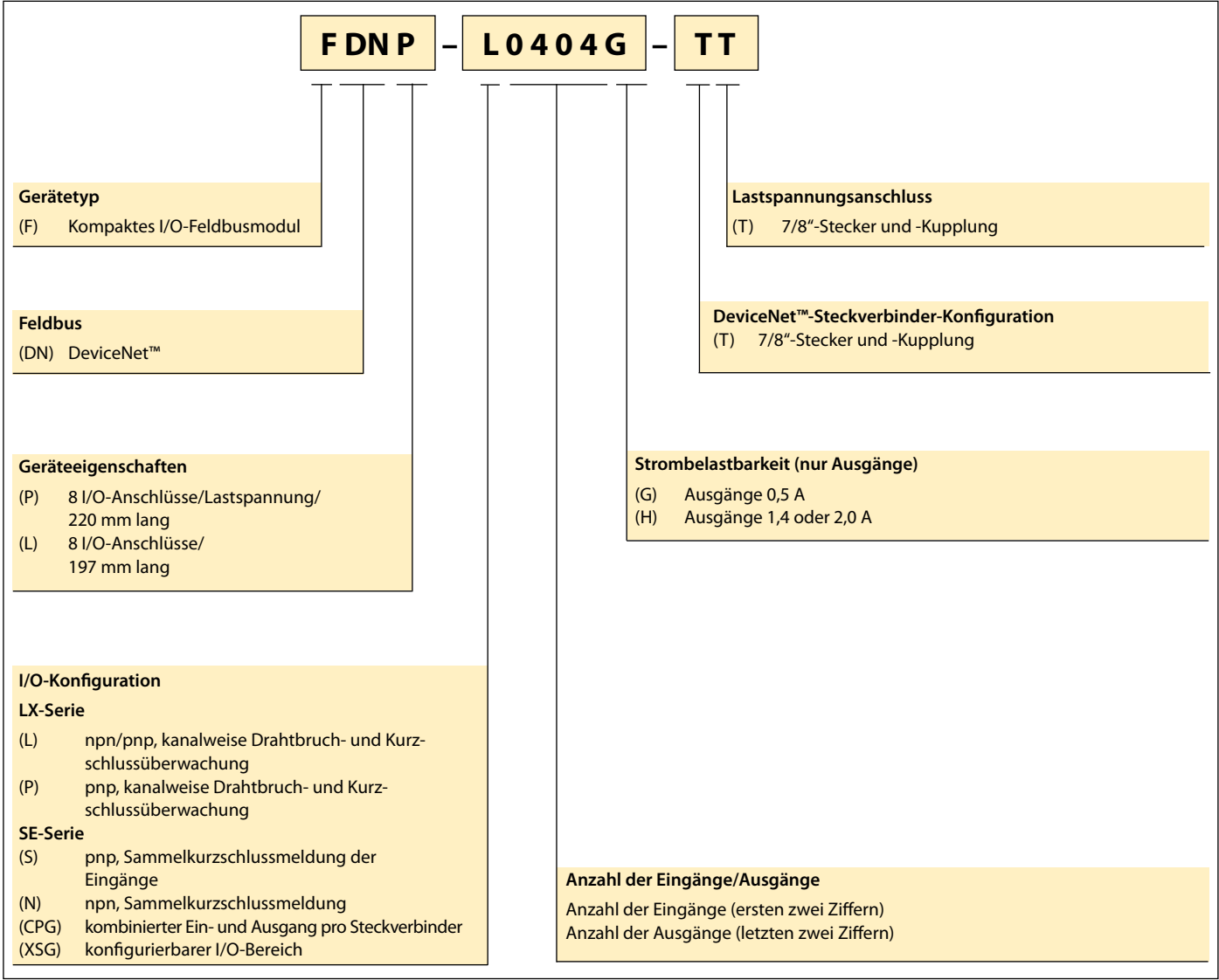
U_B: U_B < 18 VDC

U_L: U_L < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
	Byte 2	C11P2	C11P4	C10P2	C10P4	C9P2	C9P4	C8P2	C8P4
Output	Byte 0	C15P2	C15P4	C14P2	C14P4	C13P2	C13P4	C12P2	C12P4
Diagnose	Byte 0	-	-	-	-	-	U _B	U _L	SC

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für DeviceNet™

Typenschlüssel



Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für DeviceNet™

TURCK

Industrielle
Automation

Baureihe FDNL



- kompaktes flaches Gehäuse mit bis zu 16 Kanälen
- modulbezogene Diagnose (Serie SE) oder kanalbezogene Diagnose (Serie LX)
- Energieversorgung der Ausgänge erfolgt über DeviceNet™

Baureihe FDNP



- kompaktes flaches Gehäuse mit bis zu 16 Kanälen
- modulbezogene Diagnose (Serie SE) oder kanalbezogene Diagnose (Serie LX)
- separater Anschluss zur Energieversorgung der Ausgänge

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für DeviceNet™-Auswahlhilfe

		Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge	Anzahl der Ein-/Ausgänge pro Steckverbinder	npn/pnp-sensor anschließbar	Imax. Laststrom [A]	Versorgungskonzept der Ausgänge	Seite
LX-Serie – kanalbezogene Diagnose	Ident-Nr.							
FDNL-L0800-T	6603335	8	–	1/–	npn/pnp	–	–	298
FDNL-L1600-T	6602335	16	–	2/–	npn/pnp	–	–	301
FDNP-CPG88-TT	6603324	8	8	1/1	pnp	0,5	Aux	309
FDNP-L0404G-TT	6603327	4	4	1/1	npn/pnp	0,5	Aux	307
FDNP-L0808G-TT	6602389	8	8	2/2	npn/pnp	0,5	Aux	310
FDNP-P1204G-TT	6602672	12	4	2/2	pnp	0,5	Aux	313
FDNP-P0808H-TT	6603329	8	8	2/2	pnp	2	Aux	311
FDNP-L0808H-TT	6603328	8	8	2/2	npn/pnp	2	Aux	312
SE-Serie – modulbezogene Diagnose								
FDNL-S0800-T	6603336	8	–	1/–	pnp	–	–	296
FDNL-N0800-T	6603671	8	–	1/–	npn	–	–	297
FDNL-S1600-T	6603316	16	–	2/–	pnp	–	–	299
FDNL-N1600-T	6603672	16	–	2/–	npn	–	–	300
FDNL-CSG88-T	6603351	8	8	1/1	pnp	0,5	Bus	302
FDNP-S0404G-TT	6603331	4	4	1/1	pnp	0,5	Aux	306
FDNP-S0808G-TT	6603348	8	8	2/2	pnp	0,5	Aux	308
FDNP-XSG16-TT	6603323	16 konfigurierbare Kanäle			pnp	0,5	Aux	314
FDNP-S0008G-TT	6603673	–	8	–/1	–	0,5	Aux	304
FDNP-S0008H-TT	6603674	–	8	–/1	–	1,4	Aux	305

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für DeviceNet™

TURCK

Industrielle
Automation

Baureihe FDNL – Allgemeine Informationen



Die kompakten Feldbus-I/O-Module der Baureihe FDNL dienen zur direkten Anbindung von bis zu 16 digitalen Ein-/Ausgängen an ein DeviceNet™-Netzwerk. Die I/O-Module verfügen je nach Ausführung über eine kanal- (Serie LX) bzw. modulbezogene (Serie SE) Drahtbruch- und Kurzschlussdiagnose. Die I/O-Module unterstützen Übertragungsraten von 500 kBit/s sowie alle Arten der DeviceNet™ Kommunikation, einschließlich „Poll“, „Strobe“, „Cyclic“, „Change of State“ und „UCMM“. Der DeviceNet™-Anschluss

wird über 5-polige 7/8"-Rundsteckverbinder ermöglicht. Sowohl die Modulelektronik als auch die Ein- und Ausgänge werden über DeviceNet™ versorgt. Die I/O-Anschlussebene ist durchgängig mit M12-Metall-Rundsteckverbindern ausgestattet.

Das glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse und die vollvergossene Modulelektronik garantieren die Schutzart IP67. Somit eignen sich die I/O-Module besonders für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung.

Allgemeine technische Daten

Eigenschaften

- LX-Serie: kanalbezogene Kurzschluss- und Drahtbruchdiagnose der Ein-/Ausgänge
- SE-Serie: Modulbezogene Kurzschlussdiagnose der Ein-/Ausgänge

Einstellungen

- DeviceNet™-Adresse 0...63 (dezimal) über zwei Drehcodierschalter einstellbar
- Übertragungsrate Automatisch

LED-Anzeigen

- Eingänge grün: EIN
- Ausgänge grün: EIN
- Drahtbruch und Kurzschlussmeldung, nur LX-Serie (Zweifarb-LED) gelb: Drahtbruch, rot: Kurzschluss
- Modul-Status (Zweifarb-LED) grün: betriebsbereit, grün blinkend: Erkennung der Baudrate, blinkend rot: I/O-Kurzschluss
- Netzwerk-Status-LED (Zweifarb-LED) grün: Kommunikation, grün blinkend: kommunikationsbereit
- rot: Kommunikation nicht möglich, rot blinkend: Verbindung im Kommunikations-Time-Out

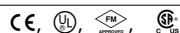
Anschlüsse

- DeviceNet™ vernickeltes Messing
- Ein-/Ausgänge 7/8"-Steckverbinder; 5-polig; IN und OUT
- M12 × 1-Kupplungen, 5-polig

Gehäuse

- PA6-GF30, glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse mit vollvergossener Elektronik und vernickelten Messing-Steckverbindern
- Montage über 4 Befestigungslöcher, Ø 5,4mm
- Schutzart IP67 (NEMA 1, 3, 4, 12, 13)
- Temperaturbereich
- LX-Serie -25 °C bis 70 °C (-13 °F bis 158 °F)
- SE-Serie -40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
- Abmessungen 197 × 60 × 27 mm (H × B × T)

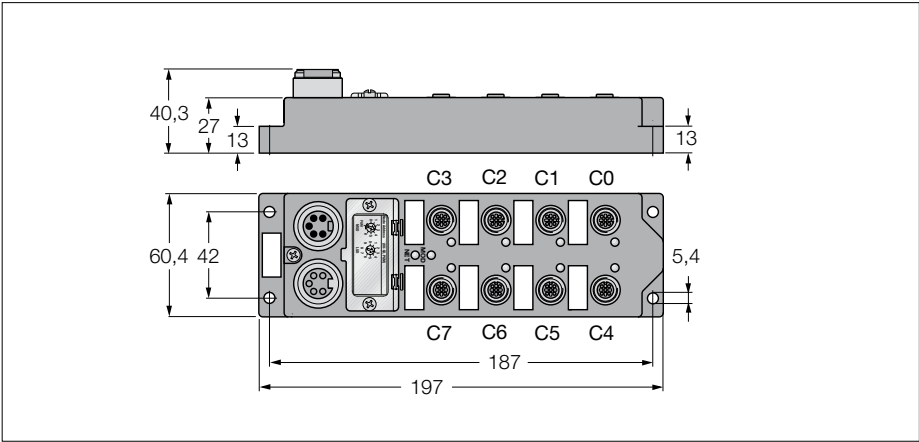
Zulassungen



Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

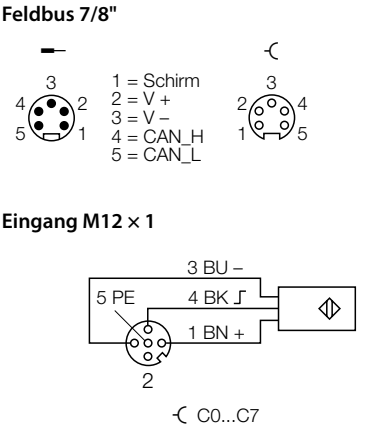
8 digitale pnp Eingänge

FDNL-S0800-T



- 8 digitale pnp Eingänge
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNL-S0800-T
Ident-Nr.	6603336
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 50 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C



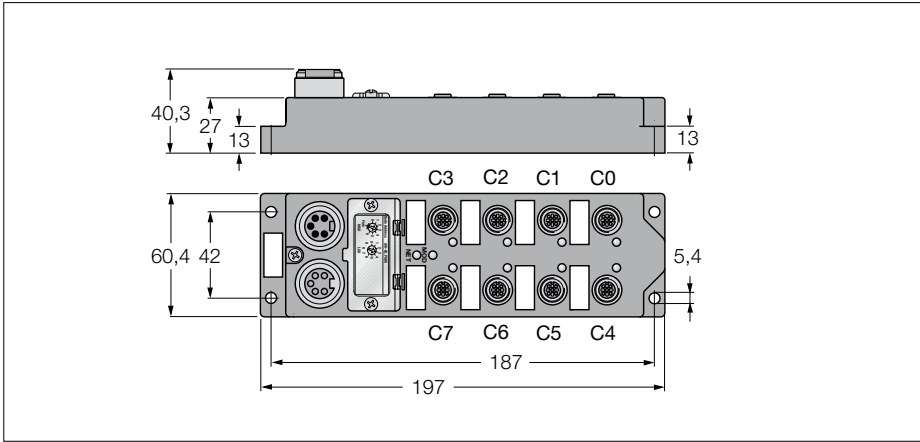
Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 1	IGS	—	—	—	—	—	—	—

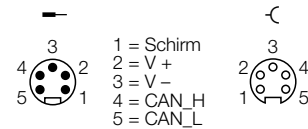
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale npn Eingänge
FDNL-N0800-T



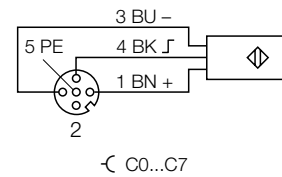
- 8 digitale npn Eingänge
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNL-N0800-T
Ident-Nr.	6603671
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 50 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht npn Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C

Feldbus 7/8"



Eingang M12 × 1



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

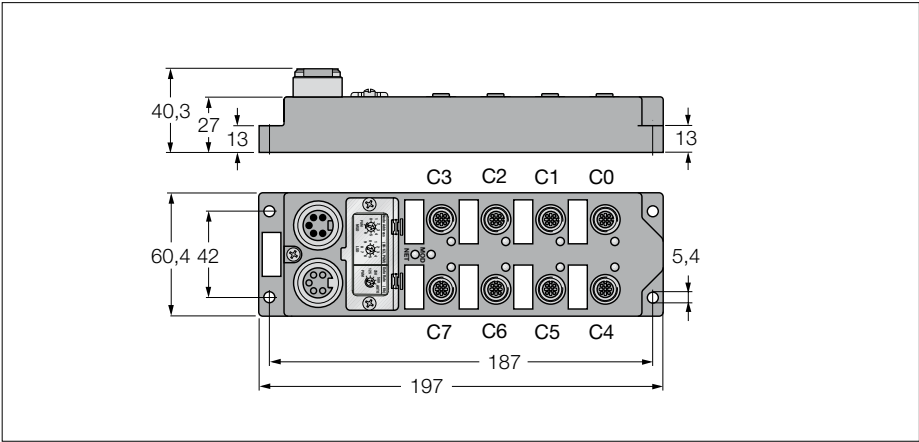
IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 1	IGS	-	-	-	-	-	-	-

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

8 digitale npn/pnp Eingänge

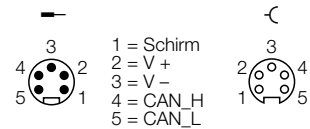
FDNL-L0800-T



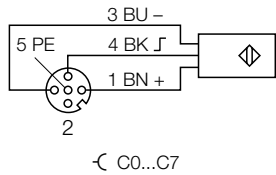
- 8 digitale npn/pnp Eingänge
- Drahtbruchüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNL-L0800-T
Ident-Nr.	6603335
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Kanalanzahl	(8) 3-Draht npn/pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Betriebstemperatur	-25 bis 70 °C

Feldbus 7/8"



Eingang M12 × 1

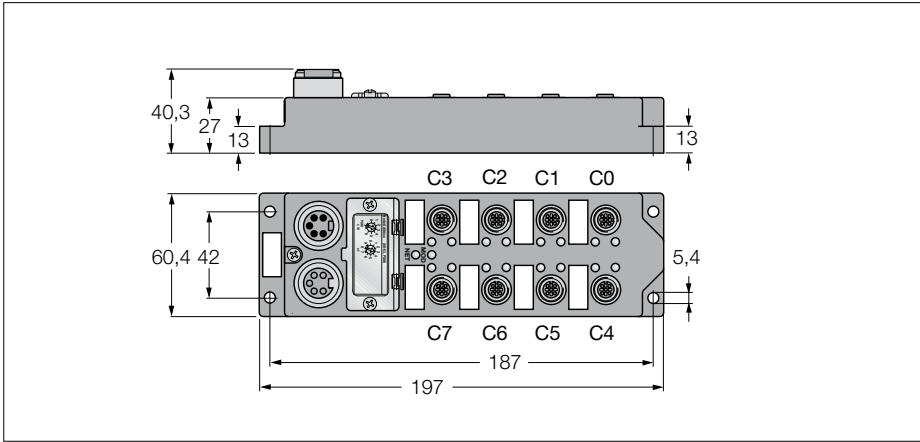


Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
 ISS-3: Kurzschluss Kanal 3
 IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 1	ISS-7	ISS-6	ISS-5	ISS-4	ISS-3	ISS-2	ISS-1	ISS-0
	Byte 2	IOS-7	IOS-6	IOS-5	IOS-4	IOS-3	IOS-2	IOS-1	IOS-0

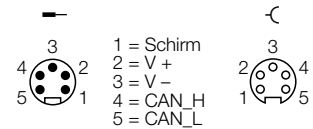
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
16 digitale pnp Eingänge
FDNL-S1600-T



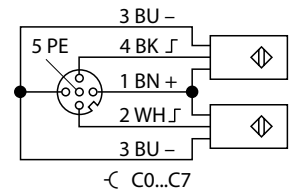
- 16 digitale pnp Eingänge
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Ident-Nr.	FDNL-S1600-T 6603316
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 50 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C

Feldbus 7/8"



Eingang M12 × 1



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

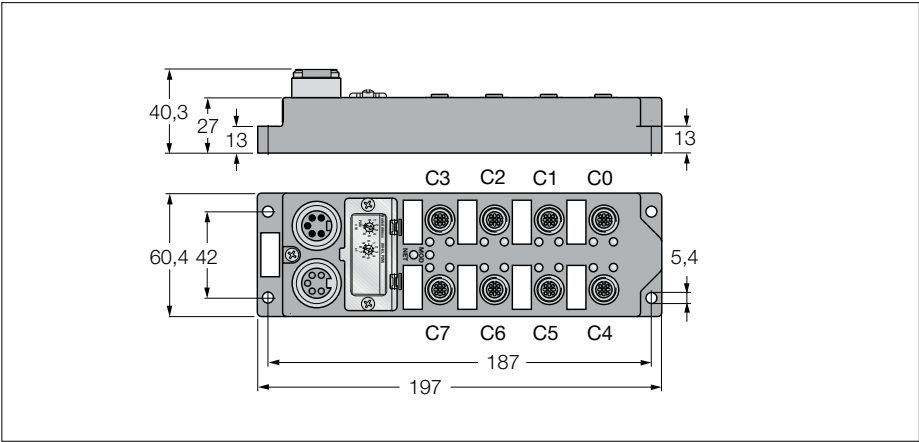
IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
	Byte 2	IGS	-	-	-	-	-	-	-

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

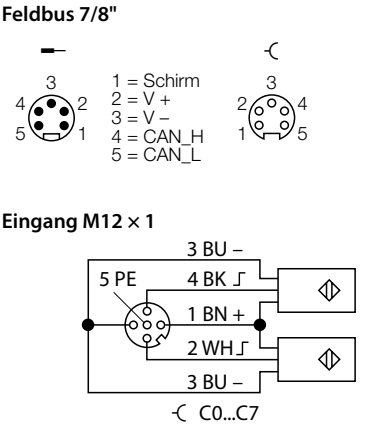
16 digitale npn Eingänge

FDNL-N1600-T



- 16 digitale npn Eingänge
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNL-N1600-T
Ident-Nr.	6603672
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 50 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter zu Betriebs- und Lastspannung
Potenzialtrennung	
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 3-Draht npn Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C



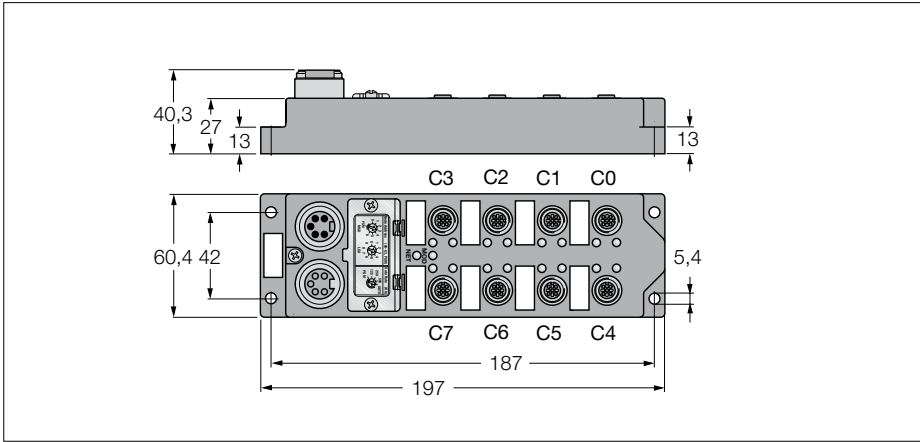
Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
	Byte 2	IGS	—	—	—	—	—	—	—

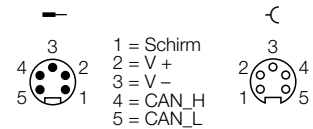
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
16 digitale pnp/npn Eingänge
FDNL-L1600-T



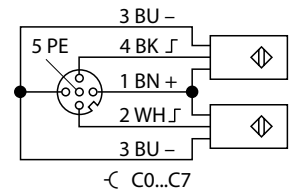
- 16 digitale npn/pnp Eingänge
- Drahtbruchüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNL-L1600-T
Ident-Nr.	6602335
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 3-Draht npn/pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Betriebstemperatur	- 25 bis 70 °C

Feldbus 7/8"



Eingang M12 × 1



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

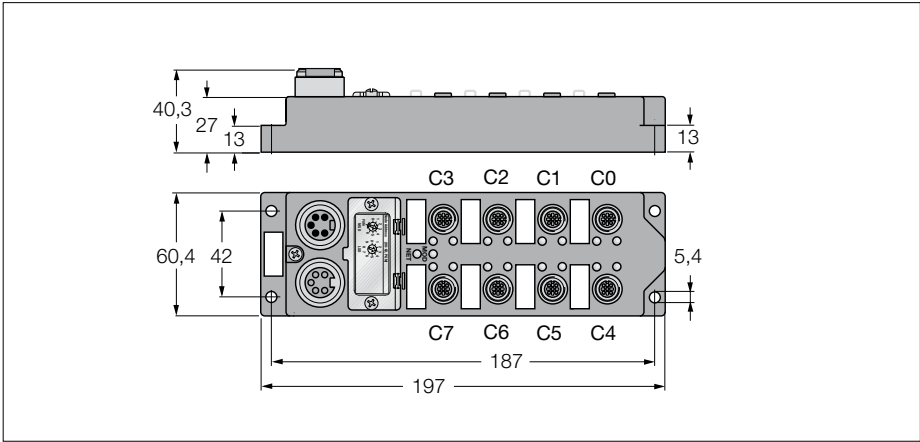
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
	Byte 2	ISS-7	ISS-6	ISS-5	ISS-4	ISS-3	ISS-2	ISS-1	ISS-0
	Byte 3	ISS-15	ISS-14	ISS-13	ISS-12	ISS-11	ISS-10	ISS-9	ISS-8
	Byte 4	IOS-7	IOS-6	IOS-5	IOS-4	IOS-3	IOS-2	IOS-1	IOS-0
	Byte 5	IOS-15	IOS-14	IOS-13	IOS-12	IOS-11	IOS-10	IOS-9	IOS-8

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

8 digitale pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 0,5 A

FDNL-CSG88-T



- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Separate Hilfs-/Lastspannung (Aux)
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNL-CSG88-T
Ident-Nr.	6603351
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	busseitig
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C

Daten im Prozessabbild

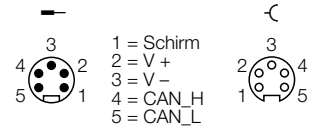
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

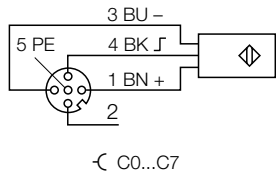
OGS: Kurzschluss-Sammelmeldung

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 1	IGS	OGS	–	–	–	–	–	–
Output	Byte 0	C7P2	C6P2	C5P2	C4P2	C3P2	C2P2	C1P2	C0P2

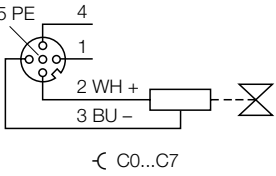
Feldbus 7/8"



Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für DeviceNet™

TURCK

Industrielle
Automation

Baureihe FDNP – Allgemeine Informationen



Die kompakten Feldbus-I/O-Module der Baureihe FDNP dienen zur direkten Anbindung von bis zu 16 digitalen Ein-/Ausgängen an ein DeviceNet™-Netzwerk. Die I/O-Module verfügen je nach Ausführung über eine kanal- (Serie LX) bzw. modulbezogene (Serie SE) Drahtbruch- und Kurzschlussdiagnose. Die I/O-Module unterstützen Übertragungsraten von 500 kBit/s sowie alle Arten der DeviceNet™ Kommunikation, einschließlich „Poll“, „Strobe“, „Cyclic“, „Change of State“ und „UCMM“.

Der DeviceNet™-Anschluss wird über 5-polige 7/8"-Rundsteckverbinder ermöglicht. Die Modulelektronik und die Eingänge werden über DeviceNet™ versorgt; die Hilfsspannung für die Ausgänge wird zusätzlich über einen 7/8"-Rundsteckverbinder eingespeist und kann über einen weiteren 7/8"-Rundsteckverbinder weitergeführt werden. Die I/O-Anschlussebene ist durchgängig mit M12-Metall-Rundsteckverbindern ausgestattet. Das glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse und die vollvergossene Modulelektronik garantieren die Schutzart IP67. Somit eignen sich die I/O-Module besonders für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung.

Allgemeine technische Daten

Eigenschaften

- LX-Serie: kanalbezogene Kurzschluss- und Drahtbruchdiagnose der Ein-/Ausgänge
- SE-Serie: Modulbezogene Kurzschlussdiagnose der Ein-/Ausgänge

Einstellungen

- DeviceNet™-Adresse 0...63 (dezimal) über zwei Drehcodierschalter einstellbar
- Übertragungsrate Automatisch

LED-Anzeigen

- Eingänge grün: EIN
- Ausgänge grün: EIN
- Drahtbruch und Kurzschlussmeldung, nur LX-Serie (Zweifarb-LED) gelb: Drahtbruch, rot: Kurzschluss
- Modul-Status (Zweifarb-LED) grün: betriebsbereit, grün blinkend: Erkennung der Baudrate, blinkend rot: I/O-Kurzschluss
- Netzwerk-Status-LED (Zweifarb-LED) grün: Kommunikation, grün blinkend: kommunikationsbereit
rot: Kommunikation nicht möglich, rot blinkend: Verbindung im Kommunikations-Time-Out

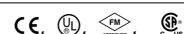
Anschlüsse

- DeviceNet™ vernickeltes Messing
- Aux-Power 7/8"-Steckverbinder; 5-polig; IN und OUT
- Ein-/Ausgänge 7/8"-Steckverbinder; 4-polig; IN und OUT
- M12 × 1-Kupplungen, 5-polig

Gehäuse

- PA6-GF30, glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse mit vollvergossener Elektronik und vernickelten Messing-Steckverbindern
- Montage über 4 Befestigungslöcher, Ø 5,4mm
- Schutzart IP67 (NEMA 1, 3, 4, 12, 13)
- Temperaturbereich
- LX-Serie -25 °C bis 70 °C (-13 °F bis 158 °F)
- SE-Serie -40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
- Abmessungen 220 × 60 × 27 mm (H × B × T)

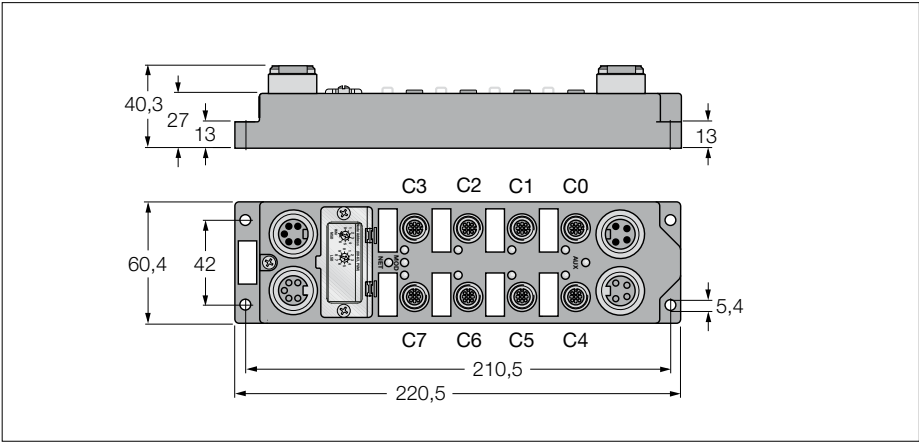
Zulassungen



Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

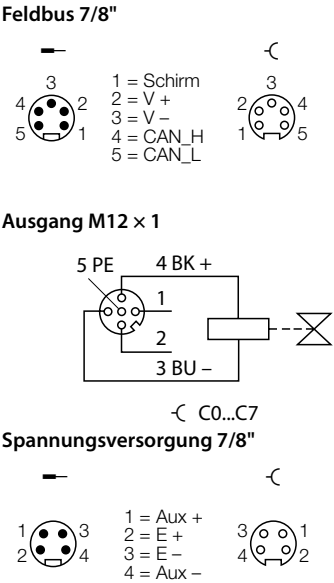
8 digitale Ausgänge 0,5 A

FDNP-S0008G-TT



- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Ausgangsstatus pro Kanal
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-S0008G-TT
Ident-Nr.	6603673
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

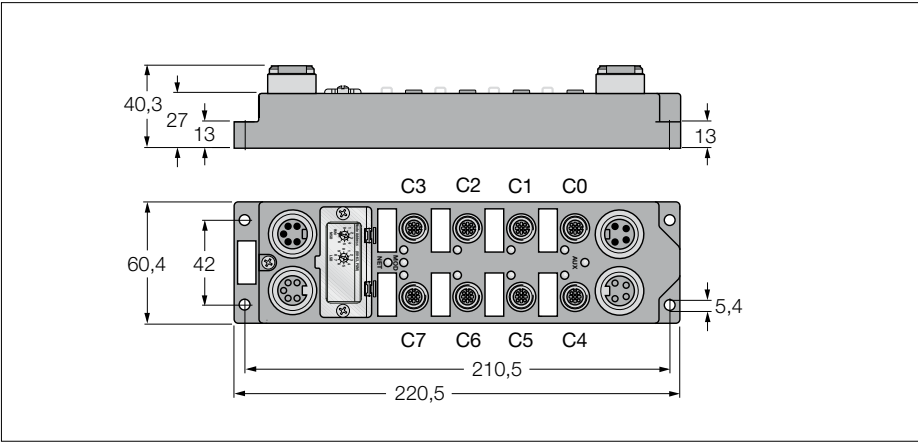
OGS: Kurzschluss-Sammelmeldung

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Input	Byte 0	OS-7	OS-6	OS-5	OS-4	OS-3	OS-2	OS-1	OS-0

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

8 digitale Ausgänge 1,4 A

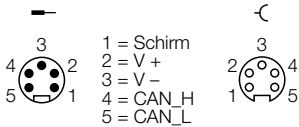
FDNP-S0008H-TT



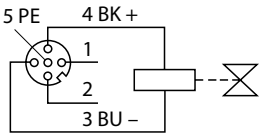
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Ausgangsstatus pro Kanal
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-S0008H-TT
Ident-Nr.	6603674
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 50 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	1,4 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.8
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C

Feldbus 7/8"

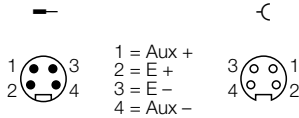


Ausgang M12 × 1



C0...C7

Spannungsversorgung 7/8"



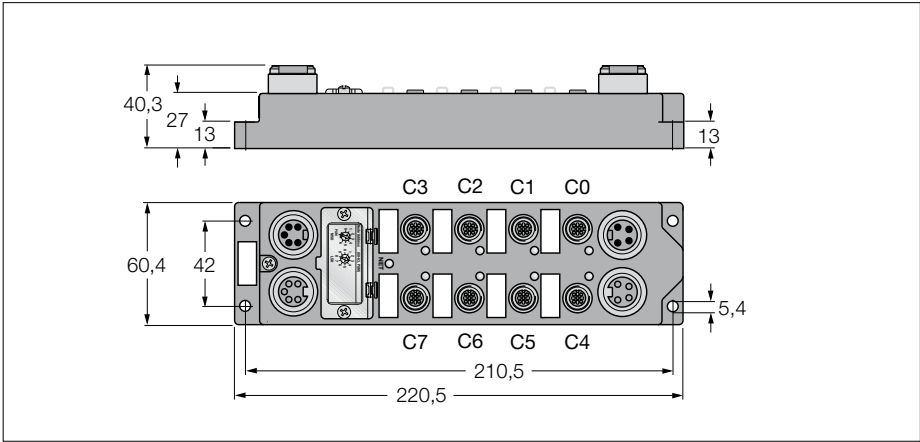
Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

OGS: Kurzschluss-Sammelmeldung

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Output	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Input	Byte 0	OS-7	OS-6	OS-5	OS-4	OS-3	OS-2	OS-1	OS-0

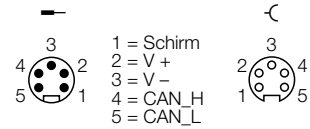
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
4 digitale pnp Eingänge
4 digitale Ausgänge 0,5 A
FDNP-S0404G-TT



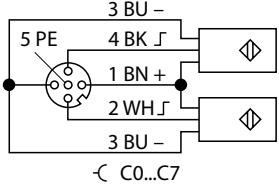
- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-S0404G-TT
Ident-Nr.	6603331
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(4) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(4) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C

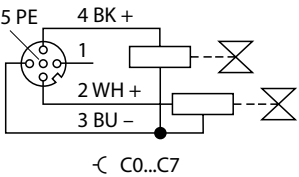
Feldbus 7/8"



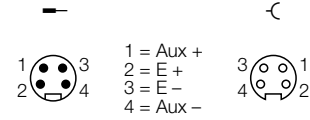
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

OGS: Kurzschluss-Sammelmeldung

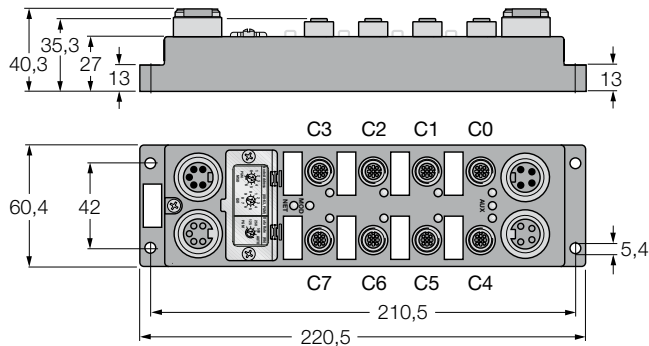
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	IGS	OGS	-	-	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
Output	Byte 0	-	-	-	-	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

4 digitale npn/npn Eingänge

4 digitale Ausgänge 0,5 A

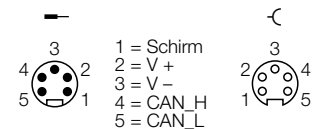
FDNP-L0404G-TT



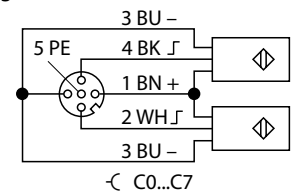
- 4 digitale npn/npn Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-L0404G-TT
Ident-Nr.	6603327
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(4) 3-Draht npn/npn Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(4) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 25 bis 70 °C

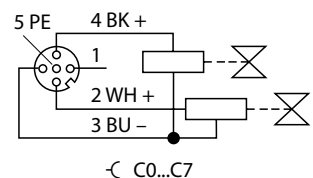
Feldbus 7/8"



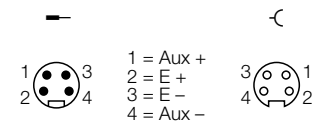
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

OS: Ausgangsstatus

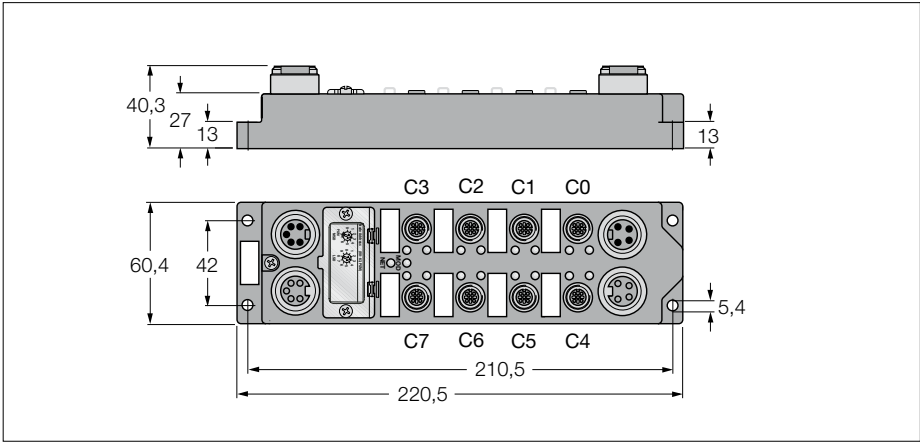
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	–	–	–	–	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 1	IOS-3	IOS-2	IOS-1	IOS-0	ISS-3	ISS-2	ISS-1	ISS-0
	Byte 2	OOS-3	OOS-2	OOS-1	OOS-0	OSS-3	OSS-2	OSS-1	OSS-0
	Byte 3	–	APS	–	–	–	–	–	–
Output	Byte 0	–	–	–	–	C7P4	C4P4	C5P4	C4P4

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

8 digitale pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 0,5 A

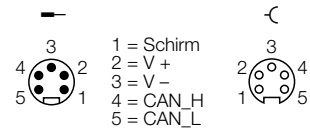
FDNP-S0808G-TT



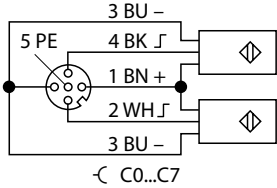
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-S0808G-TT
Ident-Nr.	6603348
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter zu Betriebs- und Lastspannung
Potenzialtrennung	
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C

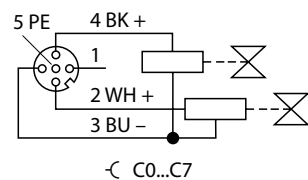
Feldbus 7/8"



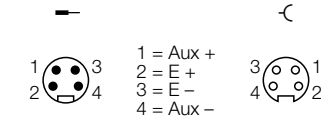
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

OGS: Kurzschluss-Sammelmeldung

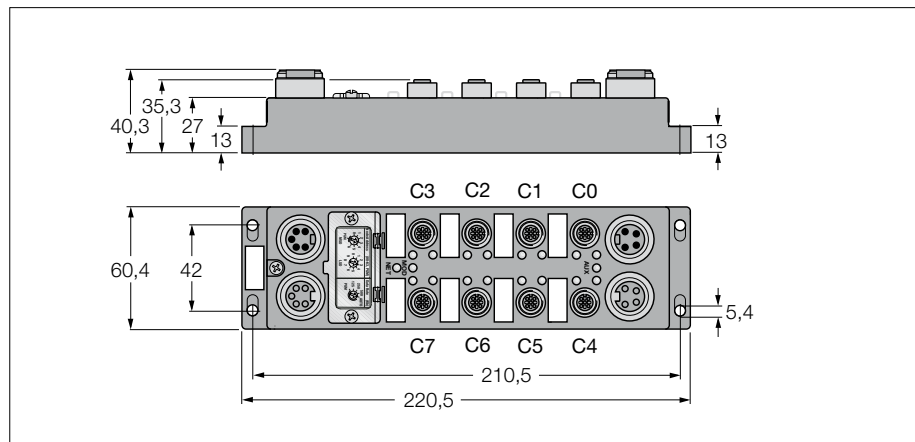
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	IGS	OGS	–	–	–	–	–	–
Output	Byte 0	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

8 digitale pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 0,5 A

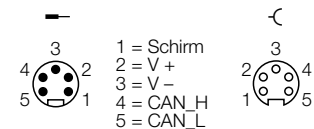
FDNP-CPG88-TT



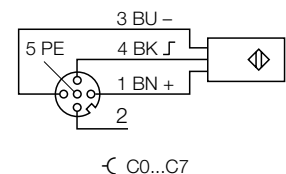
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-CPG88-TT
Ident-Nr.	6603324
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 25 bis 70 °C

Feldbus 7/8"

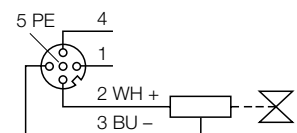


Eingang M12 × 1



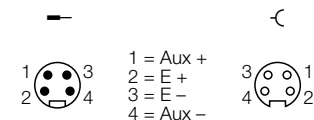
↺ C0...C7

Ausgang M12 × 1



↺ C0...C7

Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

OS: Ausgangsstatus

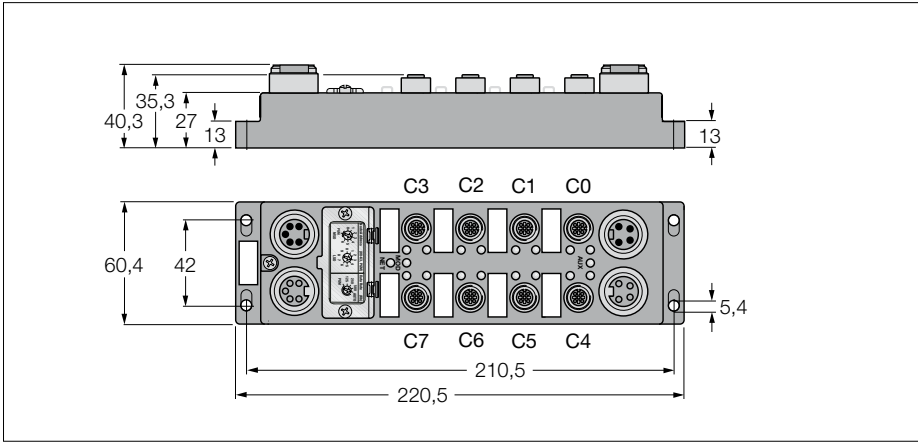
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	Byte 1	ISS-7	ISS-6	ISS-5	ISS-4	ISS-3	ISS-2	ISS-1	ISS-0
	Byte 2	IOS-7	IOS-6	IOS-5	IOS-4	IOS-3	IOS-2	IOS-1	IOS-0
	Byte 3	OS-7	OS-6	OS-5	OS-4	OS-3	OS-2	OS-1	OS-0
	Byte 4	–	APS	–	–	–	–	–	–
Output	Byte 0	C7P2	C6P2	C5P2	C4P2	C3P2	C2P2	C1P2	C0P2

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

8 digitale npn/pnp Eingänge

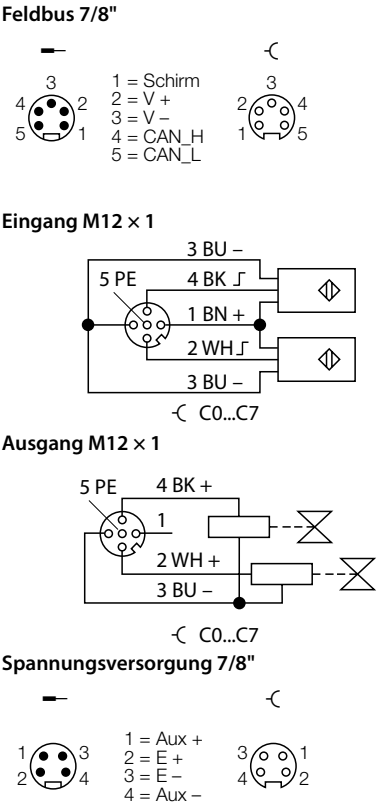
8 digitale Ausgänge 0,5 A

FDNP-L0808G-TT



- 8 digitale npn/pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-L0808G-TT
Ident-Nr.	6602389
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht npn/pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 25 bis 70 °C



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

OS: Ausgangsstatus

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	ISS-7	ISS-6	ISS-5	ISS-4	ISS-3	ISS-2	ISS-1	ISS-0
	Byte 2	IOS-7	IOS-6	IOS-5	IOS-4	IOS-3	IOS-2	IOS-1	IOS-0
	Byte 3	OS-7	OS-6	OS-5	OS-4	OS-3	OS-2	OS-1	OS-0
	Byte 4	-	APS	-	-	-	-	-	-
Output	Byte 0	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

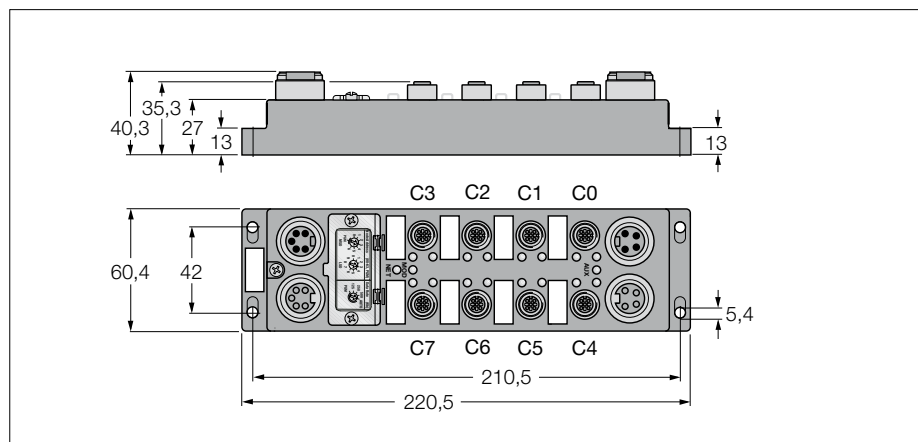
8 digitale pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 2 A

FDNP-P0808H-TT

TURCK

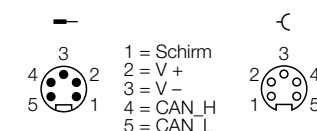
Industrielle
Automation



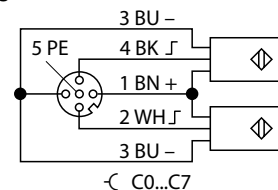
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-P0808H-TT
Ident-Nr.	6603329
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	2,0 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0,5
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 25 bis 70 °C

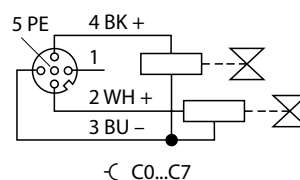
Feldbus 7/8"



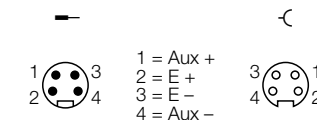
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

OS: Ausgangsstatus

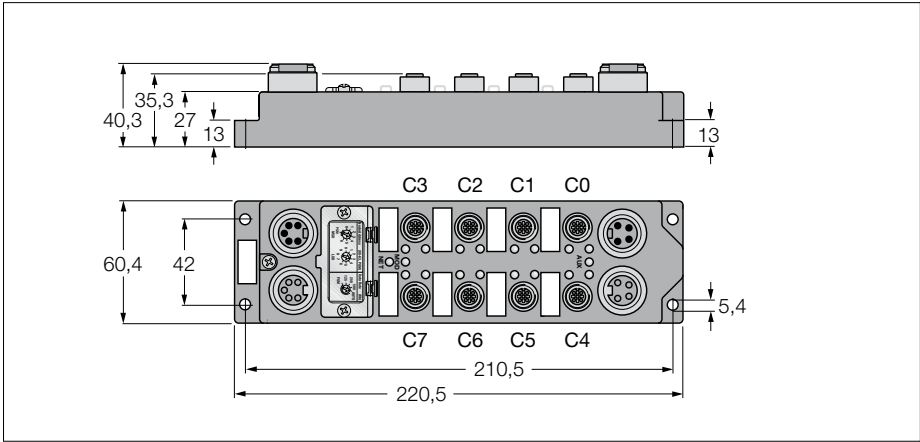
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	ISS-7	ISS-6	ISS-5	ISS-4	ISS-3	ISS-2	ISS-1	ISS-0
	Byte 2	IOS-7	IOS-6	IOS-5	IOS-4	IOS-3	IOS-2	IOS-1	IOS-0
	Byte 3	OS-7	OS-6	OS-5	OS-4	OS-3	OS-2	OS-1	OS-0
	Byte 4	–	APS	–	–	–	–	–	–
Output	Byte 0	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

8 digitale npn/pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 2 A

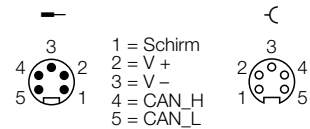
FDNP-L0808H-TT



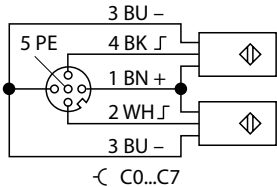
- 8 digitale npn/pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-L0808H-TT
Ident-Nr.	6603328
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht npn/pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	2,0 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.5
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 25 bis 70 °C

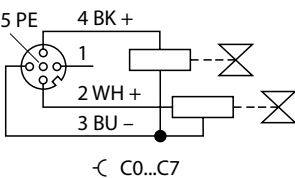
Feldbus 7/8"



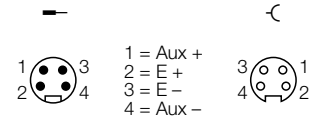
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

OS: Ausgangsstatus

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	ISS-7	ISS-6	ISS-5	ISS-4	ISS-3	ISS-2	ISS-1	ISS-0
	Byte 2	IOS-7	IOS-6	IOS-5	IOS-4	IOS-3	IOS-2	IOS-1	IOS-0
	Byte 3	OS-7	OS-6	OS-5	OS-4	OS-3	OS-2	OS-1	OS-0
	Byte 4	-	APS	-	-	-	-	-	-
Output	Byte 0	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

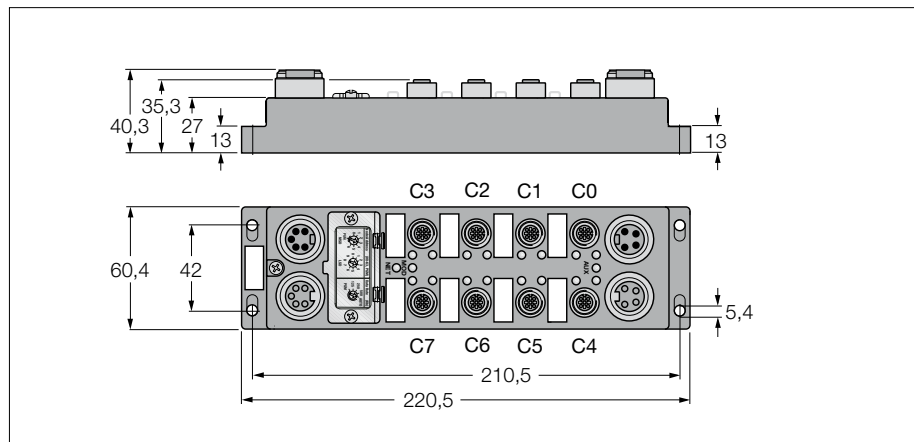
12 digitale pnp Eingänge

4 digitale Ausgänge 0,5 A

FDNP-P1204G-TT

TURCK

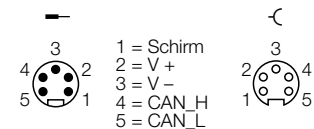
Industrielle
Automation



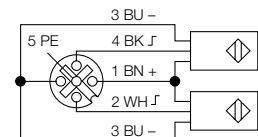
- 12 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-P1204G-TT
Ident-Nr.	6602672
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 100 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(12) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(4) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 25 bis 70 °C

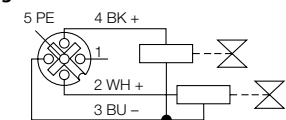
Feldbus 7/8"



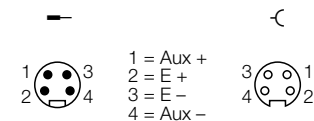
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

OS: Ausgangsstatus

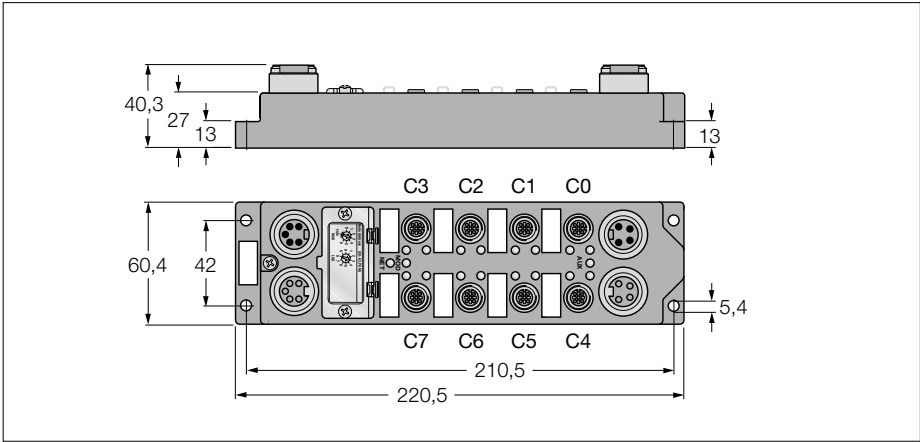
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C5P2	C5P4	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4
	Byte 1	–	APS	–	–	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4
	Byte 2	ISS-7	ISS-6	ISS-5	ISS-4	ISS-3	ISS-2	ISS-1	ISS-0
	Byte 3	OSS-3	OSS-2	OSS-1	OSS-0	ISS-11	ISS-10	ISS-9	ISS-8
	Byte 4	IOS-7	IOS-6	IOS-5	IOS-4	IOS-3	IOS-2	IOS-1	IOS-0
	Byte 5	OOS-3	OOS-2	OOS-1	OOS-0	IOS-11	IOS-10	IOS-9	IOS-8
Output	Byte 0	–	–	–	–	C4P2	C4P4	C0P2	C0P4

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™

16 konfigurierbare digitale Kanäle

pnp Eingänge / Ausgänge 0,5 A

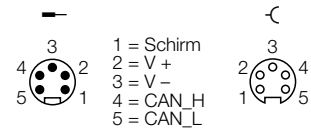
FDNP-XSG16-TT



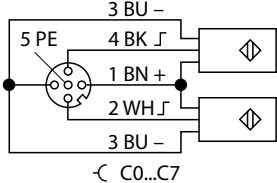
- 16 konfigurierbare digitale Kanäle
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-XSG16-TT
Ident-Nr.	6603323
Betriebs-/Lastspannung	11...26 VDC
Betriebsstrom	< 75 mA
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressierung Feldbus	0...63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	13...26 VDC
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Ausgänge	
Kanalanzahl	(16) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Sensorversorgung	busseitig
Aktuatorversorgung	separat (Aux)
Betriebstemperatur	- 40 bis 70 °C

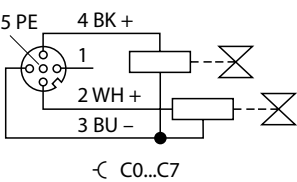
Feldbus 7/8"



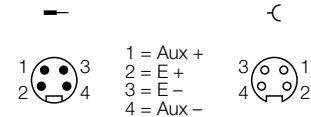
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

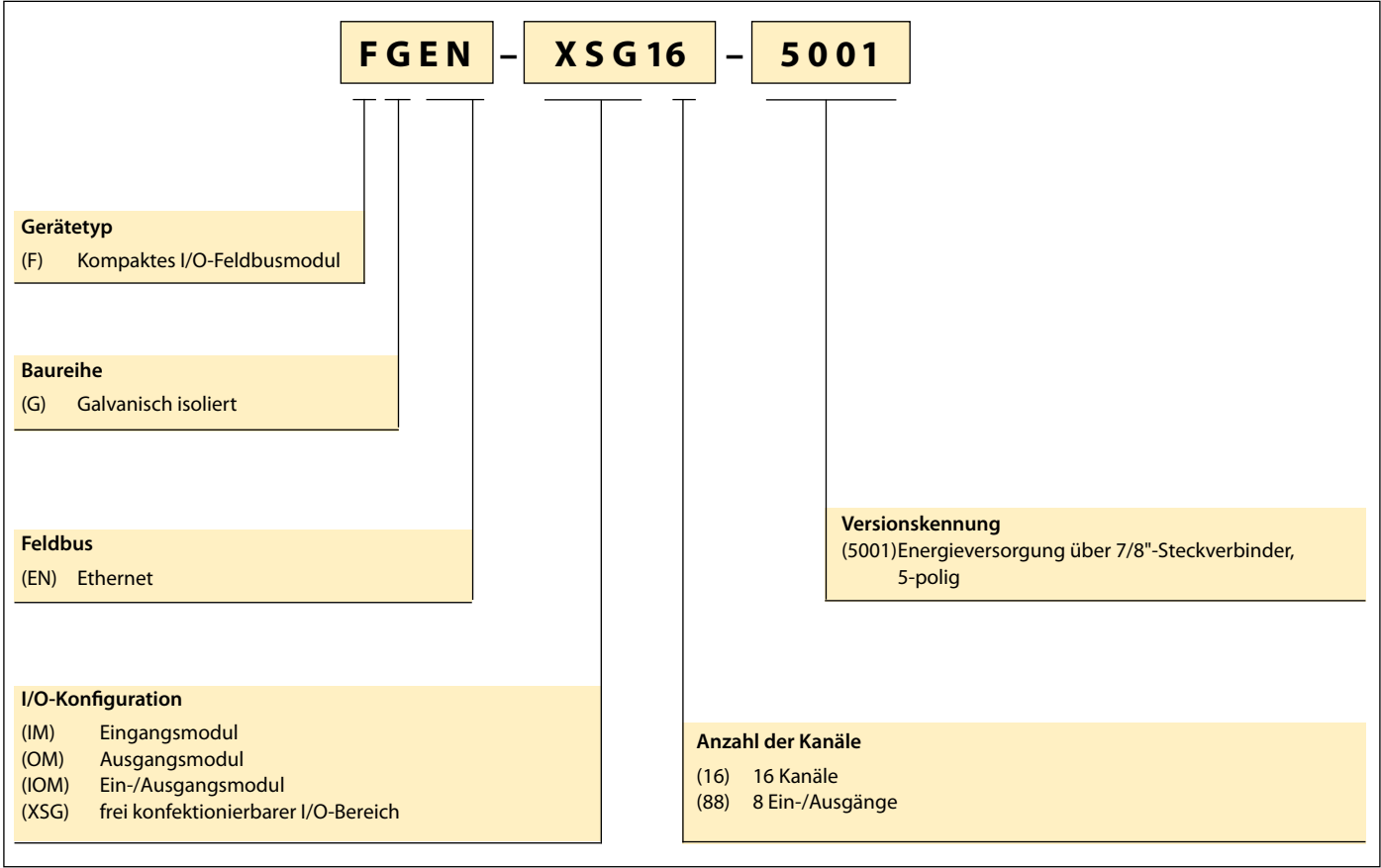
OGS: Kurzschluss-Sammelmeldung

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
	Byte 2	IGS	OGS	–	–	–	–	–	–
Output	Byte 0	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4



Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module in IP67 für Ethernet

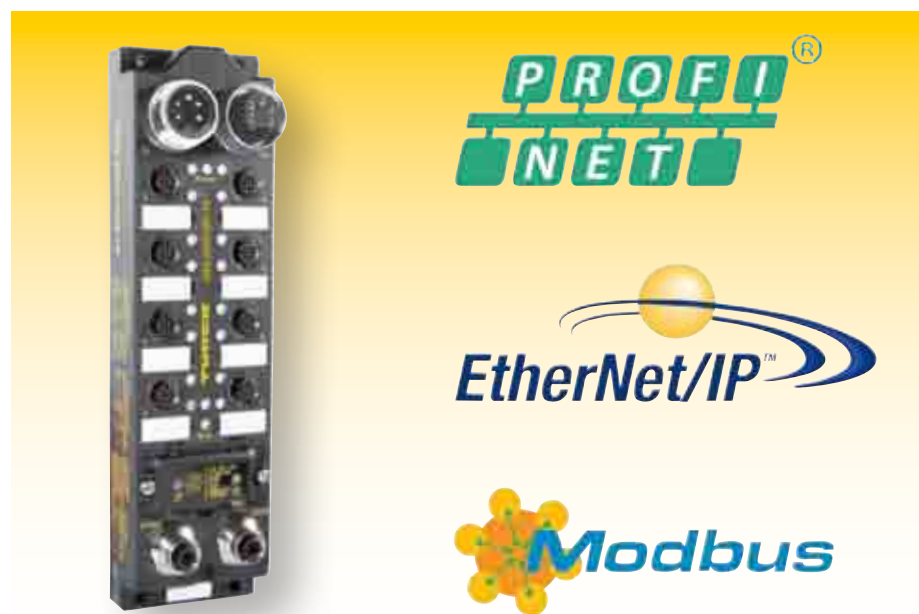
Typenschlüssel



Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module in IP67 für Ethernet

TURCKIndustrielle
Automation

Multiprotokoll-I/O-Systeme: ein Gerät – drei Ethernet-Protokolle



Die unter dem Begriff „Multiprotokoll“ vertriebenen Geräte der TURCK-I/O-Systeme verbindet eine einheitliche Funktionalität.

■ Multiprotokoll:

Die Gateways wie auch die kompakten I/O-Module vereinen drei Ethernet-Protokolle in einem Gerät: PROFINET IO, EtherNet/IP™ und Modbus TCP

■ Linientopologie:

Die Geräte haben einen integrierten 3-Port-Switch und ermöglichen dadurch eine Installation in der Linie.

■ Priorisierter Hochlauf:

Eine schlanke Architektur und optimierte Ethernet-Protokoll-Stacks gewährleisten einen beschleunigten Hochlauf. Die Geräte unterstützen Fast Startup (FSU) in PROFINET IO- bzw. QuickConnect (QC) in EtherNet/IP™-Applikationen.

Neue Multiprotokoll-Plattform von TURCK

Ein TURCK-Multiprotokoll-Gerät kann ohne Eingriff des Anwenders (d. h. ohne Umprogrammierung) an den drei Ethernet-Systemen PROFINET IO, EtherNet/IP™ und Modbus TCP betrieben werden. Nach Aufschalten der Spannung wird beim Hochlaufen des Systems durch Mithören des Datenverkehrs innerhalb einer vordefinierten Erkennungsphase („Snooping“) festgestellt, welches Ethernet-Protokoll einen Verbindungsaufbau anfordert. Wird ein bestimmtes Protokoll erkannt, wechselt das Gerät automatisch zu diesem Protokoll und ignoriert die Telegramme der anderen zwei Protokolle.

Die Implementierung der Protokolle lässt keine Wünsche offen: Als PROFINET IO-Gerät werden neben dem priorisierten Hochlauf auch das Media-Redundancy-Protokoll

(MRP), Topologieerkennung und Adresszuweisung durch LLDP unterstützt. In EtherNet/IP™ ist außer QuickConnect auch DLR (Device Level Ring) implementiert.

Mit dem Multiprotokoll-Interface von TURCK kann der Anwender die Variantenvielfalt der Geräte deutlich reduzieren. Es lassen sich Maschinen und Anlagen realisieren, die zum größten Teil mit identischen Komponenten aufgebaut sind und bei denen je nach Endkundenvorgabe nur die Steuerung bzw. der Master ausgetauscht werden muss. Dies bietet nicht nur wesentliche Vorteile für die Ersatzteilkhaltung und Beschaffung, sondern auch für die Elektrokonstruktion: Die Anlagenpläne können einfach dupliziert werden.

Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module in IP67 für Ethernet

Auswahlhilfe

		Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge	Anzahl M12-Steckverbinder	max. Laststrom [A]	Seite
Ethernet	Ident-Nr.					
FGEN-IM16-5001	6825427	16	-	8	-	320
FGEN-OM16-5001	6825430	-	16	8	2	321
FGEN-IOM88-5001	6825424	8	8	8	2	322
FGEN-XSG16-5001	6825421	16 konfigurierbare Kanäle		8	2	323

Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module in IP67 für Ethernet

TURCKIndustrielle
Automation

Baureihe FGEN – Allgemeine Informationen



Die kompakten Ethernet-I/O-Module FGEN dienen zur direkten Anbindung von bis zu 16 digitalen Ein-/Ausgängen an ein Ethernet Netzwerk. Die Ethernet-Applikation-Layer PROFINET IO, EtherNet/IP™ und Modbus TCP werden bei der FGEN Baureihe mit einem einzigen Modul verarbeitet. Die I/O-Module verfügen über eine kanalbezogene Kurzschlussdiagnose der Ausgänge und über eine steckplatzbezogene Kurzschlussdiagnose der Eingänge. Der Ethernet-Anschluss erfolgt über die zwei 4-poligen, D-kodierten M12 × 1 Rundsteckverbinder.

Durch den integrierten Ethernet Switch kann mit den I/O-Modulen eine Linientopologie aufgebaut werden. Die Versorgungsspannung wird über einen 7/8"-Steckverbinder eingespeist und kann über einen weiteren 7/8"-Steckverbinder weitergeführt werden. Die I/O-Anschlussebene ist durchgängig mit M12-Rundsteckverbindern ausgestattet. Das glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse und die vollvergossene Modulelektronik garantieren die Schutzart IP67. Somit eignen sich die I/O-Module besonders für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung.

Allgemeine technische Daten

EtherNet/IP™

Adressierung	Gemäß EtherNet/IP™
QuickConnect	< 100 ms
DLR	unterstützt
Anzahl Verbindungen	6

Modbus TCP

Adressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
QuickConnect	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl Verbindungen	6

PROFINET IO*

Adressierung	DCP
Conformance Class	B (RT)
MiniCycleTime	1 ms
Fast Startup	< 150 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt

System-Daten

Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Protokollerkennung-/umschaltung	automatisch
Webserver	in Vorbereitung

Mechanische Daten

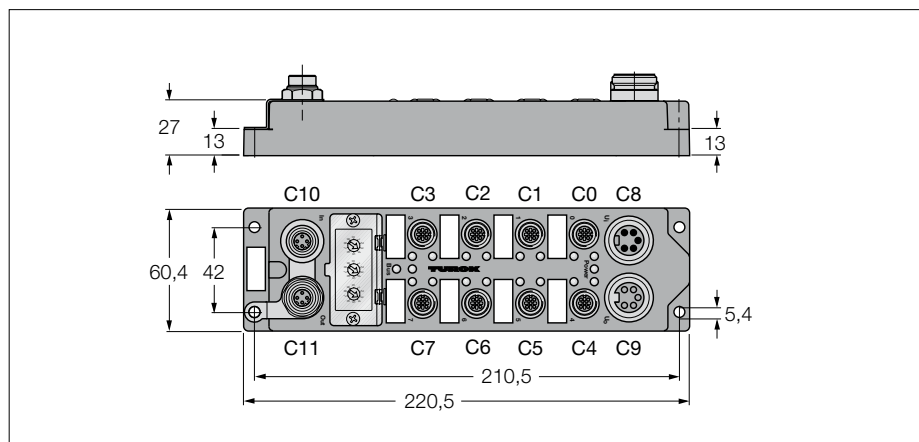
Abmessungen	220,5 × 60,4 × 27 mm
Gehäusematerial	PA6-GF30, glasfaserverstärktes Kunststoffgehäuse
Montage	Über 4 Befestigungslöcher, Ø 5,4 mm
Temperaturbereich	
- Betrieb	0...+55 °C
- Lager	-25...+70 °C
Vibration	gemäß EN60068-2-6
Schock-Test	gemäß EN60068-2-27
EMV	gemäß EN61000-6-2, EN61000-6-4
Schutzart	IP67
Zulassungen	CE

* Die aktuelle Gerätefirmware unterstützt Modbus TCP und EtherNet/IP™, das PROFINET IO Protokoll wird in Phase 2 ergänzt

Kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul für Ethernet

16 digitale pnp Eingänge

FGEN-IM16-5001

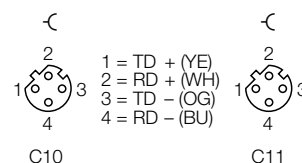


Typenbezeichnung	FGEN-IM16-5001
Ident-Nr.	6825427
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	2 x 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
Potenzialtrennung	Zwischen Betriebs-, Lastspannung und Bus Lastspannung
System-Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlussstechnik Ethernet	2 x M12 x 1, Buchse, 4-polig, D-kodiert
Protokollerkennung-/umschaltung	Automatisch
Webserver	in Vorbereitung
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

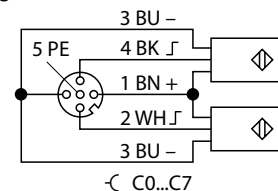
Mappingtabellen und Hinweise zu LED- und Statusanzeigen siehe Produkt-Datenblatt im Internet unter www.turck.com

- Multiprotokoll-I/O-Modul für die Ethernet Protokolle Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO (*)
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unterstützt QuickConnect (QC)
- Das PROFINET IO Protokoll unterstützt Startup (FSU)
- Galvanisch getrennte Versorgung
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Diagnose und Nutzdaten abbildbar
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

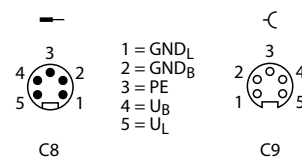
Ethernet M12 x 1



Eingang M12 x 1



Spannungsversorgung 7/8"



* Die aktuelle Gerätefirmware unterstützt Modbus TCP und EtherNet/IP™, das PROFINET IO-Protokoll wird in Phase 2 ergänzt

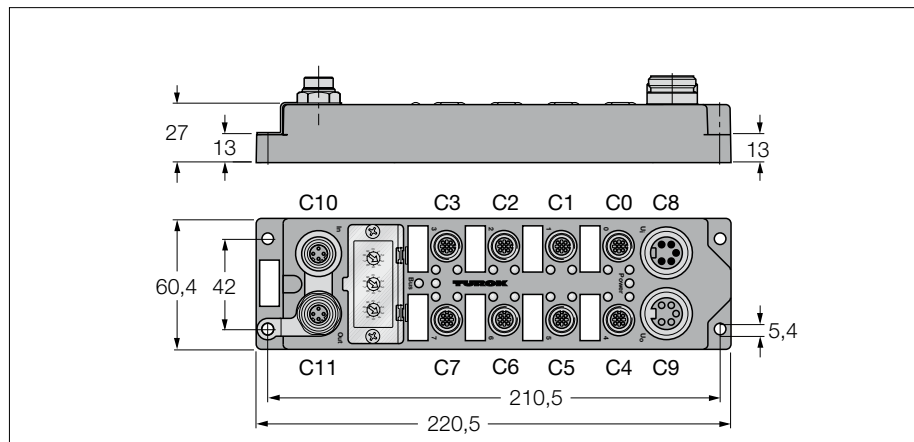
Kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul für Ethernet

16 digitale Ausgänge 2 A

FGEN-OM16-5001

TURCK

Industrielle
Automation

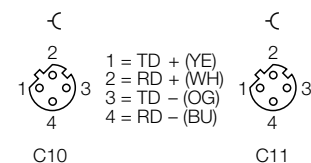


- Multiprotokoll-I/O-Modul für die Ethernet Protokolle Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO (*)
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unterstützt QuickConnect (QC)
- Das PROFINET IO Protokoll unterstützt Startup (FSU)
- Galvanisch getrennte Versorgung
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Diagnose und Nutzdaten abbildbar
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

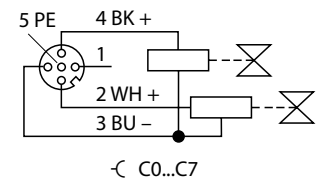
Typenbezeichnung	FGEN-OM16-5001
Ident-Nr.	6825430
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Anschluss Technik Spannungsversorgung	2 x 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
Potenzialtrennung	Zwischen Betriebs-, Lastspannung und Bus Lastspannung
System-Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschluss Technik Ethernet	2 x M12 x 1, Buchse, 4-polig, D-kodiert
Protokollerkenung-/umschaltung	Automatisch
Webserver	in Vorbereitung
Ausgänge	
Kanalanzahl	(16) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A, kurzschlussfest
Lastart	Ohmsch, induktiv, Lampenlast
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.5 jedoch max. 9 A pro Modul
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Mappingtabellen und Hinweise zu LED- und Statusanzeigen siehe Produkt-Datenblatt im Internet unter www.turck.com

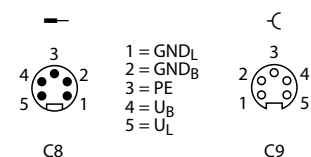
Ethernet M12 x 1



Ausgang M12 x 1



Spannungsversorgung 7/8"



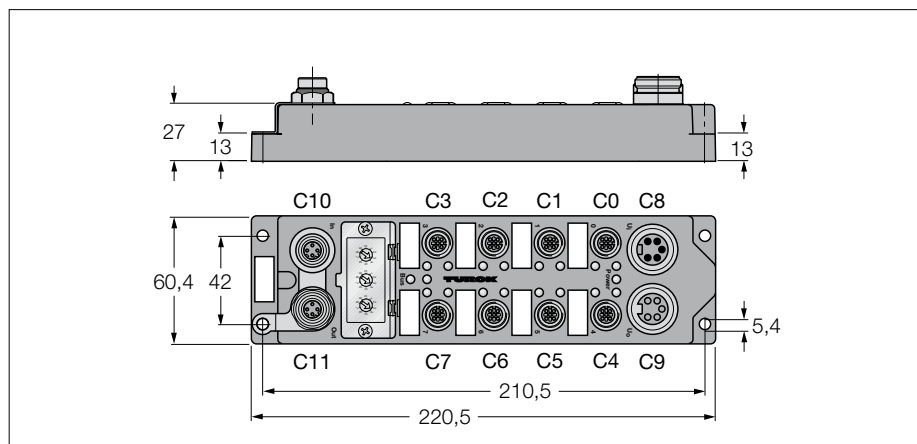
* Die aktuelle Gerätefirmware unterstützt Modbus TCP und EtherNet/IP™, das PROFINET IO-Protokoll wird in Phase 2 ergänzt

Kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul für Ethernet

8 digitale pnp Eingänge

8 digitale Ausgänge 2A

FGEN-IOM88-5001

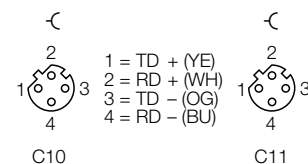


Typenbezeichnung	FGEN-IOM88-5001
Ident-Nr.	6825424
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	2 x 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
Potenzialtrennung	Zwischen Betriebs-, Lastspannung und Bus Lastspannung
System-Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlussstechnik Ethernet	2 x M12 x 1, Buchse, 4-polig, D-kodiert
Protokollerkennung-/umschaltung	Automatisch
Webserver	in Vorbereitung
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 3-Draht PNP Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckplatz, kurzschlussfest
Schaltswelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	(16) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Gleichzeitigkeitsfaktor	0,5 jedoch max. 9 A pro Modul
Betriebstemperatur	0 ... +55 °C

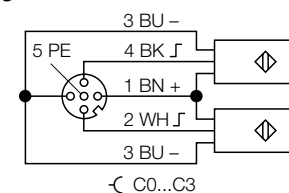
Mappingtabellen und Hinweise zu LED- und Statusanzeigen siehe Produkt-Datenblatt im Internet unter www.turck.com

- Multiprotokoll-I/O-Modul für die Ethernet Protokolle Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO (*)
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unterstützt QuickConnect (QC)
- Das PROFINET IO Protokoll unterstützt Startup (FSU)
- Galvanisch getrennte Versorgung
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Diagnose und Nutzdaten abbildbar
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

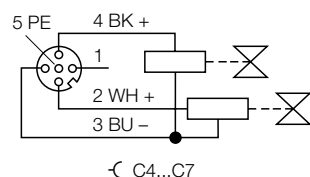
Ethernet M12 x 1



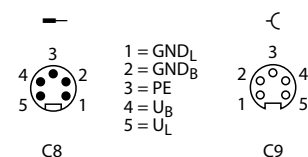
Eingang M12 x 1



Ausgang M12 x 1



Spannungsversorgung 7/8"



* Die aktuelle Gerätefirmware unterstützt Modbus TCP und EtherNet/IP™, das PROFINET IO-Protokoll wird in Phase 2 ergänzt

Kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul für Ethernet

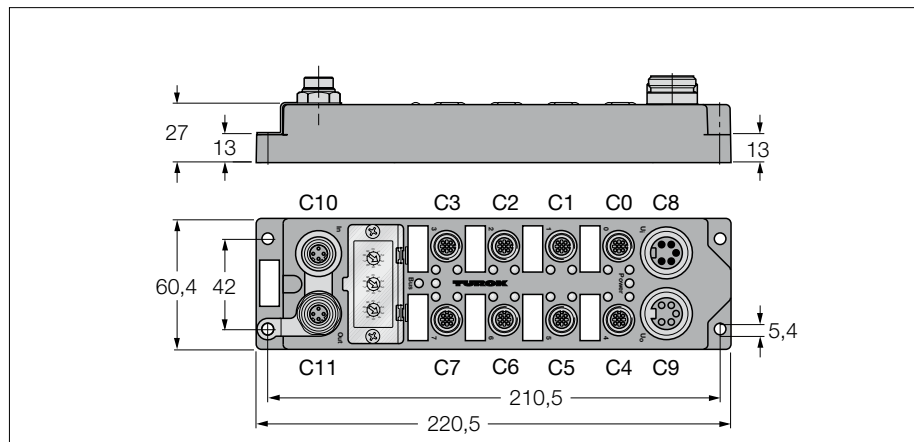
16 konfigurierbare digitale Kanäle

pnp Eingänge / Ausgänge 2 A

FGEN-XSG16-5001

TURCK

Industrielle
Automation

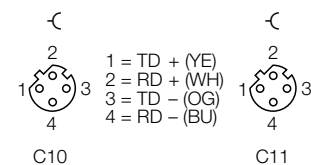


Typenbezeichnung	FGEN-XSG16-5001
Ident-Nr.	6825421
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Anschlussstechnik Spannungsversorgung	2 x 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
Potenzialtrennung	Zwischen Betriebs-, Lastspannung und Bus Lastspannung
System-Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlussstechnik Ethernet	2 x M12 x 1, Buchse, 4-polig, D-kodiert
Protokollerkennung-/umschaltung	Automatisch
Webserver	in Vorbereitung
Eingänge	
Kanalanzahl	(16) 3-Draht PNP Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckplatz, kurzschlussfest
Schaltsschwelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Max. Eingangsstrom	6 mA
Ausgänge	
Kanalanzahl	(16) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Gleichzeitigkeitsfaktor	0,5 jedoch max. 9 A pro Modul
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

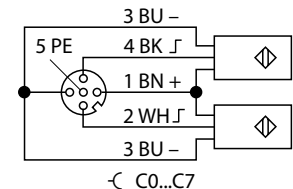
Mappingtabellen und Hinweise zu LED- und Statusanzeigen siehe Produkt-Datenblatt im Internet unter www.turck.com

- Multiprotokoll-I/O-Modul für die Ethernet Protokolle Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO(*)
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unterstützt QuickConnect (QC)
- Das PROFINET IO Protokoll unterstützt Startup (FSU)
- Galvanisch getrennte Versorgung
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Diagnose und Nutzdaten abbildbar
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergessene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

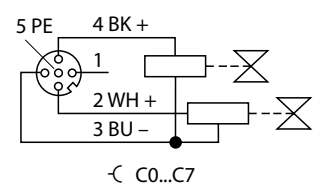
Ethernet M12 x 1



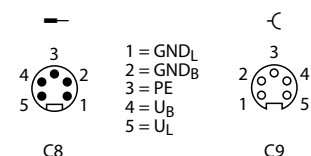
Eingang M12 x 1



Ausgang M12 x 1



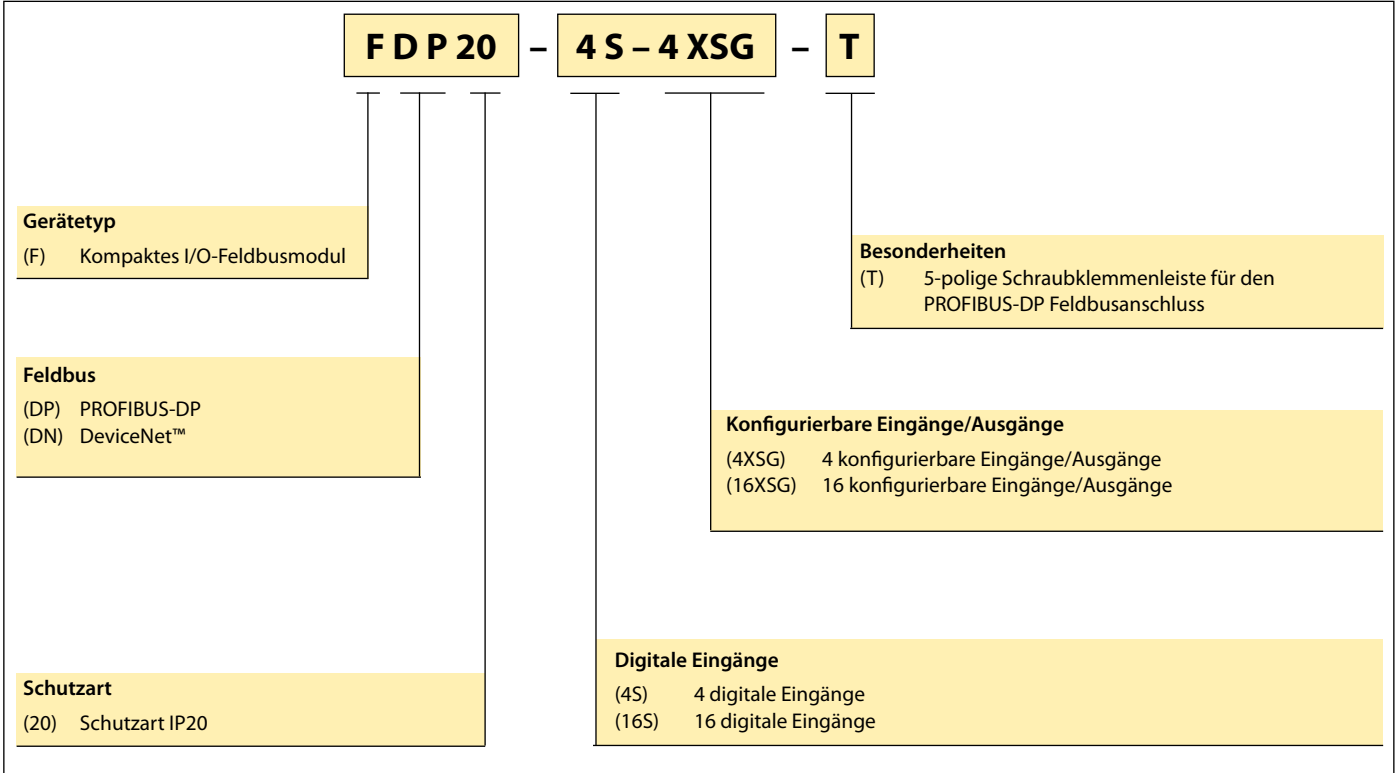
Spannungsversorgung 7/8"



* Die aktuelle Gerätefirmware unterstützt Modbus TCP und EtherNet/IP™, das PROFINET IO-Protokoll wird in Phase 2 ergänzt

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP20

Typenschlüssel



Baureihe FDN/FDP mit 16 Kanälen**Baureihe FDN mit 8 Kanälen**

- Extrem kompakt für beengte Verhältnisse
- Hohe Flexibilität durch konfigurierbare Kanäle
- Verschiedene Potenzialgruppen für den I/O-Bereich
- Eingänge: PNP-schaltend, kurzschlussfest
- Ausgänge: 0,5 A bzw. 1,8 A (FDN20-16XSG), kurzschlussfest
- Erweiterter Temperaturbereich
- DeviceNet™: -40...+70 °C
- PROFIBUS-DP: -40...+55 °C

Kleine Bauform, flexibel und preiswert

Die neuen kompakten Module in IP20 kommen dort zum Zuge, wo klassische I/O-Busklemmensysteme wegen zu großer Abmessungen ungeeignet sind. In Anwendungen mit geringer Signalanzahl haben sie im Vergleich zu modularen Systemen die Nase vorn.

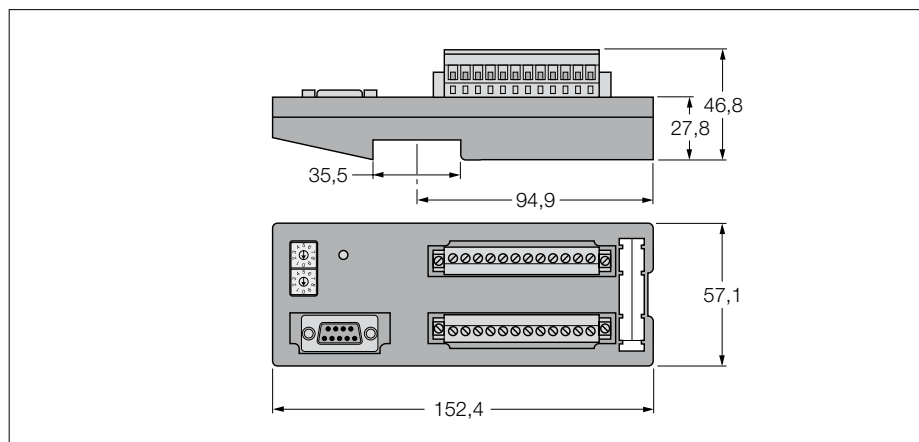
Geringer Platzbedarf sowie einfaches Handling machen dem Konstrukteur die Arbeit leicht und sorgen für eine schnelle Inbetriebnahme.

Je nach Ausführung bieten die Module 8 oder 16 digitale Kanäle. Diese lassen sich ggfs. als Ein- oder Ausgänge konfigurieren, wobei die I/O-Versorgungskreise in drei galvanisch voneinander getrennte Ebenen unterteilt sind. Dadurch bieten die Module größtmögliche Flexibilität in einer extrem kompakten Bauform.

Kompakte I/O Station für PROFIBUS-DP

16 konfigurierbare Kanäle

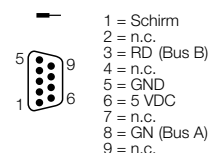
FDP20-16XSG



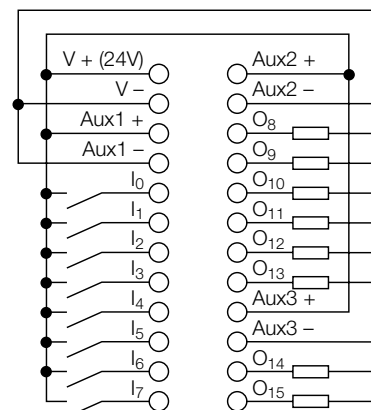
- 16 konfigurierbare Kanäle, DI / DO
- 24 VDC plusschaltend
- Ausgangsstrom: 0,5 A
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- 3 galvanisch voneinander getrennte I/O-Versorgungsgruppen
- Schutzart IP20

Typenbezeichnung	FDP20-16XSG
Ident-Nr.	6611466
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu PROFIBUS
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
zulässiger Bereich Feldversorgung	18...30 VDC
Potenzialtrennung	I/Os zu PROFIBUS
Übertragungsrate Feldbus	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...99
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Eingänge	
Eingangsspannung	18...30 VDC
Signalspannung Low Pegel	< 4 V
Signalspannung High Pegel	8...24 V
Signalstrom Low Pegel	< 0,5 mA
Signalstrom High Pegel	1...3,4 mA
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Max. Eingangsstrom	700 mA
Ausgänge	
Ausgangsspannung	18...30 VDC, kurzschlussfest
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A (aus Aux)
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Betriebstemperatur	-40 ... +55 °C

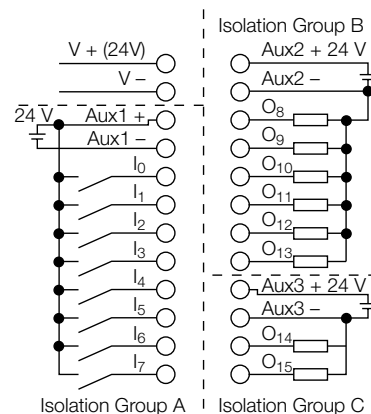
Feldbus



Anschlussbild



Anschlussbild



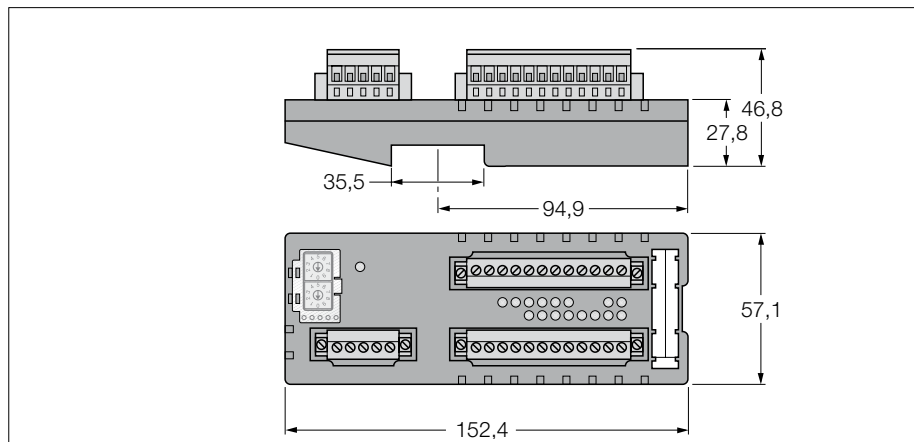
Kompakte I/O Station für PROFIBUS-DP

16 konfigurierbare Kanäle

FDP20-16XSG-T

TURCK

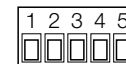
Industrielle
Automation



- 16 konfigurierbare Kanäle, DI / DO
- 24 VDC plusschaltend
- Ausgangsstrom: 0,5 A
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- 3 galvanisch voneinander getrennte I/O-Versorgungsgruppen
- Schutzart IP20
- 5-polige Schraubklemmenleiste für den PROFIBUS-DP Feldbusanschluss

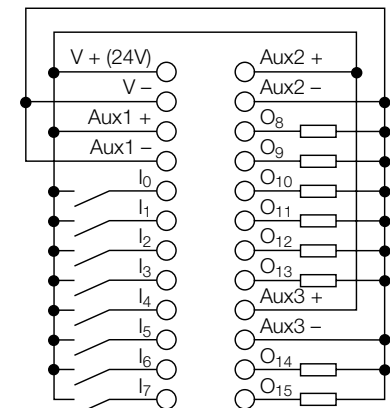
Typenbezeichnung	FDP20-16XSG-T
Ident-Nr.	6611486
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu PROFIBUS
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
zulässiger Bereich Feldversorgung	18...30 VDC
Versorgungsspannung	24 VDC
Übertragungsrate Feldbus	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...99
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Eingänge	
Eingangsspannung	18...30 VDC
Signalspannung Low Pegel	< 4 V
Signalspannung High Pegel	8...24 V
Signalstrom Low Pegel	< 0,5 mA
Signalstrom High Pegel	1...3,4 mA
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Max. Eingangsstrom	700 mA
Ausgänge	
Ausgangsspannung	18...30 VDC, kurzschlussfest
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A (aus Aux)
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Betriebstemperatur	-40 ... 55 °C

Feldbus

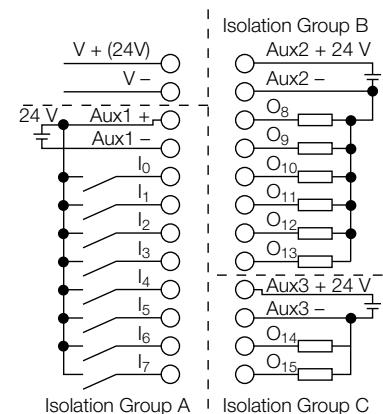


- 1 = 5 VDC
- 2 = GN (Bus A)
- 3 = Schirm
- 4 = RD (Bus B)
- 5 = GND

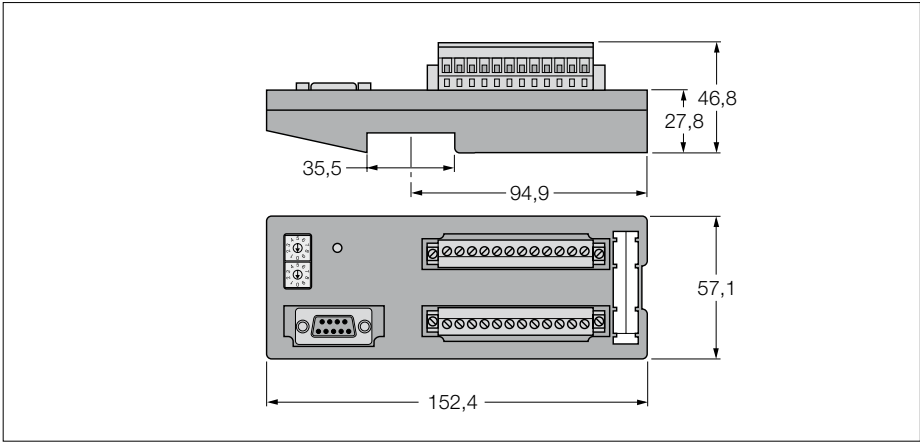
Anschlussbild



Anschlussbild



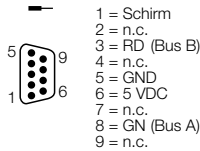
Kompakte I/O Station für PROFIBUS-DP
16 digitale Eingänge
FDP20-16S



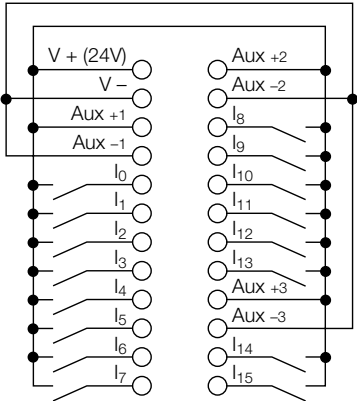
- 16 digitale Eingänge, 24 VDC
- plusschaltend
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- 3 galvanisch voneinander getrennte I/O-Versorgungsgruppen
- Schutzart IP20

Typenbezeichnung	FDP20-16S
Ident-Nr.	6611465
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu PROFIBUS
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
zulässiger Bereich Feldversorgung	18...30 VDC
Potenzialtrennung	I/Os zu PROFIBUS
Übertragungsrate Feldbus	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...99
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Eingänge	
Eingangsspannung	18...30 VDC
Signalspannung Low Pegel	< 4 V
Signalspannung High Pegel	8...24 V
Signalstrom Low Pegel	< 0,5 mA
Signalstrom High Pegel	1...3,4 mA
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Max. Eingangsstrom	700 mA
Betriebstemperatur	-40 ... +55°C

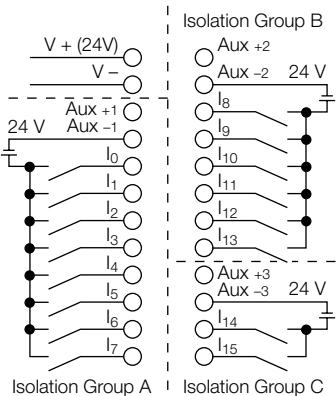
Feldbus



Anschlussbild



Anschlussbild



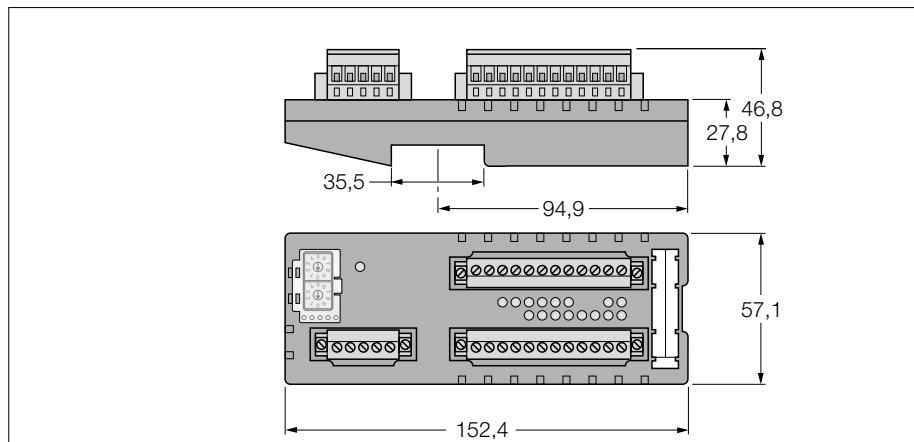
Kompakte I/O Station für PROFIBUS-DP

16 digitale Eingänge

FDP20-16S-T

TURCK

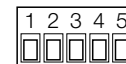
Industrielle
Automation



- 16 digitale Eingänge, 24 VDC
- plusschaltend
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- 3 galvanisch voneinander getrennte I/O-Versorgungsgruppen
- Schutzart IP20
- 5-polige Schraubklemmenleiste für den PROFIBUS-DP Feldbusanschluss

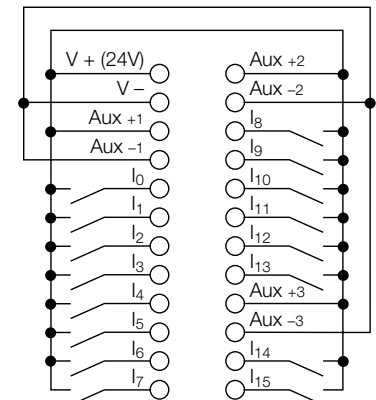
Typenbezeichnung	FDP20-16S-T
Ident-Nr.	6611485
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu PROFIBUS
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
zulässiger Bereich Feldversorgung	18...30 VDC
Versorgungsspannung	24 VDC
Übertragungsrate Feldbus	9,6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...99
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Eingänge	
Eingangsspannung	18...30 VDC
Signalspannung Low Pegel	< 4 V
Signalspannung High Pegel	8...24 V
Signalstrom Low Pegel	< 0,5 mA
Signalstrom High Pegel	1...3,4 mA
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Max. Eingangsstrom	700 mA
Betriebstemperatur	-40...+55°C

Feldbus

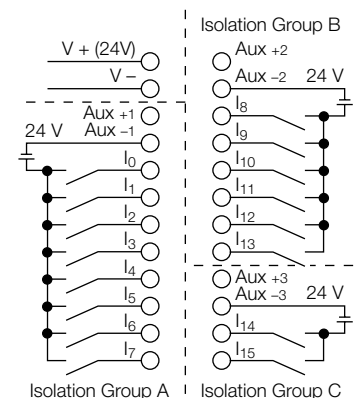


- 1 = 5 VDC
- 2 = GN (Bus A)
- 3 = Schirm
- 4 = RD (Bus B)
- 5 = GND

Anschlussbild



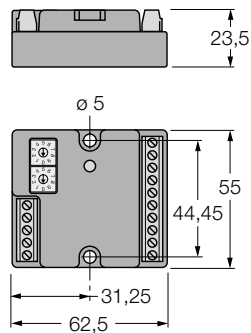
Anschlussbild



Kompakte I/O-Station für DeviceNet™

4 digitale Eingänge, 4 konfigurierbare Kanäle

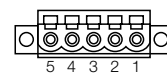
FDN20-4S-4XSG



- 4 digitale Eingänge
- 4 konfigurierbare Kanäle, DI oder DO
- 24 VDC, plusschaltend
- Ausgangsstrom: 0,5 A
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20

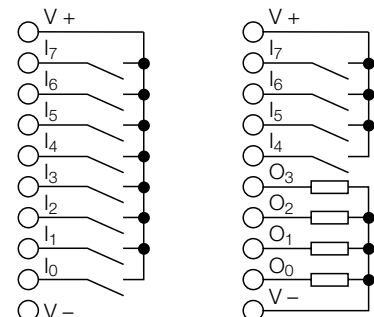
Typenbezeichnung	FDN20-4S-4XSG
Ident-Nr.	6611359
Anzahl der Kanäle	8
Interner Stromverbrauch	< 50 mA plus I/O-Versorgung
Betriebsspannung über DeviceNet	24 VDC
zulässiger Bereich Feldversorgung	11...26 VDC
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressbereich Feldbus	0...63
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Eingänge	
Eingangsspannung	11...26 VDC
Signalspannung Low Pegel	< 4 V
Signalspannung High Pegel	8...24 V
Signalstrom Low Pegel	< 0,5 mA
Signalstrom High Pegel	1...3,4 mA
Eingangsverzögerung	2,5 ms
Max. Eingangsstrom	Gesamt: 700 mA
Ausgänge	
Ausgangsspannung	18...26 VDC, kurzschlussfest
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A (aus DeviceNet™)
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Betriebstemperatur	-40 bis 70°C

Feldbus



- 1 = BK (V -)
- 2 = BU (CAN L)
- 3 = Schirm
- 4 = WH (CAN H)
- 5 = RD (V +)

Anschlussbild



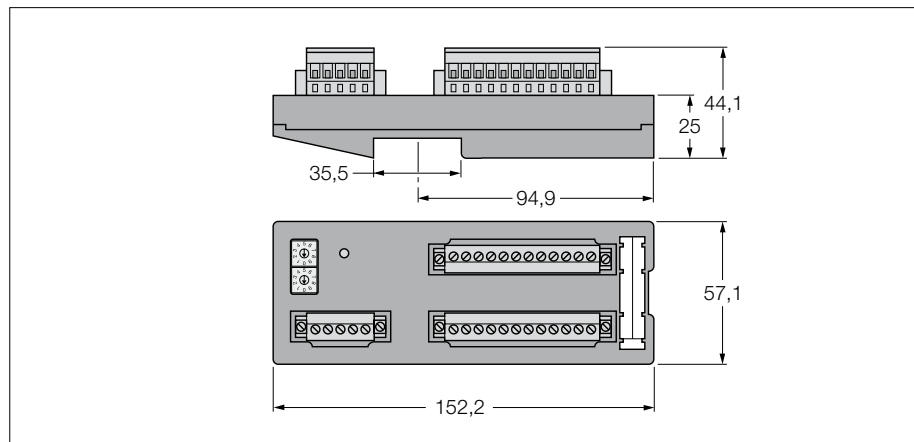
Kompakte I/O-Station für DeviceNet™

16 konfigurierbare Kanäle

FDN20-16XSG

TURCK

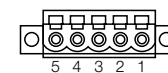
Industrielle
Automation



- 16 konfigurierbare Kanäle, DI oder DO
- 24 VDC, plusschaltend
- Ausgangsstrom: 0,5 A
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20

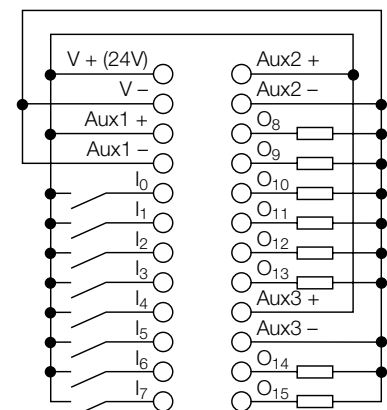
Typenbezeichnung	FDN20-16XSG
Ident-Nr.	6611373
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu DeviceNet
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
Betriebsspannung über DeviceNet	24 VDC
zulässiger Bereich Feldversorgung	11...26 VDC
Potenzialtrennung	I/Os zu DeviceNet
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressbereich Feldbus	0...63
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Eingänge	
Eingangsspannung	11...26 VDC
Signalspannung Low Pegel	< 4 V
Signalspannung High Pegel	8...24 V
Signalstrom Low Pegel	< 0,5 mA
Signalstrom High Pegel	1...3,4 mA
Eingangsverzögerung	1 ms
Max. Eingangsstrom	Gesamt: 700 mA
Ausgänge	
Ausgangsspannung	18...26 VDC, kurzschlussfest
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A (aus Aux)
Schaltfrequenz	≤ 100 Hz
Betriebstemperatur	-40 bis 70°C

Feldbus

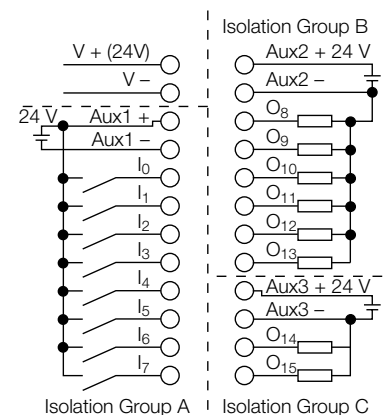


1 = BK (V -)
2 = BU (CAN L)
3 = Schirm
4 = WH (CAN H)
5 = RD (V +)

Anschlussbild



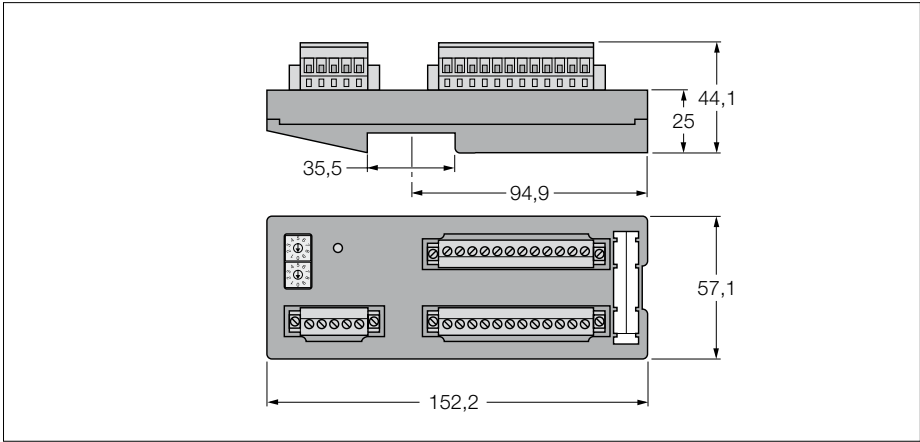
Anschlussbild



Kompakte I/O-Station für DeviceNet™

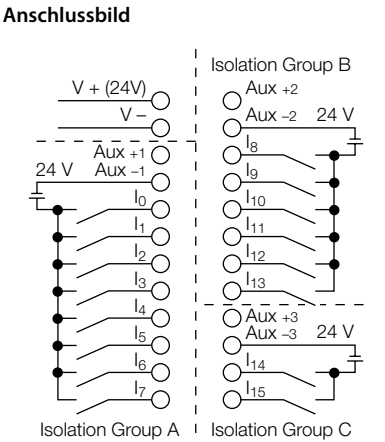
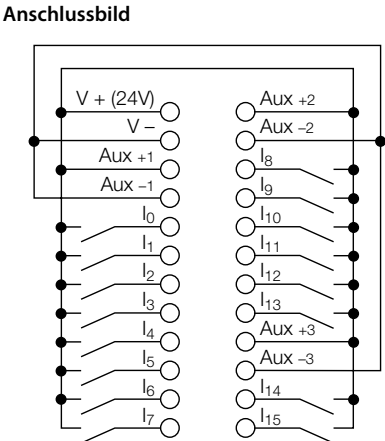
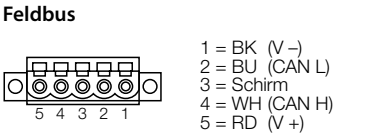
16 digitale Eingänge

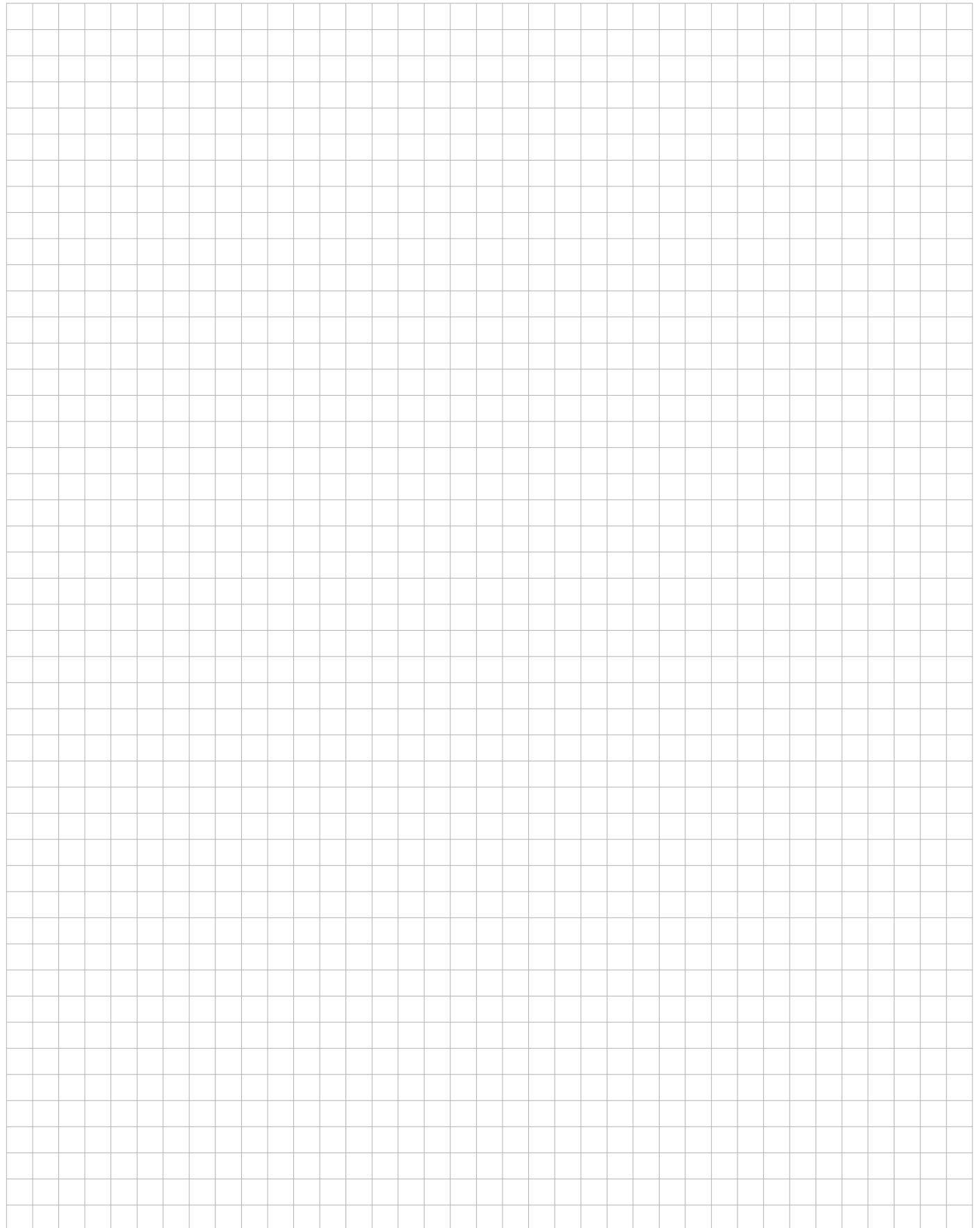
FDN20-16S



- 16 digitale Eingänge
- 24 VDC, plusschaltend
- 3 galvanisch voneinander getrennte I/O-Versorgungsgruppen
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20

Typenbezeichnung	FDN20-16S
Ident-Nr.	6611312
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu DeviceNet
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
Betriebsspannung über DeviceNet	24 VDC
zulässiger Bereich Feldversorgung	11...26 VDC
Potenzialtrennung	I/Os zu DeviceNet
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressbereich Feldbus	0...63
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehschalter
Eingänge	
Eingangsspannung	11...26 VDC
Signalspannung Low Pegel	< 4 V
Signalspannung High Pegel	8...24 V
Signalstrom Low Pegel	< 0,5 mA
Signalstrom High Pegel	1...3,4 mA
Eingangsverzögerung	1 ms
Max. Eingangsstrom	Gesamt: 700 mA
Betriebstemperatur	-40 bis 70°C





**DIGITAL
ANALOG
TECHNOLOGIE
RFID**


EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

CANopen

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS


DeviceNet™

Modbus TCP

BL20 – Modulares Feldbus-I/O-System in IP20

TURCKIndustrielle
Automation

BL20 – Allgemeines	Seite
BL20 – Systemkonzept	336
BL20 – CoDeSys und I/O-ASSISTANT	338
BL20 – Elektronikmodule – Modulkennung und Kennfarbe	340
BL20 – Basismodule – Typenschlüssel	341
BL20 – Kombinationsmöglichkeiten	342
BL20 – Systemversorgung und Versorgungskonzept	344
BL20 – Maximaler Systemausbau und Stromversorgung	346
BL20 – Allgemeine Technische Daten	348
BL20 – Spezifisches Zubehör	350

BL20 – Gateways	
Gateways für PROFIBUS-DP	354
Gateways für DeviceNet™	356
Gateways für CANopen	358
Gateways für MODBUS TCP	360
Gateways für Ethernet Multiprotokoll	361
Gateways für EtherNet/IP™	362
Gateways für PROFINET IO	364
Gateways für EtherCAT	365

BL20 – programmierbare Gateways	
Programmierbare Gateway für MODBUS TCP	366
Programmierbare Gateway für EtherNet/IP™	367

BL20 – Elektronikmodule und zugehörige Basismodule	
Bus-Refeshing-Module	368
Power-Feeding-Module	370
Digitale Eingabemodule	374
Analoge Eingabemodule	388
Digitale Ausgabemodule	400
Analoge Ausgabemodule	422
RS232-Schnittstelle	430
RS485/422-Schnittstelle	432
SSI-Schnittstelle	434
Zählermodul	436
BL ident®-RFID-Module	438
SWIRE-Kommunikationsmodule	442

BL20 – Motorstarter	
BL20-Motorstarter – Systemkonzept	444
BL20-Motorstarter – Auswahlhilfe Direktstarter	446
BL20-Motorstarter – Auswahlhilfe Wendestarter	448
BL20-Motorstarter – Technische Spezifikation Motorschutzschalter	450
BL20-Motorstarter – Technische Spezifikation Leistungsschütze	451
BL20-Motorstarter – Zubehör	452

Das BL20-I/O-System – der Integrator für Feldbus, Ident-System, Motorstarter

Gateway – Die Steuerzentrale

- Als Schnittstelle zur übergeordneten Steuerungsebene
- Gateways z. B. für PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet™, EtherNet/IP™ und Modbus TCP – auch als Economy-Ausführung



Auf Wunsch – CoDeSys-programmierbar (nach IEC 61131)

- Entlastung von Steuerung und Bus
- autarke Einheiten möglich
- vorgefertigte Funktionsbausteine z. B. für Ident-System

Economy-I/O – äußerst kompakt und preisgünstig

- 8 oder 16 I/Os auf 12,5 mm
- Integrierte Anschlussebene mit „Push-in“-Federzugtechnik, keine Werkzeuge notwendig
- Economy-I/Os kombinierbar mit den Standard-I/O-Scheiben

Ident-System

- RFID-System modular erweiterbar auf bis zu 8 Kanäle
- Integriertes Gateway zur Vorverarbeitung der Daten entlastet die übergeordnete Steuerung.

EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

Modbus TCP

Standard-I/O – flexibel und systemfreundlich

- Elektronikmodule austauschbar – ohne Abklemmen der Feldverdrahtung.
- Bis zu zwei benachbarte Module bei laufendem System gleichzeitig austauschbar, ohne Beeinträchtigung der Systemfunktionen
- Einzel- oder Blockmodule mit Schraub- oder Federzugklemmen



I/O-ASSISTANT

- Projektierungs-, Konfigurations-, Inbetriebnahme- und Diagnosesoftware
- Auf Basis der FDT/DTM-Technologie
- Kostenlos unter www.turck.com erhältlich



Motorstarter

- 3 Anschaltungen pro Gateway
- Bis zu 16 Geräte pro Anschaltung
- Einfache Verdrahtung

CANopen

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

DeviceNet™

Einfache Programmierung durch CoDeSys nach IEC 61131-3

Die programmierbaren Gateways werden durch die CoDeSys-Programmiersoftware zu dezentralen Steuerungseinheiten.

Die grafische Programmieroberfläche unterstützt alle IEC-61131-3-Programmiersprachen:

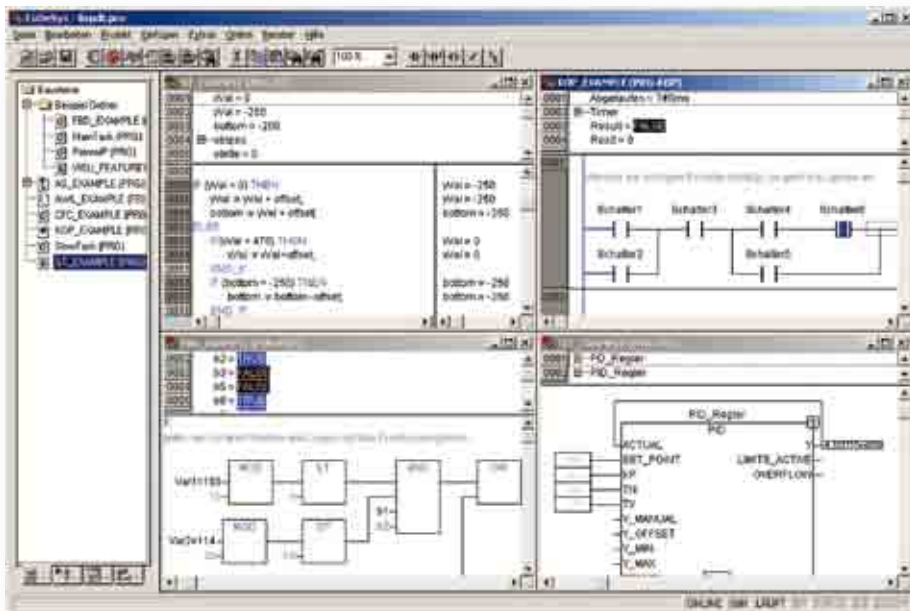
- Anweisungsliste (AWL)
- Kontaktplan (KOP)
- Funktionsplan (FUP)
- Strukturierter Text (ST)
- Ablaufsprache (AS)



CoDeSys

Einfache Vernetzung

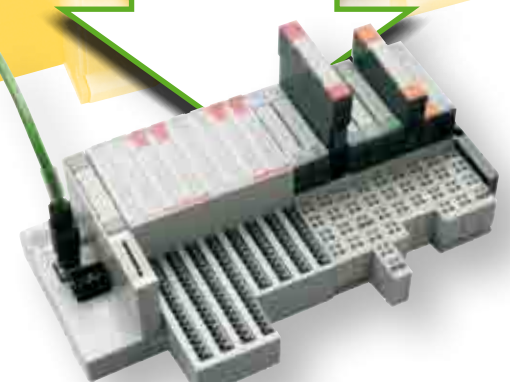
- Schnelle und einfache Vernetzung von heterogenen Systemen
- Standardisierte Übertragungsprotokolle wie z. B. TCP/IP und UDP/IP
- Netzwerk-globale Variablen
- Bidirektionaler Datenaustausch zwischen CoDeSys-Systemen
- Keine zusätzliche Programmierung erforderlich



Projektierung und Konfiguration

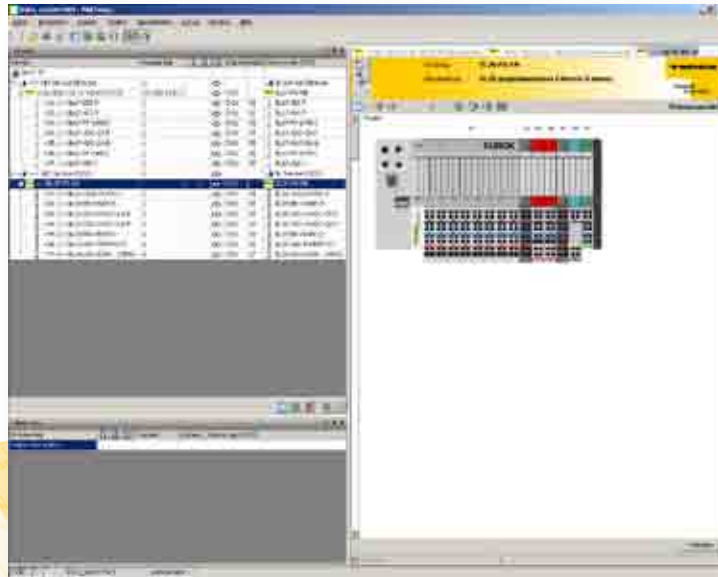
- Target-Support-Package als Treiber für das Zielsystem
- Drag and Drop-Funktionalität zur Hardware-Konfiguration
- Standardisierter Editor zur I/O-Konfiguration und Parametrierung
- Symbolische Variablen-Deklaration für I/O-Adressen
- Zahlreiche Diagnose- und Inbetriebnahmefunktionen
- Funktionsbausteine beispielsweise für das RFID-System BL ident®

**Daten-
austausch
via
Ethernet**



Einfache Parametrierung durch I/O-ASSISTANT auf Basis FDT/DTM

- Systemkonfiguration, Parametrierung und Diagnose mit einer grafischen Oberfläche auf Basis der FDT/DTM-Technologie.
- DTMs lassen sich zur Projektierung, Inbetriebnahme und Wartung in eine beliebige FDT-Rahmenapplikation einbinden.
- I/O-ASSISTANT und DTMs unter www.turck.com kostenlos erhältlich



Beschreibung

Die Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT unterstützt Sie bei der Planung und Realisierung eines I/O-Systems. Ob im Online- oder Offline-Modus, der I/O-ASSISTANT vereinfacht die Projektierung der Module sowie die Konfiguration und Parametrierung.

Auch bei der Inbetriebnahme von Anlagen und Durchführung von Tests leistet diese Software hervorragende Dienste.

Funktionen

- Unterstützendes Software-Tool
- Auswahl der benötigten Module
- Offline-Planung und -Projektierung von BL20-Modulen
- Konfiguration, Parametrierung und Inbetriebnahme einzelner Module
- Lesen und Setzen von Prozessdaten
- Inbetriebnahmehilfe bei der Überprüfung der Verdrahtung und Sensorik ohne SPS
- Realitätsgetreue Darstellung der projektierten BL20-Komponenten
- Automatische Dokumentation projektierte BL20-Systeme













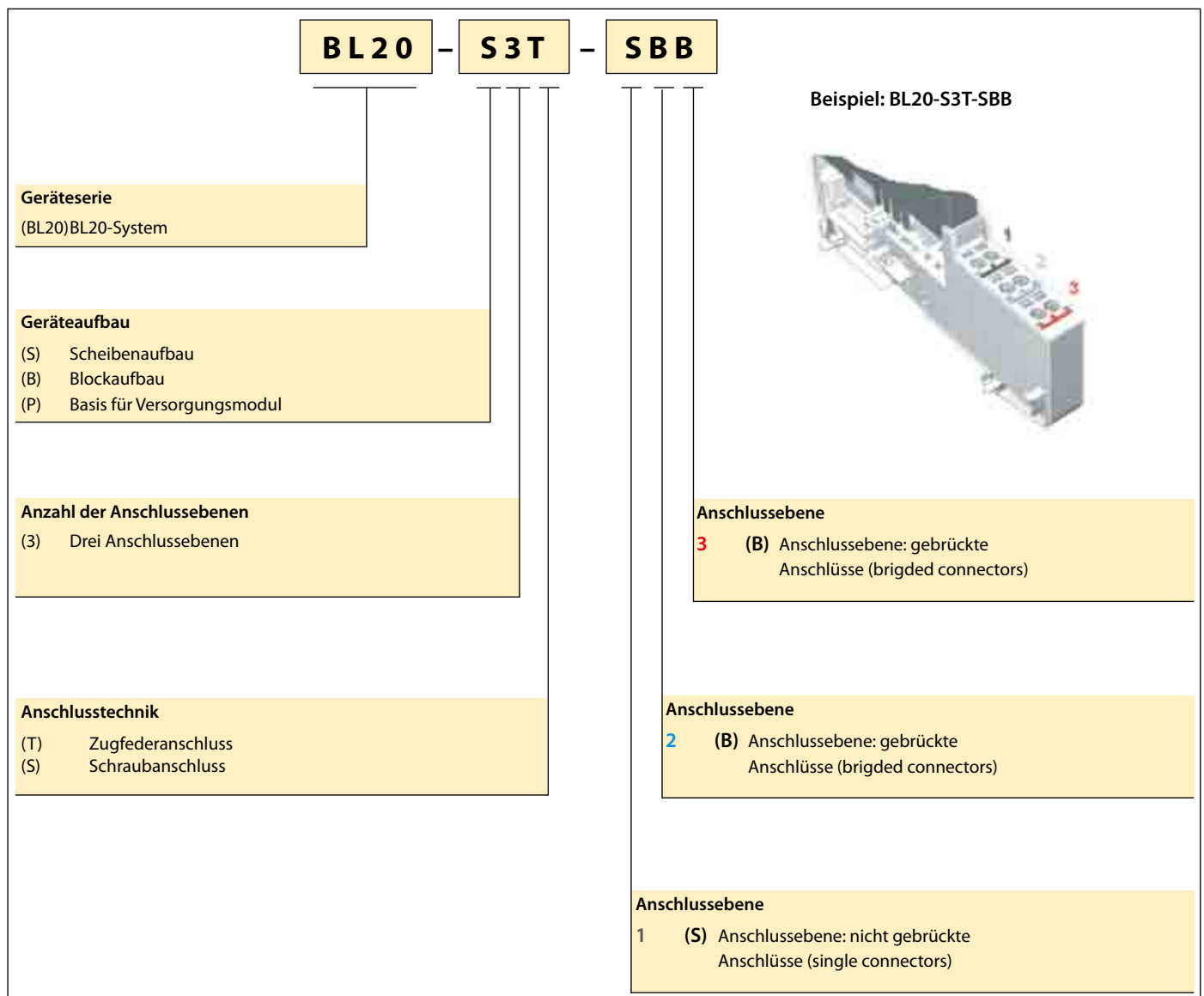
BL20-Elektronikmodule – Modulkennnung und Kennfarbe

Elektronikmodule – Modulkennnung

Kennungen	Bezeichnungen	Beispiele
GWBR	Gateway mit integrierter Versorgung	BL20- GWBR -PBDP
PBDP	PROFIBUS-DP	BL20-GWBR- PBDP
E	ECONOMY-Modul	BL20-E-8DI-24VDC-P
BL20-8/-E-8	Kanalanzahl	BL20-E-8DI-24VDC-P
BR	Bus-Refreshing-Modul	BL20- BR -24VDC-D
PF, D	Power-Feeding-Modul, mit Diagnose	BL20- PF -24VDC-D
DI	Digitales Eingabemodul	BL20-2 DI -24VDC-P
N	Minusschaltend	BL20-2DI-24VDC- N
P	Plusschaltend	BL20-2DI-24VDC- P
DO	Digitales Ausgabemodul	BL20-2 DO -24VDC-2A-P
R	Relaismodul	BL20-2DO-R-NC
CO	Engl. "change over": Wechsler	BL20-2DO-R- CO
NC	Engl. "normally closed": Öffner	BL20-2DO-R- NC
NO	Engl. "normally open": Schließer	BL20-2DO-R- NO
AI	Analoges Eingabemodul	BL20-1 AI -U(-10/0...+10VDC)
PT/NI	Analoges Eingangsmodul für den Anschluss von Widerstandsthermometern Ni100 und Ni1000 sowie Pt100, Pt500 und Pt1000 in 2-Leiter- bzw. 3-Leiter-Technik	BL20-2AI- PT/NI -2/3
PI	Analoges Eingangsmodul für den Anschluss von Thermoelementen mit Kaltstellenkompensation	BL20-2AI-THERMO- PI
AO	Analoges Ausgabemodul	BL20-1 AO -I(0/4...20MA)
CNT	Engl. "Counter": Zählermodul	BL20-1 CNT -24VDC

Elektronikmodule – Kennfarbe

Elektronikmodul	Kennfarbe
Gateway	 staubgrau
Bus-Refreshing-Module 24 VDC	 staubgrau
Power-Feeding-Module 24 VDC	 staubgrau
Power-Feeding-Module 120/230 VAC	 orangebraun
Digitale Eingabemodule	 lichtgrau
Analoge Eingabemodule	 taubenblau
Digitale Ausgangsmodule	 erdbeerrot
Analoge Ausgabemodule	 blassgrün
Relaismodule	 pastellorange
Technologiemodule (Zählermodul)	 zinkgelb



BL20 – Kombinationsmöglichkeiten

Elektronikmodule und Basismodule

	Ident-Nr.	Basismodule mit Zugfederanschluss																Seite
		BL20-S3T-SBB	BL20-S3T-SBC	BL20-S4T-SBBC	BL20-S4T-SBBS	BL20-S4T-SBCS	BL20-S4T-SBBS-CJ	BL20-S6T-SBBS-SBB	BL20-S6T-SBSC-SBC	BL20-B3T-SBB	BL20-B3T-SBC	BL20-B4T-SBBC	BL20-B6T-SBBS-SBB	BL20-B6T-SBSC-SBC	BL20-P3T-SBB	BL20-P3T-SBB-B	BL20-P4T-SBBC	
Digitale Eingabemodule																		
BL20-2DI-120/230VAC-P	6827011	✓	✓															374
BL20-4DI-24VDC-P	6827012			✓			✓											376
BL20-4DI-24VDC-N	6827013			✓			✓											378
BL20-4DI-NAMUR	6827212			✓														380
BL20-16DI-24VDC-P	6827014							✓			✓							384
BL20-32DI-24VDC-P	6827015								✓			✓						386
Analoge Eingabemodule																		
BL20-2AI-I(0/4...20MA)	6827021	✓		✓														388
BL20-2AI-U(-10/0...+10VDC)	6827022	✓		✓														392
BL20-2AI-PT/Ni-2/3	6827017	✓		✓														394
BL20-2AI-THERMO-PI	6827020					✓												396
BL20-4AI-U/I	6827217							✓										398
BL20-2AIH-I	6827331			✓														390
Digitale Ausgabemodule																		
BL20-2DO-24VDC-0.5A-N	6827025		✓		✓													402
BL20-2DO-24VDC-2A-P	6827026		✓		✓													404
BL20-2DO-120/230VAC-0.5A	6827137		✓		✓													406
BL20-4DO-24VDC-0.5A-P	6827023				✓			✓										414
BL20-16DO-24VDC-0.5A-P	6827027								✓									418
BL20-32DO-24VDC-0.5A-P	6827220												✓					420
Analoge Ausgabemodule																		
BL20-2AO-I(0/4...20MA)	6827034	✓																422
BL20-2AO-U(-10/0...+10VDC)	6827033	✓																426
BL20-2AOH-I	6827332			✓														424
Relaismodule																		
BL20-2DO-R-NC	6827028			✓	✓													410
BL20-2DO-R-NO	6827029			✓	✓													408
BL20-2DO-R-CO	6827030			✓														412
Technologiemodule																		
BL20-1RS232	6827169			✓														430
BL20-1RS485/422	6827165			✓														432
BL20-1SSI	6827166			✓														434
Versorgungsmodule															1	2	1	2
BL20-BR-24VDC-D	6827006													✓	✓	✓	✓	368
BL20-PF-24VDC-D	6827007													✓		✓		370
BL20-PF-120/230VAC-D	6827008													✓		✓		372
BL ident®-RFID-Module																		
BL20-2RFID-A	6827233			✓														438
BL20-2RFID-S	6827306			✓														440

¹ Basismodul mit Gateway-Versorgung

² Basismodul für die Modulauffrischung innerhalb der Station

Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Digitale Eingabemodule – Baureihe ECO (Basismodul integriert)		Seite
BL20-E-8DI-24VDC-P	6827227	382
BL20-E-16DI-24VDC-P	6827231	383
Digitale Ausgabemodule – Baureihe ECO (Basismodul integriert)		
BL20-E-8DO-24VDC-0.5A-P	6827226	416
BL20-E-16DO-24VDC-0.5A-P	6827230	417
Analoge Eingangsmodule – Baureihe ECO (Basismodul integriert)		
BL20-E-8AI-U/I-4PT/NI	6827325	400
Analoge Ausgangsmodule – Baureihe ECO (Basismodul integriert)		
BL20-E-4AO-U/I	6827328	428
Technologiemodule – Baureihe ECO (Basismodul integriert)		
BL20-E-2CNT-2PWM	6827341	436
SWIRE Kommunikationsmodul – Baureihe ECO (Basismodul integriert)		
BL20-E-1SWIRE	6827251	442

BL20 – Systemversorgung

Systemversorgung allgemein

Es gibt zwei Versorgungskreise im BL20-System:

- Der interne Modulbus speist die Modulelektronik inklusive Gateway.
- Die Feldversorgung speist alle angeschlossenen Feldgeräte.

Bildung von Potenzialgruppen

Sowohl Bus-Refreshing-Module als auch Power-Feeding-Module können zur Bildung von Potenzialgruppen eingesetzt werden. Module mit 24-VDC- und 120/230-VAC-Feldversorgung dürfen nicht in einer gemeinsamen Potenzialgruppe verwendet werden. Bei Einsatz von digitalen Eingabemodulen für 120/230 VAC ist daher auf die Bildung einer speziellen Potenzialgruppe durch das Power-Feeding-Modul BL20-PF-120/230VAC-D zu achten.

Modulbusversorgung

Aktuelle BL20-Gateways haben eine integrierte Spannungsversorgung für den Modulbus. Falls der Modulbus hiermit nicht ausreichend versorgt werden kann (Maximal 1,5 A), muss ein weiteres Bus-Refreshing-Modul eingesetzt werden – siehe Versorgungskonzept auf der nächsten Seite.

HINWEIS: Bei dem Economy-Gateway für PROFIBUS-DP kann kein Bus-Refreshing-Modul verwendet werden.

Feldversorgung

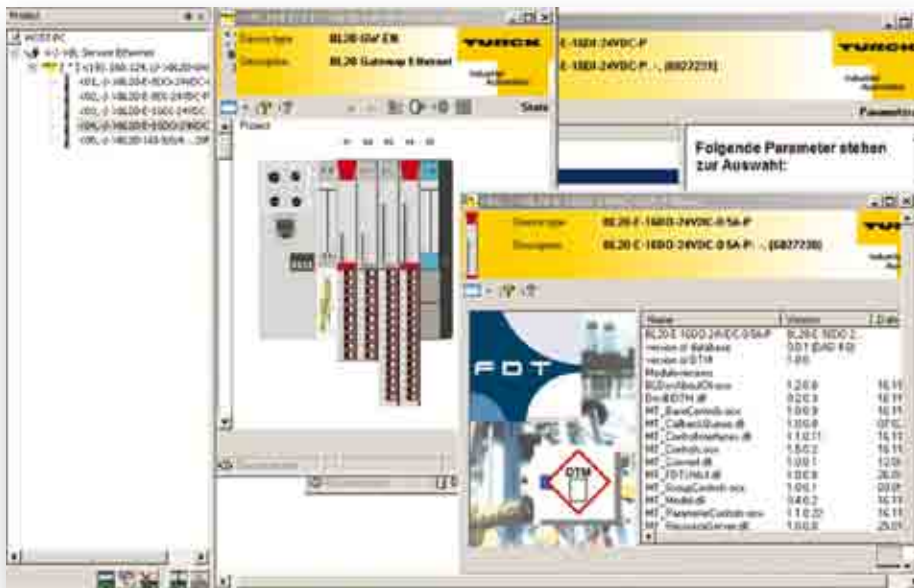
Die Feldversorgung wird durch das Gateway ermöglicht. Falls die Feldversorgung der Feldgeräte 10 A erreicht oder eine neue Potentialgruppe (siehe Abschnitt links) gewünscht ist, wird ein Power-Feeding-Modul eingesetzt.

Systemplanung

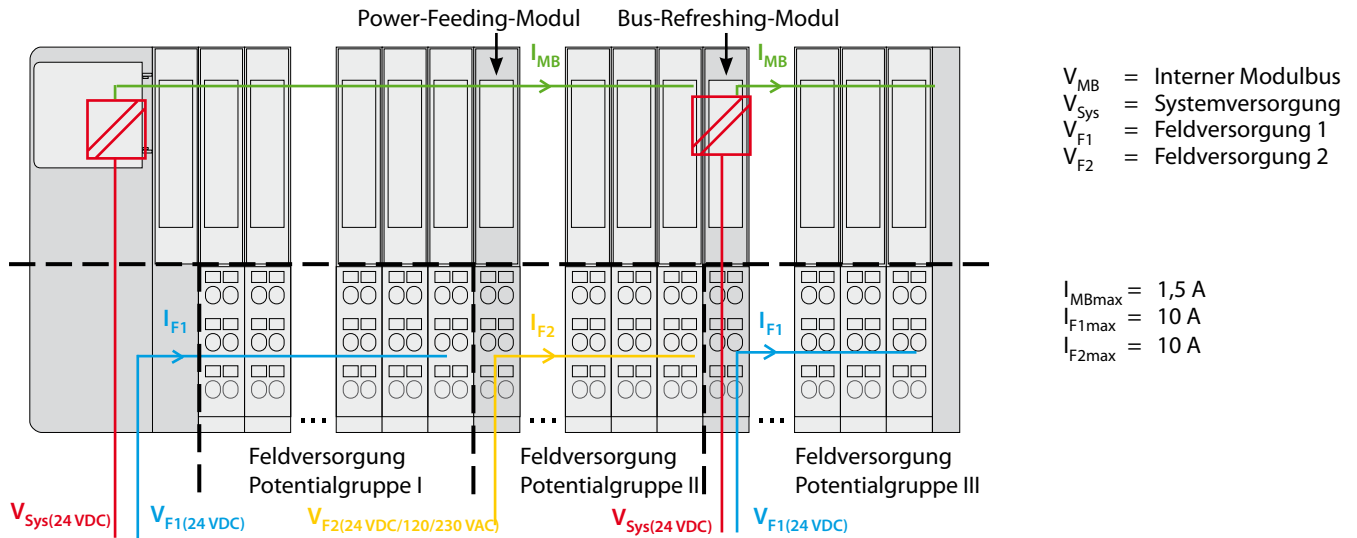
Bei der Planung von größeren BL20-Stationen müssen viele verschiedene Faktoren beachtet werden. Diese sind z. B. Nennstromaufnahme der Module, Anzahl der Module, benötigte Parameter- und Datenmengen und ggfs. Einschränkungen durch den übergeordneten Feldbus.

Die kostenlos über das Internet verfügbare Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT (siehe Seite 339) berücksichtigt alle relevanten Parameter und erleichtert die Systemplanung erheblich.

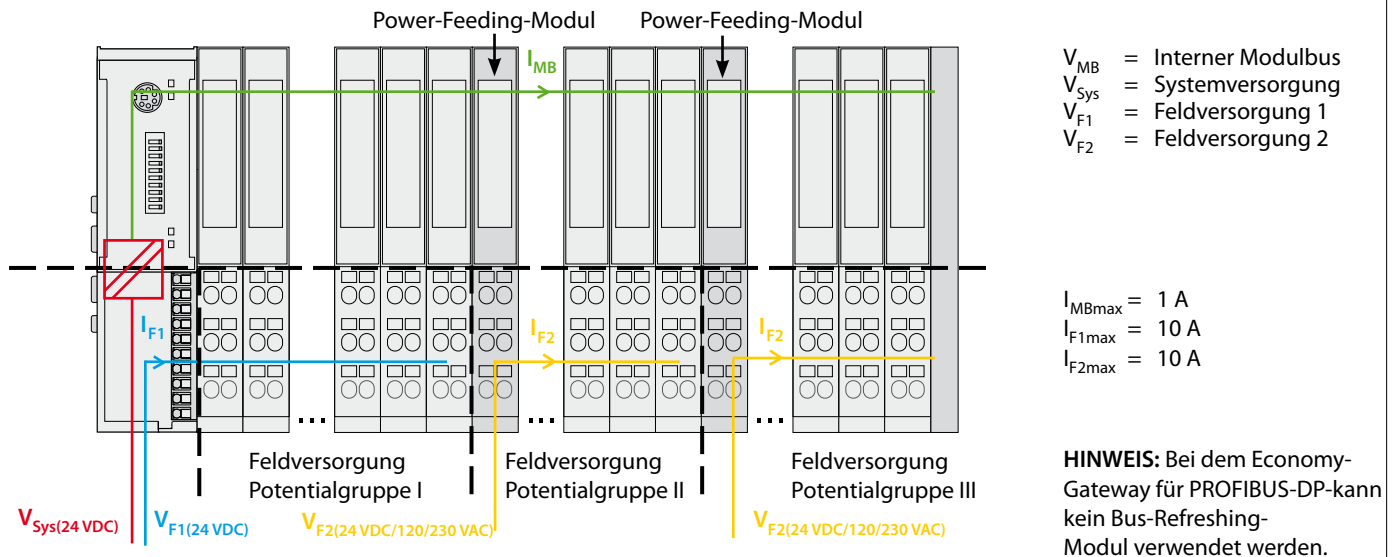
Zusätzlich generiert der I/O-ASSISTANT Maßzeichnungen und Dokumentationen der Stationen; weiterhin können die Module parametrisiert werden. Auch das Lesen und Setzen von I/Os ist möglich; dies hat sich bei der Inbetriebnahme als sehr hilfreich erwiesen.



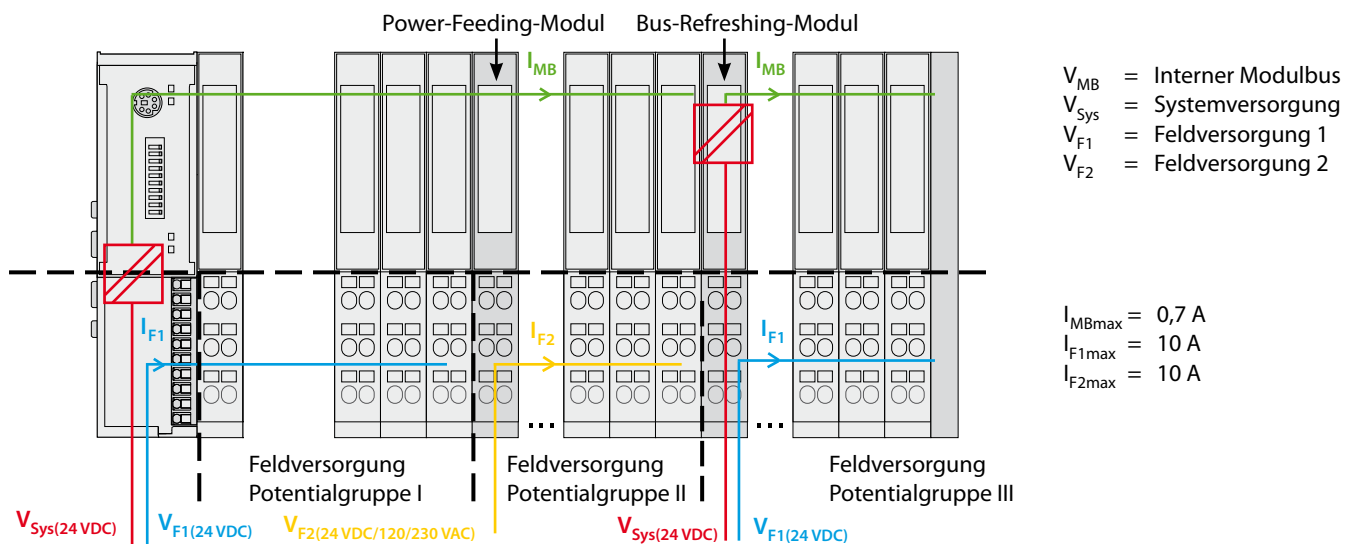
Standard-Gateways (mit integriertem Netzteil)



Economy-Gateway für PROFIBUS-DP (mit integriertem Netzteil)



Economy-Gateway für DeviceNet™ und CANopen (mit integriertem Netzteil)



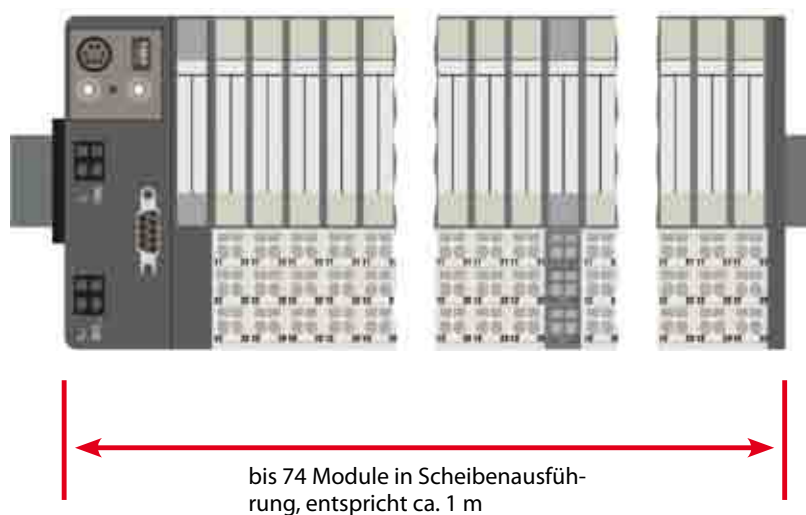
BL20 – Maximaler Systemausbau

Maximaler Systemausbau

Die maximale Anzahl der Module ist zusätzlich von der jeweiligen Systemkonfiguration abhängig. Hierbei spielen sowohl die Stromaufnahme der verschiedenen I/O-Module als auch die jeweils benötigten Adressräume und der verwendete Feldbus eine Rolle. Die

Tabellen unten zeigen die für den verschiedene Systemkonfigurationen die jeweilige Einschränkungen im Bezug auf maximaler Aufbau.

Die Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT berücksichtigt diese Randparameter wesentlich komfortabler und gibt gegebenenfalls eine Warnung aus.



Eine BL20-Station besteht aus einem Gateway und maximal 74 Modulen in Scheibenausführung (entspricht ca. 1 m Tragschienenlänge, inklusive Endwinkeln und Abschlussplatte). Beim Einsatz von Modulen in Blockausführung ist die maximale Modulanzahl entsprechend geringer (1 Modul in Blockausführung entspricht ca. 8 Modulen in Scheibenausführung).

C-Schiene (cross connection)

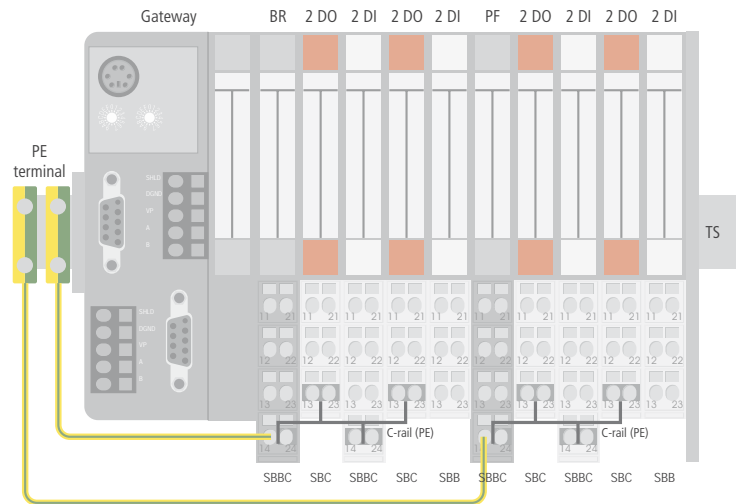
Die C-Schiene wird durch alle I/O-Basismodule geführt. Bei den Basismodulen für Versorgungsmodule erfolgt eine mechanische Trennung der C-Schiene und damit die Potenzialtrennung zwischen benachbarten Versorgungsgruppen.



Einsatz der C-Schiene als Schutzterde

Die C-Schiene kann anwendungspezifisch verwendet werden, zum Beispiel als Schutzterde (PE). In diesem Fall ist der PE-

Anschluss jedes Versorgungsmoduls über eine separate PE-Klemme (siehe Zubehör) mit der Tragschiene zu verbinden.



Zugriff auf die C-Schiene

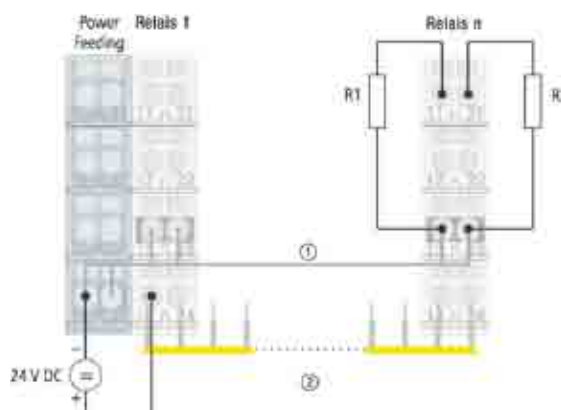
Der Zugriff auf die C-Schiene erfolgt über Basismodule, die ein C in ihrer Kennung haben (Beispiel: BL20-S4T-SBCS). Auf diesen Modulen ist die entsprechende Anschluss-ebene durch einen schwarzen Balken gekennzeichnet, der bei allen Basismodulen für BL20-I/O-Module durchgehend ist.

Bei Basismodulen für die Versorgungsmodule liegt der schwarze Balken nur über dem Anschluss 24. Damit wird die Trennung der C-Schiene zur linken benachbarten Versorgungsgruppe verdeutlicht. Die C-Schiene darf grundsätzlich nur mit maximal 24 VDC belastet werden, niemals mit 120/230 VAC.

Einsatz der C-Schiene bei Relaismodulen

Bei Einsatz von Relaismodulen kann die C-Schiene zur gemeinsamen Spannungsversorgung genutzt werden. Dazu wird die Lastspannung (24 VDC) an ein Versorgungsmodul mit dem Basismodul BL20-P4x-SBBC mit Zugfeder- bzw. Schraubanschluss angelegt. Alle folgenden Relaismodule werden über die C-Schiene mit 24 VDC versorgt (siehe ①, Abb. unten). Die Brückung der einzelnen Relaismodule erfolgt über Querverbinde-der QVR (siehe ②, Abb. unten).

Wird die C-Schiene zur gemeinsamen Spannungsversorgung von Relaismodulen eingesetzt, muss anschließend ein weiteres Versorgungsmodul für die Potenzialtrennung zu den nachfolgenden BL20-Modulen eingesetzt werden. Erst nach erfolgter Potenzialtrennung kann die C-Schiene wieder für andere Verwendungen (zum Beispiel als PE) eingesetzt werden.



BL20 – Allgemeine Technische Daten

BL20-Stationen – technische Daten

Versorgungsspannung/Hilfsenergie

Nennwert (Bereitstellung für andere Module)	24 VDC
Restwelligkeit	nach EN 61131-2
Potenzialtrennung (U_L^2 gegen U_{SYS}^3 / U_L gegen Feldbus/ U_{SYS} gegen Feldbus)	ja, über Optokoppler
Umgebung/Temperatur	
Betriebstemperatur horizontaler Einbau	0...+55 °C
Betriebstemperatur vertikaler Einbau	0...+55 °C
Lagertemperatur	-25...+85 °C
Relative Feuchte nach EN 61131-2/EN 50178	5...95 % (indoor), Level RH-2, keine Kondensation (Lagerung bei 45 °C, keine Funktionsprüfung)
Schadgas	
SO ₂	10 ppm (rel. Feuchte < 75 %, keine Kondensation)
H ₂ S	1,0 ppm (rel. Feuchte < 75 %, keine Kondensation)
Vibrationsfestigkeit	
10 bis 57 Hz, konstante Amplitude 0,075 mm, 1 g	ja
57 bis 150 Hz, konstante Beschleunigung 1 g	ja
Schwingungsart	Frequenzdurchläufe mit einer Änderungsgeschwindigkeit von 1 Oktave/min
Schwingungsdauer	20 Frequenzdurchläufe pro Koordinatenachse
Schockfestigkeit gemäß IEC 68-2-27	18 Schocks, Halbsinus 15 g Scheitelwert/11 ms, jeweils in ±-Richtung pro Raumkoordinate
Dauerschockfestigkeit gemäß IEC 68-2-29	1000 Schocks, Halbsinus 25 g Scheitelwert/6 ms, jeweils in ±-Richtung pro Raumkoordinate
Kippfallen und Umstürzen	
Fallhöhe (Gewicht < 10 kg)	1,0 m
Fallhöhe (Gewicht 10 bis 40 kg)	0,5 m
Testläufe	7
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß EN 50082-2 (Industrie)	
Statische Elektrizität nach EN 61000-4-2	
Luftentladung (direkt)	8 kV
Relaisentladung (indirekt)	4 kV
Elektromagnetische HF-Felder nach EN 61000-4-3 und ENV 50204	
Leitungsgebundene Störgrößen, induziert durch HF-Felder nach EN 61000-4-6	10 V
Störaussendung nach EN 50081-2 (Industrie)	nach EN 55011 Klasse A ¹ , Gruppe 1

¹ Der Einsatz im Wohnbereich könnte zu Funktionsstörungen führen. Zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen sind erforderlich!

² U_L : Low-Pegel Spannung

³ U_{SYS} : Systemversorgung

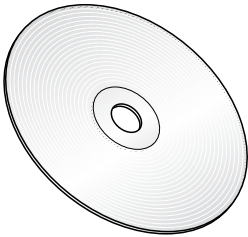
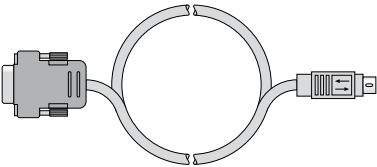
BL20-Stationen – Zulassungen und Prüfungen

Zulassungen	CE CB UL LISTED
Prüfungen (EN 61131-2)	
Kälte	DIN IEC 68-2-1, Temperatur -25 °C, Dauer 96 h; Gerät nicht in Betrieb
Trockene Wärme	DIN IEC 68-2-2, Temperatur +85 °C, Dauer 96 h; Gerät nicht in Betrieb
Feuchte Wärme, zyklisch	DIN IEC 68-2-30, Temperatur +55 °C, Dauer 2 Zyklen à 12 h; Gerät in Betrieb
Temperaturwechsel	DIN IEC 68-2-14, Temperatur 0 bis +55 °C, Dauer 2 Zyklen, Temperaturänderung pro Minute; Gerät in Betrieb
Lebensdauer MTBF	120000 h
Zieh-/Steckzyklen der Elektronikmodule	20
Verschmutzungsgrad nach IEC 664 (EN 61131)	2
Schutzart nach IEC 529	IP20

Basismodule – Technische Daten

	BL20-Basismodul	BL20-ECONOMY-Modul
Schutzart	IP20	IP20
Abisolierlänge	8 mm	8 mm
max. Klemmbereich	0,5...2,5 mm ²	0,14...1,5 mm ²
klemmbare Leiter		
„e“ eindrätig H 07V-U	0,5...2,5 mm ²	0,25...1,5 mm ²
„f“ feindrätig H 07V-K	0,5...1,5 mm ²	0,25...1,5 mm ²
„f“ mit Aderendhülsen nach DIN 46228/1 (Aderendhülsen gasdicht festgedrückt)	0,5...1,5 mm ²	0,25...1,5 mm ²
bei Aderendhülsen mit Kunststoffkragen	0,25...0,75 mm ²	0,25...0,75 mm ²
Lehrdorn nach IEC 947-1/1988	A1	A1
Bemessungsdaten nach VDE 0611 Teil 1/8.92/IEC 947-7-1/ 1989		
Bemessungsspannung	250 V	250 V
Bemessungsstrom	17,5 A	17,5 A
Bemessungsquerschnitt	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV
Verschmutzungsgrad	2	2
Anschluss technik in TOP-Richtung	Zugfederanschluss bzw. Schraubanschluss	Zugfederanschluss




BL20 – Spezifisches Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	<p>Projektierungs-, Konfigurations-, Inbetriebnahme- und Diagnosesoftware für die modularen Feldbus-I/O-Systeme</p> <p>kostenlos verfügbar unter http://www.turck.com</p>	I/O-ASSISTANT	–
	<p>RS232-Adapterkabel zum Anschluss der Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT, 9-polige SUB-D-Kupplung, Kabellänge 2,5 m</p>	I/O-ASSISTANT-Kabel-BL20/BL67	6827133



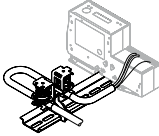
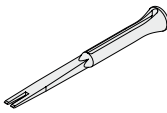


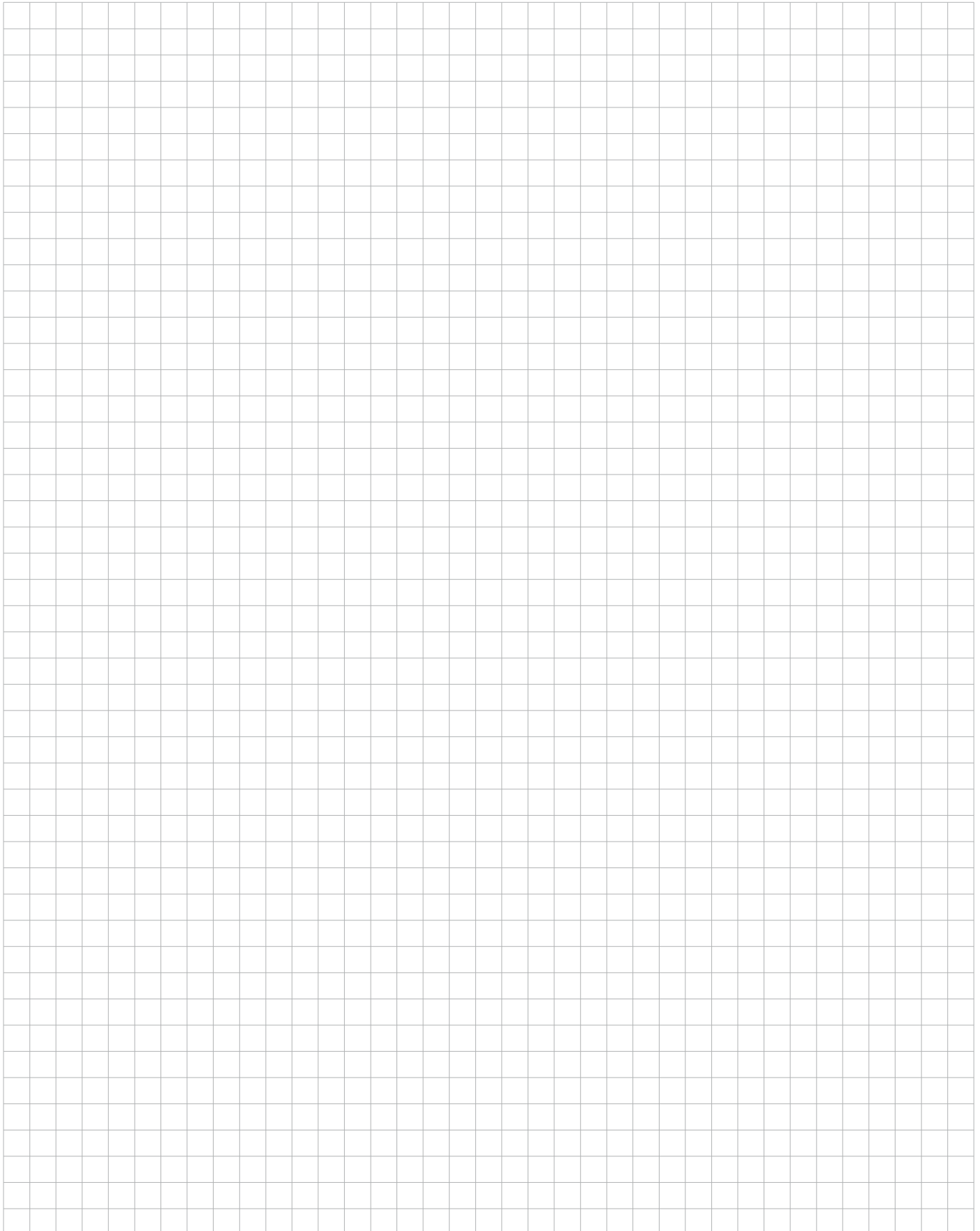
Handbücher

Die Handbücher zum BL20-System sind ausschließlich als PDF-Datei verfügbar und stehen unter www.turck.com zum Download bereit!

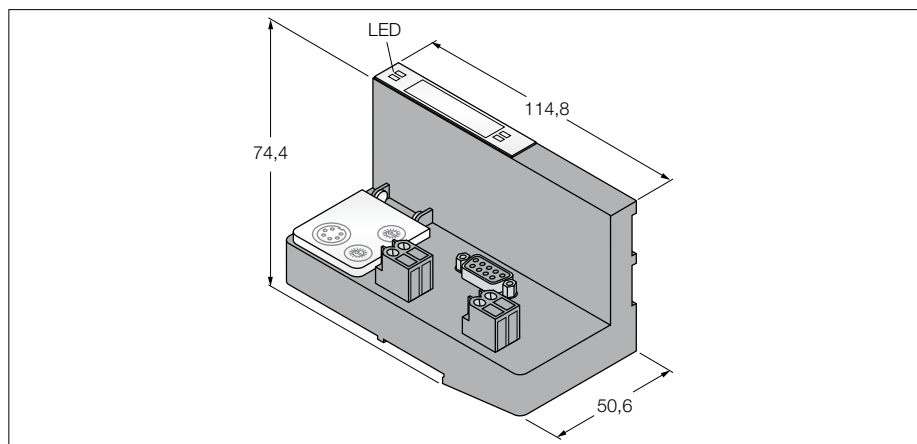
Bezeichnung	Beschreibung (pro Packungseinheit)	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
Etiketten 	zur Beschriftung der Elektronikmodule		
	DIN A5 Bogen, Scheibe, vorperforiert (Laserdruck), 5 × 57 Etiketten	BL20-LABEL/SCHEIBE	6827070
	DIN A5 Bogen Block, vorperforiert (Laserdruck), 5 × 6 Etiketten	BL20-LABEL/BLOCK	6827071
Markierer 	zur Kennzeichnung der Basismodule Farbkennzeichnung zur übersichtlichen Potenzialerkennung der Anschlussebene der Basismodule (10 × 6er Streifen):		
	blau	BL20-ANBZ-BL	6827072
	rot	BL20-ANBZ-RT	6827073
	grün	BL20-ANBZ-GN	6827074
	schwarz	BL20-ANBZ-SW	6827075
	braun	BL20-ANBZ-BR	6827076
	rot/blau	BL20-ANBZ-RT/BL-BED	6827077
	grün/gelb	BL20-ANBZ-GN/GE-BED	6827078
Querverbinder Relais (QVR) 	Zur Brückung der 4. Anschlussebene (14/24) bei Basismodulen für Relais (10 Stück)		
	1 Raster	BL20-QV/1	6827104
	2 Raster	BL20-QV/2	6827105
	3 Raster	BL20-QV/3	6827106
	4 Raster	BL20-QV/4	6827107
	5 Raster	BL20-QV/5	6827108
	6 Raster	BL20-QV/6	6827109
	7 Raster	BL20-QV/7	6827110
	8 Raster	BL20-QV/8	6827111

BL20 – Spezifisches Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung (pro Packungseinheit)	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
Anschlussplatte 	Mechanischer Abschluss der BL20-Station nach rechts, 2 Stück	BL20-ABPL	6827123
Endwinkel schwarz 	Mechanische Fixierung der BL20-Station, 10 Stück	BL20-WEW-35/2-SW	6827124
Schirmanschluss 	Schirmanschlussklemme	BS3511/KLBUE4-31.5	6827342
Zugfederbetätigungswerkzeug 	Zugfederbetätigungswerkzeug	ZBW5	6827129



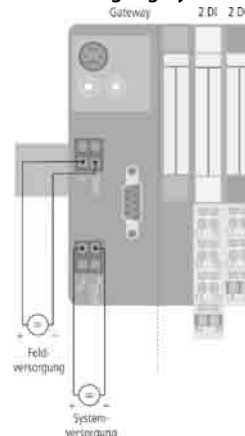
Gateway für BL20 I/O-System Interface für PROFIBUS-DP inkl. Versorgung BL20-GW-DPV1



- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und PROFIBUS-DPV0/DPV1
- 12 MBit/s
- 9-polige Sub-D-Buchse

Typenbezeichnung	BL20-GW-DPV1
Ident-Nr.	6827234
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 430 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...99
Adressierung Feldbus	2 Drehschalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	1 × SUB-D-Buchse
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Feldbusabschluss	extern
Anzahl Diagnosebytes	3
Anzahl Parameterbytes	5
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

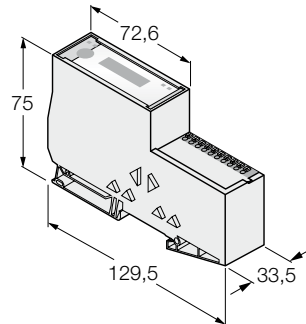
Feldversorgung/Systemversorgung



Gateway für BL20 I/O-System Interface für PROFIBUS-DP BL20-E-GW-DP

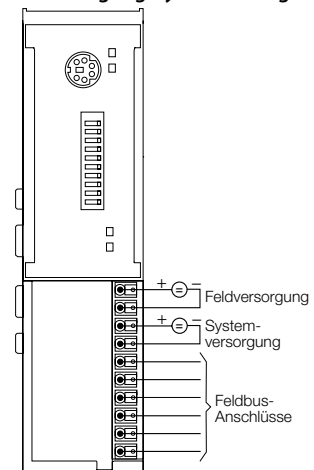
TURCK

Industrielle
Automation



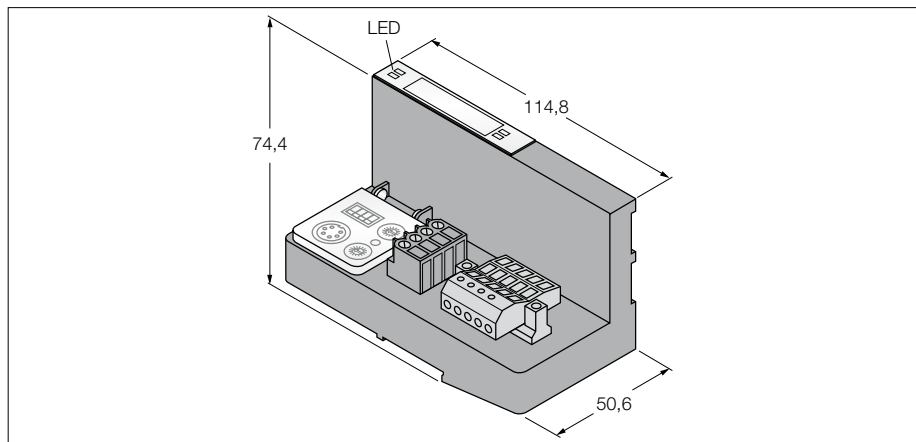
- DIP-Schalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und PROFIBUS-DPV0/DPV1
- 12 MBit/s
- Push-In-Klemmen

Feldversorgung/Systemversorgung



Typenbezeichnung	BL20-E-GW-DP
Ident-Nr.	6827250
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 430 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Push in Klemmen
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...126
Adressierung Feldbus	Per DIP-Schalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	Push-In-Klemmen
Anschluss technik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
Feldbusabschluss	Per DIP-Schalter
Anzahl Diagnosebytes	3
Anzahl Parameterbytes	5
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

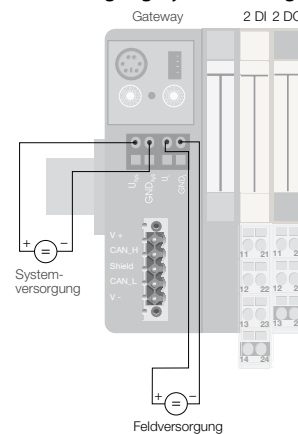
Gateway für BL20 I/O-System Interface für DeviceNet™ inkl. Versorgung BL20-GWBR-DNET



- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und DeviceNet
- 125 / 250 / 500 KBit/s
- Der Anschluss an DeviceNet erfolgt über einen Open-Style-Connector

Typenbezeichnung	BL20-GWBR-DNET
Ident-Nr.	6827168
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 250 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	125/250/500 kBit/s, DIP-Schalter
Adressbereich Feldbus	0...63
Adressierung Feldbus	2 Drehschalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	Open Connector
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Feldbusabschluss	extern
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

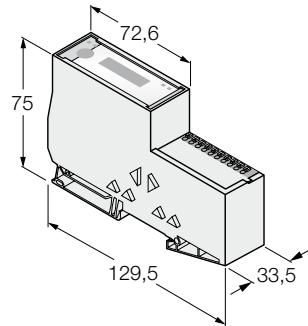
Feldversorgung/Systemversorgung



Gateway für BL20 I/O-System
Interface für DeviceNet™
BL20-E-GW-DN

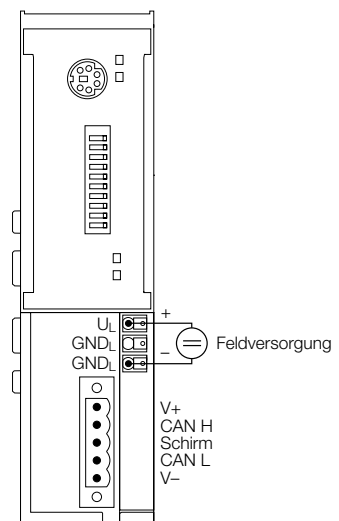
TURCK

Industrielle
Automation



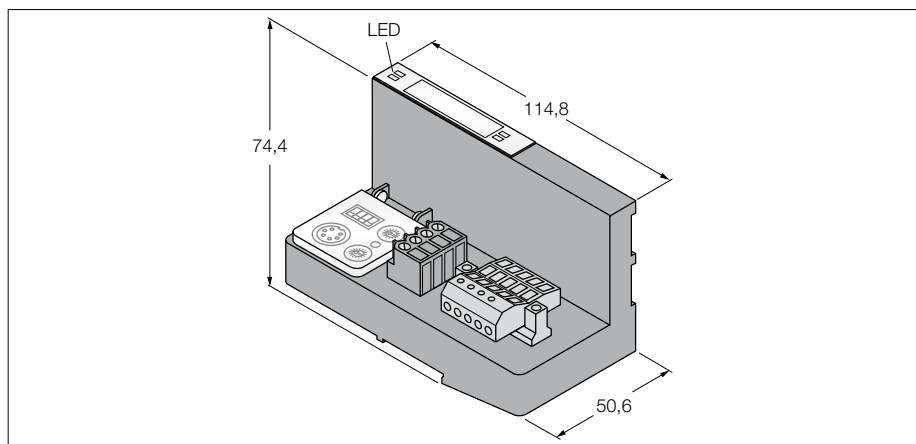
- DIP-Schalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungs-
spannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-Sys-
tem und DeviceNet™
- 125 / 250 / 500 KBit/s
- Der Anschluss an DeviceNet™
erfolgt über einen Open-Style-
Connector

Feldversorgung/Systemversorgung



Typenbezeichnung	BL20-E-GW-DN
Ident-Nr.	6827301
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 250 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	0.7 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
Übertragungsrate Feldbus	125...500 kBit/s
Adressbereich Feldbus	0...63
Adressierung Feldbus	Per DIP-Schalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	Open Connector
Feldbusabschluss	Per DIP-Schater
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

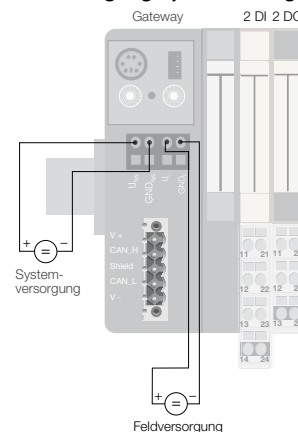
Gateway für BL20 I/O-System Interface für CANopen inkl. Versorgung BL20-GWBR-CANOPEN



- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und dem CAN-Bus
- 20 KBit/s bis 1000 KBit/s
- Der Anschluss an CANopen erfolgt über einen Open-Style-Connector

Typenbezeichnung	BL20-GWBR-CANOPEN
Ident-Nr.	6827167
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 350 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	20 bis 1000 kBit/s, DIP-Schalter
Adressbereich Feldbus	1...99
Adressierung Feldbus	2 Drehschalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	Open Connector
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Feldbusabschluss	extern
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

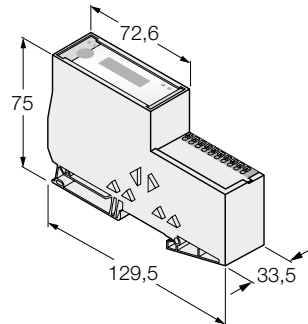
Feldversorgung/Systemversorgung



Gateway für BL20 I/O-System Interface für CANopen BL20-E-GW-CO

TURCK

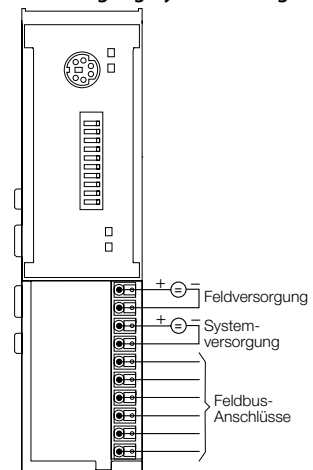
Industrielle
Automation



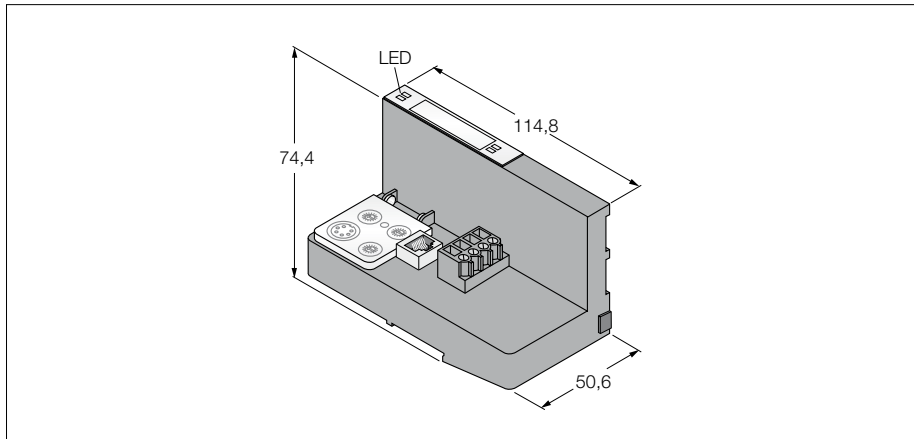
- DIP-Schalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und CANopen
- 1 MBit/s
- Push-In-Klemmen

Typenbezeichnung	BL20-E-GW-CO
Ident-Nr.	6827252
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 350 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	0.7 A
Anschluss-technik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
Übertragungsrate Feldbus	20 kBit/s bis 1 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...63
Adressierung Feldbus	Per DIP-Schalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss-technik Feldbus	Push in Klemmen
Feldbusabschluss	Per DIP-Schalter
Anzahl Diagnosebytes	3
Anzahl Parameterbytes	5
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Feldversorgung/Systemversorgung



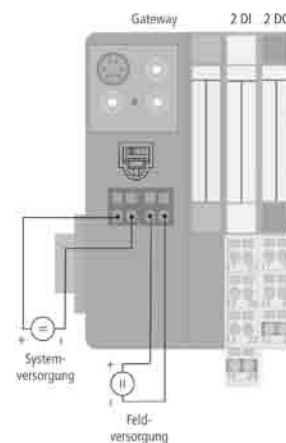
Gateway für BL20 I/O-System Interface für MODBUS TCP inkl. Versorgung BL20-GW-EN



- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und MODBUS TCP
- 10/100 MBit/s
- RJ45-Buchse

Typenbezeichnung	BL20-GW-EN
Ident-Nr.	6827237
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 500 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	RJ45-Buchse
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

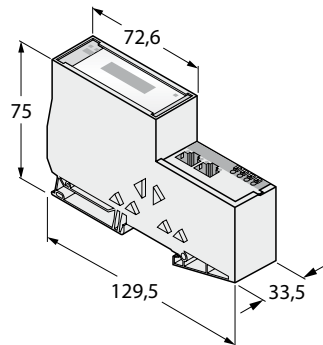
Feldversorgung/Systemversorgung



Gateway für BL20 I/O-System Multiprotokoll Interface für Ethernet BL20-E-GW-EN

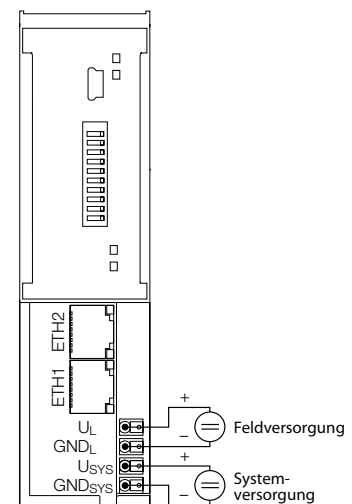
TURCK

Industrielle
Automation



- DIP-Schalter zur Einstellung der IP-Adresse
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Versorgungs-
spannung, Sammel- und Busfehlern
- Multiprotokoll Interface zwi-
schen dem BL20-System und den
Ethernet Protokollen Modbus TCP,
EtherNet/IP™ und PROFINET IO
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unter-
stützt QuickConnect (QC)
- Das PROFINET IO Protokoll unter-
stützt Fast Startup (FSU)
- Integrierter Switch, 10/100 MBit/s
- Zwei RJ45-Steckverbinder zum
Feldbusanschluss
- Push-In-Klemmen zum Anschluss
der Spannungsversorgung

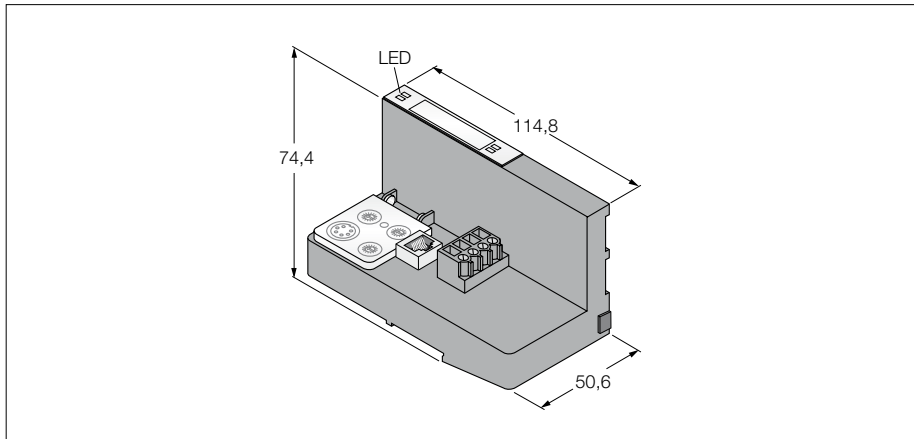
Feldversorgung/Systemversorgung



Typenbezeichnung	BL20-E-GW-EN
Ident-Nr.	6827329
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 200 mA
Max. Systemversorgung	0.4 A
Max. Laststrom Io	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s, Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschluss technik Ethernet	2 × RJ45, Buchse
Protokollerkennung-/umschaltung	Automatisch
Serviceschnittstelle	Mini-USB, Ethernet
Webserver	in Vorbereitung
Modbus TCP	
Adressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
Unterstützte Function Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl Verbindungen	6
EtherNet/IP™	(verfügbar Q1/2013*)
Adressierung	gemäß EtherNet/IP™ Spezifikation
Quick Connect (QC)	< 150 ms
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Anzahl Verbindungen	6
PROFINET IO	(verfügbar Q1/2013 *)
Adressierung	DCP
Conformance Class	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Startup	< 150 ms
Diagnose	gemäß PROFINET IO Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

* Die aktuelle Gerätefirmware unterstützt Modbus TCP, die Protokolle EtherNet/IP™ und PROFINET IO werden in Phase 2 ergänzt

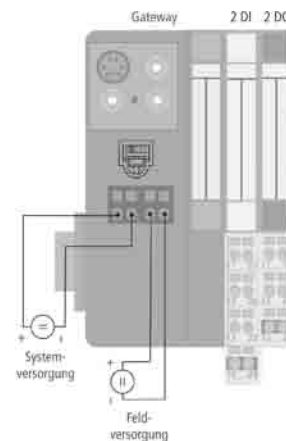
Gateway für BL20 I/O-System Interface für EtherNet/IP™ inkl. Versorgung BL20-GW-EN-IP



- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und EtherNet/IP™
- 10/100 MBit/s
- RJ45-Buchse

Typenbezeichnung	BL20-GW-EN-IP
Ident-Nr.	6827247
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 500 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	RJ45-Buchse
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

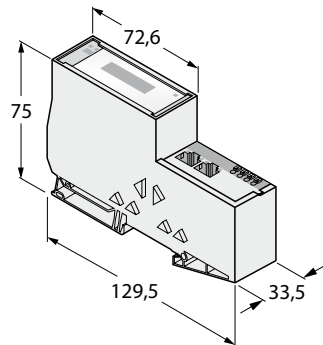
Feldversorgung/Systemversorgung



Gateway für BL20 I/O-System
Interface für EtherNet/IP™ inkl. Versorgung
BL20-E-GW-EN-IP

TURCK

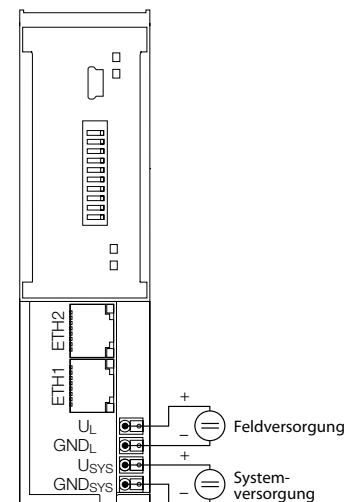
Industrielle
Automation



- DIP-Schalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und EtherNet/IP™
- 10/100 MBit/s
- Integrierter Switch
- 2 × RJ45-Buchse

Feldversorgung/Systemversorgung

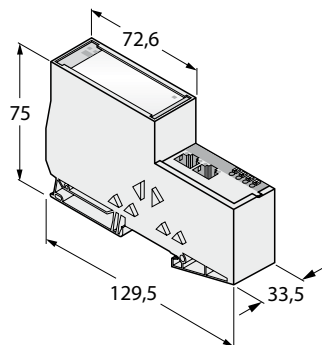
Typenbezeichnung	BL20-E-GW-EN-IP
Ident-Nr.	6827330
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 250 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	0.4 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Per DIP-Schalter
Serviceschnittstelle	Mini USB
Anschluss technik Feldbus	RJ45-Buchse
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C
Zulassungen	CE, cULus, Zone2, ClassI, Div.2



Gateway für BL20 I/O-System

High-Feature Interface für PROFINET IO (RT/IRT)

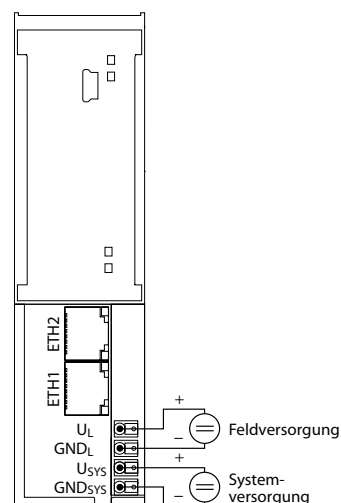
BL20-E-GW-PN



- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und den PROFINET IO (IRT)
- Das Gateway unterstützt Topologieerkennung und LLDP
- Integrierter Switch, 10/100 Mbit/s
- Zwei RJ45-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- Push-In-Klemmen zum Anschluss der Spannungsversorgung

Typenbezeichnung	BL20-E-GW-PN
Ident-Nr.	6827377
Systemversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 200 mA
Max. Systemversorgung	0,8 A
Max. Laststrom Io	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s, Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschluss technik Ethernet	2 × RJ45, Buchse
Protokollerkennung-/umschaltung	Automatisch
Serviceschnittstelle	Mini-USB
Webserver	in Vorbereitung
PROFINET	
Adressierung	DCP
Conformance Class	C (IRT)
MinCycleTime	1 ms
Fast Startup	< 150 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Media Redundancy Protocol (MRP)	in Vorbereitung
Max. Anzahl I/O-Module	72
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

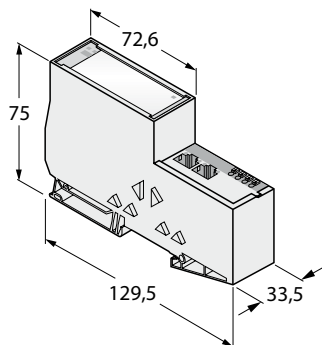
Feldversorgung/Systemversorgung



Gateway für BL20 I/O-System Interface für EtherCAT BL20-E-GW-EC

TURCK

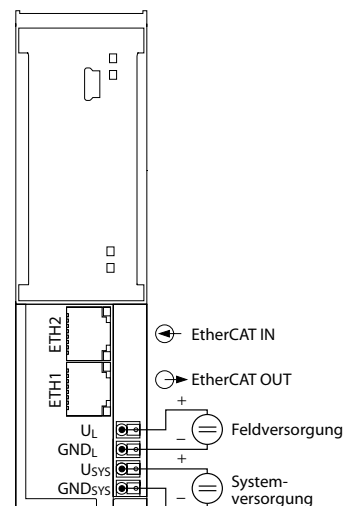
Industrielle
Automation



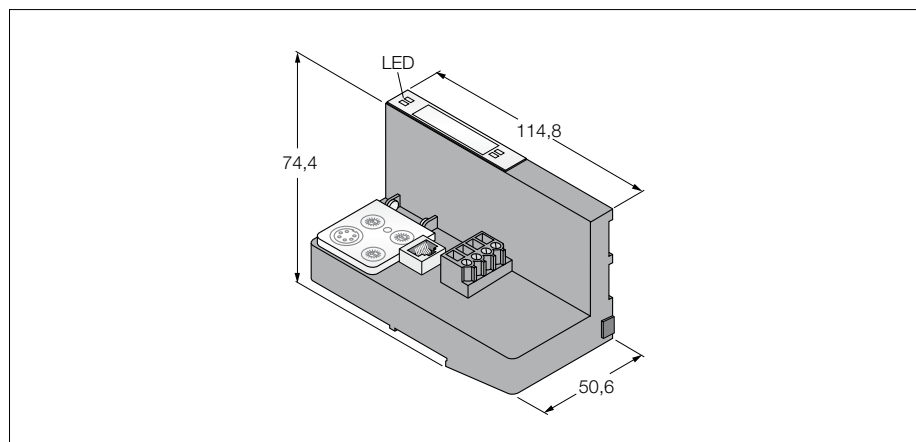
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und EtherCAT
- Das Gateway unterstützt Modular Device Profile (MDP)
- 100 MBit/s, Auto MDIX
- Zwei RJ45-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- Push-In-Klemmen zum Anschluss der Spannungsversorgung

Typenbezeichnung	BL20-E-GW-EC
Ident-Nr.	6827380
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 200 mA
Max. Systemversorgung	0.8 A
Max. Laststrom Io	10 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s, Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschluss technik Ethernet	2 × RJ45, Buchse
Protokollerkennung-/umschaltung	Automatisch
Serviceschnittstelle	Mini-USB
Webserver	in Vorbereitung
EtherCAT	
Adressierung	automatisch
MiniCycleTime	250 µs
Diagnose	CoE Emergencies, DiagnosisHistory
CAN over EtherCAT	gemäß Modular Device Profile
Max. Anzahl I/O-Module	72
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Feldversorgung/Systemversorgung



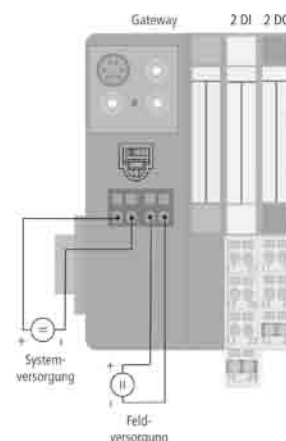
Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System Interface für MODBUS TCP inkl. Versorgung BL20-PG-EN



- Programmierbar nach IEC 61131-3 mit CoDeSys
- Ethernet und RS232 Programmierschnittstelle
- 512 kByte Programmspeicher
- 32 Bit RISC Prozessor
- < 1 ms für 1000 Befehle
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP20
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface für MODBUS TCP
- 10/100 MBit/s

Typenbezeichnung	BL20-PG-EN
Ident-Nr.	6827249
Systemversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 500 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	RJ45-Buchse
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
SPS Daten	
Programmierung	CoDeSys V2.3
Freigegeben für CoDeSys Version	V 2.3.6.4
Programmiersprachen	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Applikationstasks	1
Anzahl POEs	1024
Programmierschnittstelle	RS232-Schnittstelle, Ethernet
	RISC
	32 Bit
Zykluszeit	< 1ms für 1000 AWL- Befehle (ohne I/O-Zyklus)
Programmspeicher	512 kByte
Datenspeicher	512 kByte
Eingangsdaten	4 kByte
Ausgangsdaten	4 kByte
Remanentspeicher	16 kByte
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

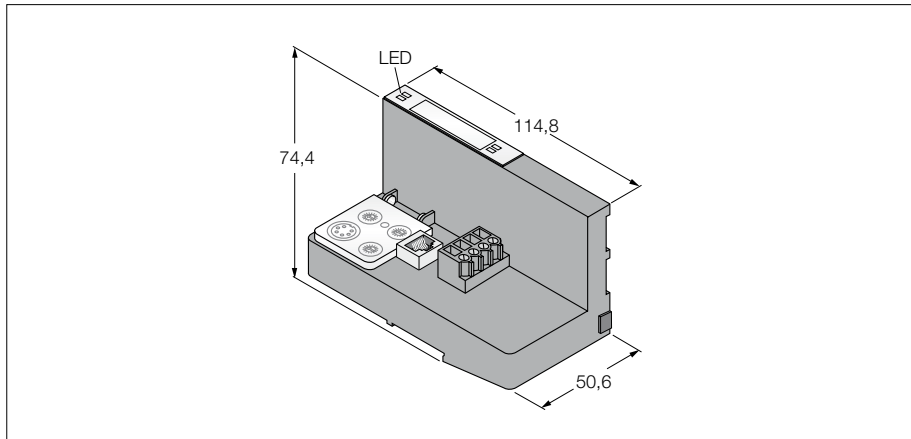
Feldversorgung/Systemversorgung



Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System Interface für EtherNet/IP™ inkl. Versorgung BL20-PG-EN-IP

TURCK

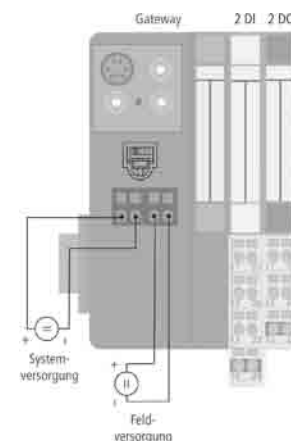
Industrielle
Automation



- Programmierbar nach IEC 61131-3 mit CoDeSys
- Ethernet und RS232 Programmierschnittstelle
- 512 kByte Programmspeicher
- 32 Bit RISC Prozessor
- < 1 ms für 1000 Befehle
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP20
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern

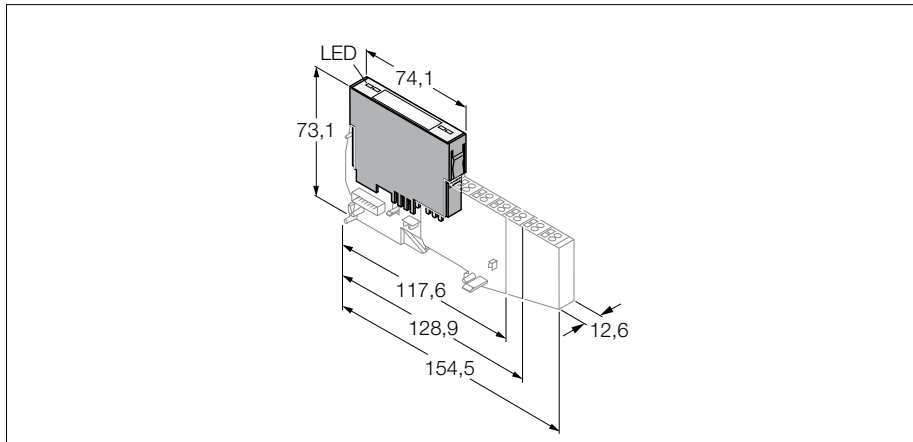
- Interface für EtherNet/IP™
- 10/100 MBit/s

Feldversorgung/Systemversorgung



Typenbezeichnung	BL20-PG-EN-IP
Ident-Nr.	6827248
Systemversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 500 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschluss technik Feldbus	RJ45-Buchse
Anschluss technik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
SPS Daten	
Programmierung	CoDeSys V2.3
Freigegeben für CoDeSys Version	V 2.3.6.4
Programmiersprachen	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Applikationstasks	1
Anzahl POEs	1024
Programmierschnittstelle	RS232-Schnittstelle, Ethernet
	RISC
	32 Bit
Zykluszeit	< 1ms für 1000 AWL- Befehle (ohne I/O-Zyklus)
Programmspeicher	512 kByte
Datenspeicher	512 kByte
Eingangsdaten	4 kByte
Ausgangsdaten	4 kByte
Remanentspeicher	16 kByte
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

BL20 Elektronikmodul
Bus-Refreshing-Modul mit Diagnose
BL20-BR-24VDC-D



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von System- und Feldversorgung sowie von Diagnosen
- Können zur Bildung von Potenzialgruppen eingesetzt werden
- Versorgung der BL20-I/O-Module und des Gateways mit System-Nennspannung von 5 VDC über internen Modulbus
- Feldversorgung mit einer Nennspannung von 24 VDC

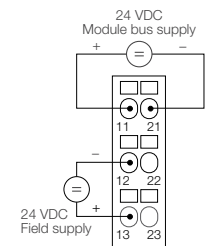
Typenbezeichnung	BL20-BR-24VDC-D
Ident-Nr.	6827006
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

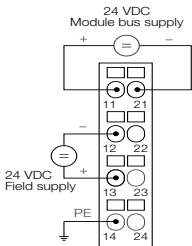
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827036 BL20-P3T-SBB Zugfederanschluss, mit Gatewayversorgung	F186
	6827037 BL20-P3S-SBB Schraubanschluss, mit Gatewayversorgung Wird rechts neben Gateway (bei Gateways ohne interne Versorgung) eingesetzt	
	6827040 BL20-P3T-SBB-B Zugfederanschluss, ohne Gatewayversorgung	
	6827041 BL20-P3S-SBB-B Schraubanschluss, ohne Gatewayversorgung Wird bei größeren BL20-Systemen eingesetzt, um den Modulbus bei Bedarf neu einzuspeisen	
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827038 BL20-P4T-SBBC Zugfederanschluss, C-Schiene, mit Gatewayversorgung	F187
	6827039 BL20-P4S-SBBC Schraubanschluss, C-Schiene, mit Gatewayversorgung Wird rechts neben Gateway (bei Gateways ohne interne Versorgung) eingesetzt	
	6827042 BL20-P4T-SBBC-B Zugfederanschluss, C-Schiene, ohne Gatewayversorgung	
	6827043 BL20-P4S-SBBC-B Schraubanschluss, C-Schiene, ohne Gatewayversorgung Wird bei größeren BL20-Systemen eingesetzt, um den Modulbus bei Bedarf neu einzuspeisen	

Anschlussbelegungen

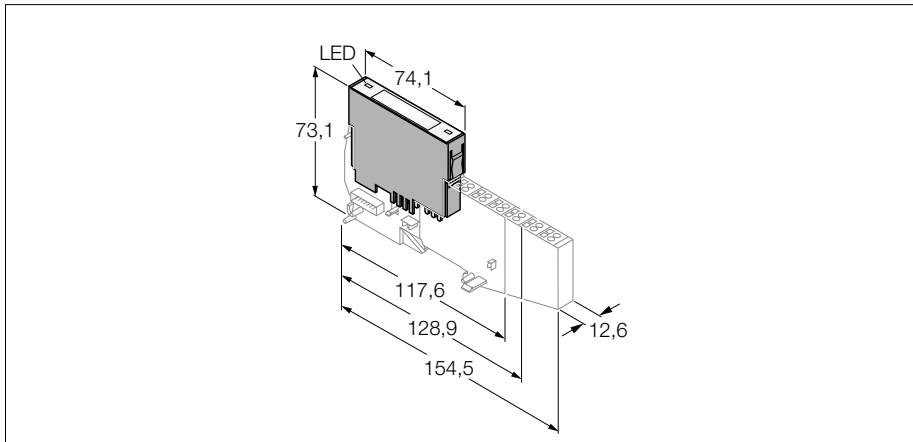
F186 - Anschlussbild



F187 - Anschlussbild



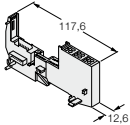
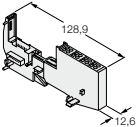
BL20 Elektronikmodul
Power-Feeding-Modul mit Diagnose
BL20-PF-24VDC-D



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von System- und Feldversorgung sowie von Diagnosen
- Können zur Bildung von Potenzialgruppen eingesetzt werden
- Feldversorgung mit einer Nennspannung von 24 VDC

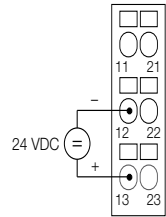
Typenbezeichnung	BL20-PF-24VDC-D
Ident-Nr.	6827007
Feldversorgung	24 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

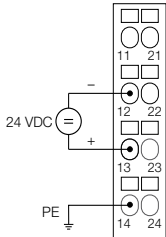
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827036 BL20-P3T-SBB Zugfederanschluss	F188
	6827037 BL20-P3S-SBB Schraubanschluss	
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827038 BL20-P4T-SBBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F189
	6827039 BL20-P4S-SBBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	

Anschlussbelegungen

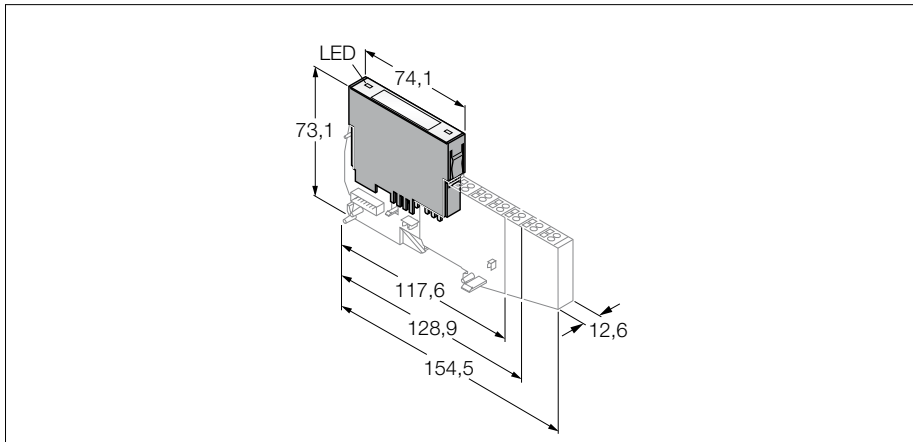
F188 - Anschlussbild



F189 - Anschlussbild



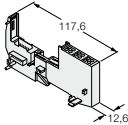
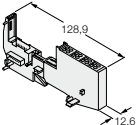
BL20 Elektronikmodul
Power-Feeding-Modul mit Diagnose
BL20-PF-120/230VAC-D



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von System- und Feldversorgung sowie von Diagnosen
- Können zur Bildung von Potenzialgruppen eingesetzt werden
- Feldversorgung mit einer Nennspannung von 120/230 VAC

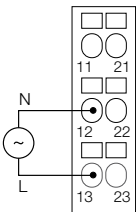
Typenbezeichnung	BL20-PF-120/230VAC-D
Ident-Nr.	6827008
Feldversorgung	120 / 230 VAC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 25 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

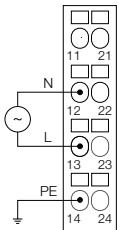
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827036 BL20-P3T-SBB Zugfederanschluss	F190
	6827037 BL20-P3S-SBB Schraubanschluss	
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827038 BL20-P4T-SBBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F191
	6827039 BL20-P4S-SBBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	

Anschlussbelegungen

F190 - Anschlussbild



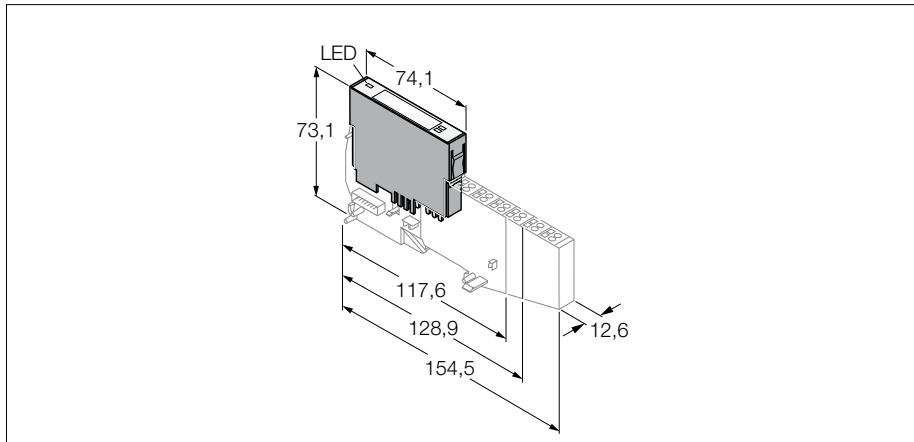
F191- Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

2 digitale Eingänge

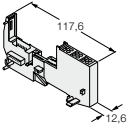
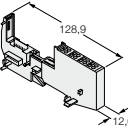
BL20-2DI-120/230VAC-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 digitale Eingänge, 120/230 VAC

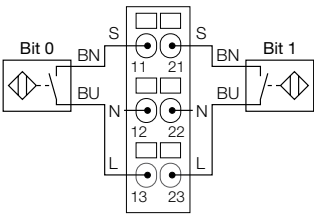
Typenbezeichnung	BL20-2DI-120/230VAC-P
Ident-Nr.	6827011
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Signalspannung Low Pegel	0 V ... 20 VAC
Signalspannung High Pegel	79 VAC ... 265 VAC
Frequenzbereich	47.5 Hz bis 63 Hz
Signalstrom Low Pegel	0 mA ... 1 mA
Signalstrom High Pegel	3 mA ... 10 mA
Eingangsverzögerung	< 20 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

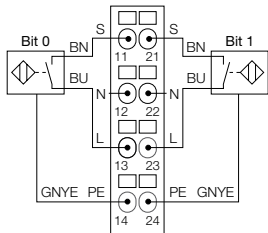
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827044 BL20-S3T-SBB Zugfederanschluss 6827045 BL20-S3S-SBB Schraubanschluss	F196
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827050 BL20-S4T-SBBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827051 BL20-S4S-SBBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F197

Anschlussbelegungen

F196 - Anschlussbild



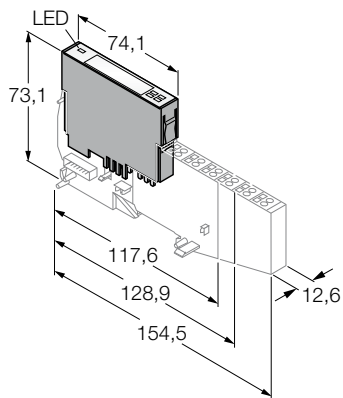
F197 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

4 digitale Eingänge

BL20-4DI-24VDC-P

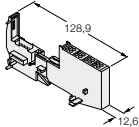
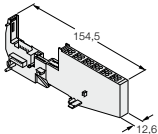


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

Typenbezeichnung	BL20-4DI-24VDC-P
Ident-Nr.	6827012
Anzahl der Kanäle	4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 40 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	pnp
Signalspannung Low Pegel	-30 V ... +5 V
Signalspannung High Pegel	15 V ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	0 mA ... 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2 mA ... 10 mA
Eingangsverzögerung	< 0.2 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

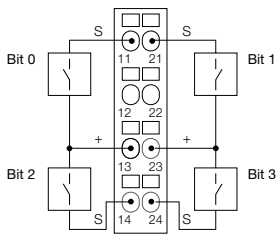
BL20 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL20-4DI-24VDC-P

Kompatible Basismodule

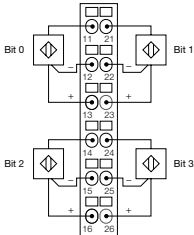
Maßbild 	Typ 6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss 6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	Anschlussbelegung F198
Maßbild 	Typ 6827052 BL20-S6T-SBBSBB Zugfederanschluss 6827053 BL20-S6S-SBBSBB Schraubanschluss	Anschlussbelegung F199

Anschlussbelegungen

F198 - Anschlussbild



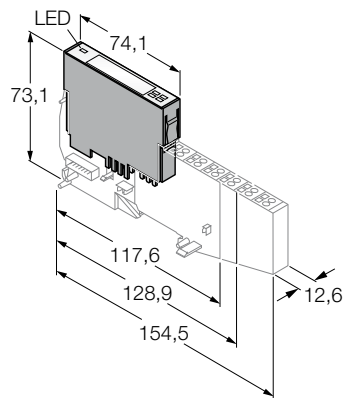
F199 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

4 digitale Eingänge

BL20-4DI-24VDC-N

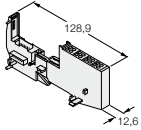
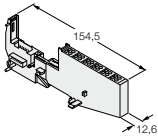


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- Minus-schaltend

Typenbezeichnung	BL20-4DI-24VDC-N
Ident-Nr.	6827013
Anzahl der Kanäle	4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 40 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	npn
Signalspannung Low Pegel	> 13 V
Signalspannung High Pegel	0 V ... +5 V
Signalstrom Low Pegel	0 ... 1.2 mA
Signalstrom High Pegel	1.3 ... 6 mA
Eingangsverzögerung	< 0.2 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

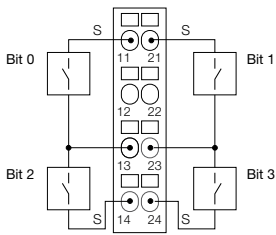
BL20 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL20-4DI-24VDC-N

Kompatible Basismodule

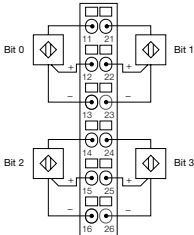
Maßbild 	Typ 6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss 6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	Anschlussbelegung F200
Maßbild 	Typ 6827052 BL20-S6T-SBBSBB Zugfederanschluss 6827053 BL20-S6S-SBBSBB Schraubanschluss	Anschlussbelegung F201

Anschlussbelegungen

F200 - Anschlussbild



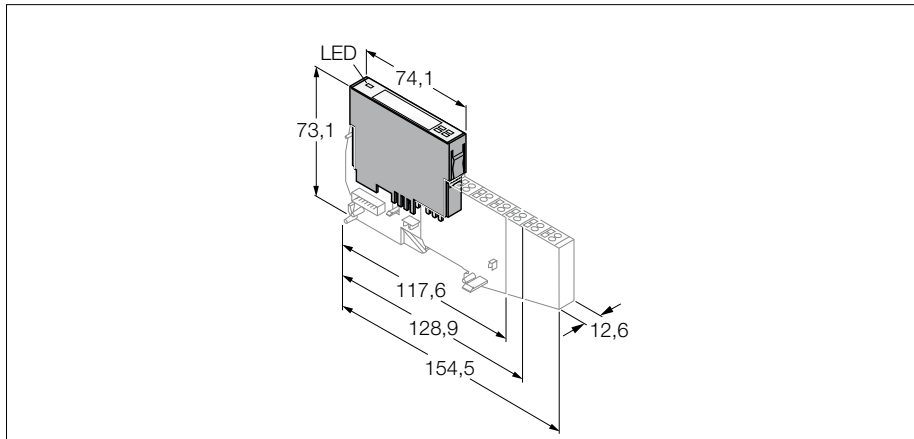
F201 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

4 digitale Eingänge

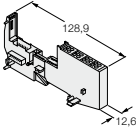
BL20-4DI-NAMUR



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 NAMUR Eingänge gemäß EN 60947-5-6

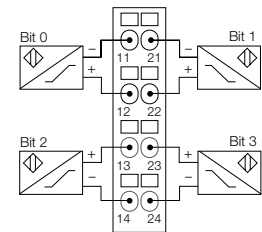
Typenbezeichnung	BL20-4DI-NAMUR
Ident-Nr.	6827212
Anzahl der Kanäle	4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 30 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 40 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	NAMUR gemäß EN60947-5-6
Leerlaufspannung	8.2 ... 8.6 VDC
Eingang - Status	Einschaltswelle: 1.74 mA Ausschaltswelle: 1.45 mA
Eingang - Drahtbruch	Einschaltswelle: 0.08 mA Ausschaltswelle: 0.12 mA
Eingang - Kurzschluss	Einschaltswelle: 6.2 mA Ausschaltswelle: 5.9 mA
Eingangsverzögerung	0.25 oder 2.5 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

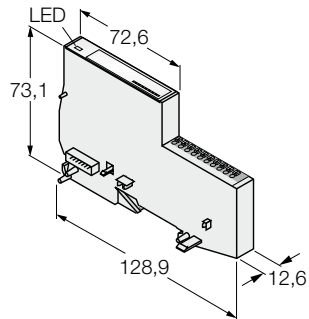
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss	F200
	6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

F200 - Anschlussbild



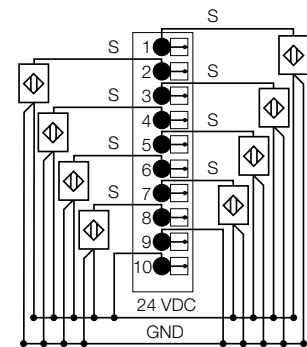
BL20 Economy Module
8 digitale Eingänge
BL20-E-8DI-24VDC-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlusstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

Typenbezeichnung	BL20-E-8DI-24VDC-P
Ident-Nr.	6827227
Anzahl der Kanäle	8
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 2 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 15 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingänge	
Eingangstyp	pnp
Spannung Low Pegel	-30 V ... +5 V
Spannung High Pegel	11 V ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	-1 mA ... 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2 mA ... 5 mA
Eingangsverzögerung	< 0.2 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

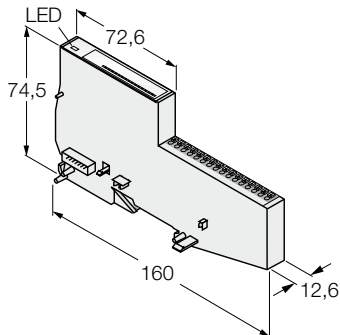
Klemmenanschluss



BL20 Economy Module
16 digitale Eingänge
BL20-E-16DI-24VDC-P

TURCK

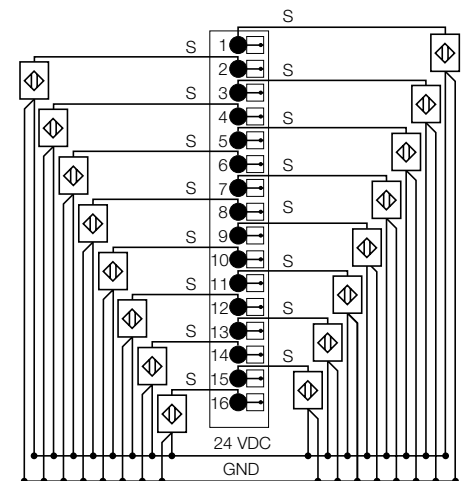
Industrielle
Automation



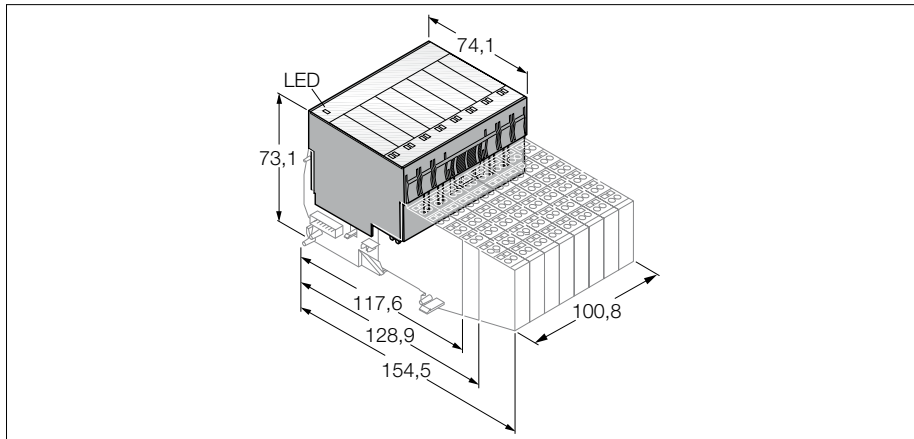
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlussstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlussstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 16 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

Typenbezeichnung	BL20-E-16DI-24VDC-P
Ident-Nr.	6827231
Anzahl der Kanäle	16
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 3 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 15 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingänge	
Eingangstyp	pnp
Spannung Low Pegel	-30 V ... +5 V
Spannung High Pegel	11 V ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	-1 mA ... 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2 mA ... 5 mA
Eingangsverzögerung	< 0.3 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Klemmenanschluss



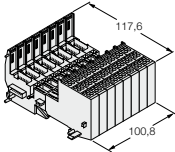
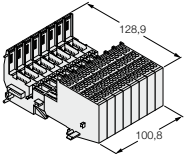
BL20 Elektronikmodul
16 digitale Eingänge
BL20-16DI-24VDC-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 16 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

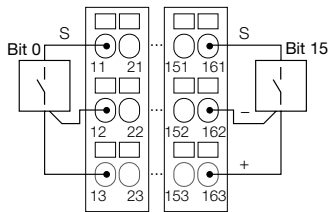
Typenbezeichnung	BL20-16DI-24VDC-P
Ident-Nr.	6827014
Anzahl der Kanäle	16
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 40 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 45 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 2.5 W
Eingänge	
Eingangstyp	pnp
Signalspannung Low Pegel	-30 V ... +5 V
Signalspannung High Pegel	15 V ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	0 mA ... 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2 mA ... 10 mA
Eingangsverzögerung	< 0.2 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

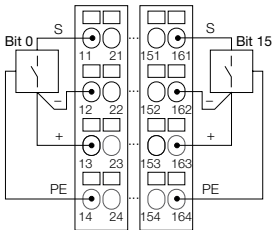
Maßbild 	Typ 6827054 BL20-B3T-SBB Zugfederanschluss 6827055 BL20-B3S-SBB Schraubanschluss	Anschlussbelegung F203
Maßbild 	Typ 6827056 BL20-B4T-SBBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827057 BL20-B4S-SBBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	Anschlussbelegung F204

Anschlussbelegungen

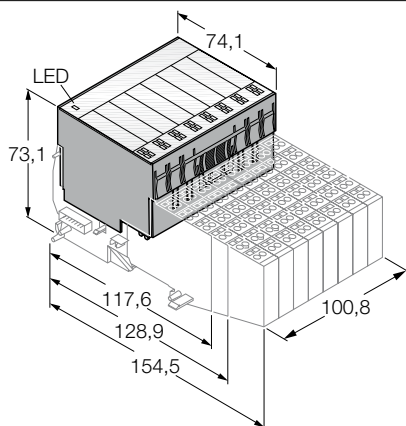
F203 - Anschlussbild



F204 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
32 digitale Eingänge
BL20-32DI-24VDC-P

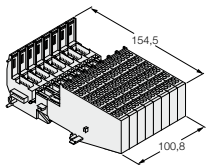


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 32 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

Typenbezeichnung	BL20-32DI-24VDC-P
Ident-Nr.	6827015
Anzahl der Kanäle	32
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 30 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 45 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 4.2 W
Eingänge	
Eingangstyp	pnp
Signalspannung Low Pegel	-30 V ... +5 V
Signalspannung High Pegel	15 V ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	< 1,5 mA
Signalstrom High Pegel	2 mA ... 10 mA
Eingangsverzögerung	< 0.2 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

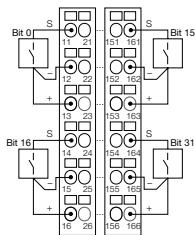
BL20 Elektronikmodul
 32 digitale Eingänge
 BL20-32DI-24VDC-P

Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827065 BL20-B6T-SBBSBB Zugfederanschluss	F205
	6827067 BL20-B6S-SBBSBB Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

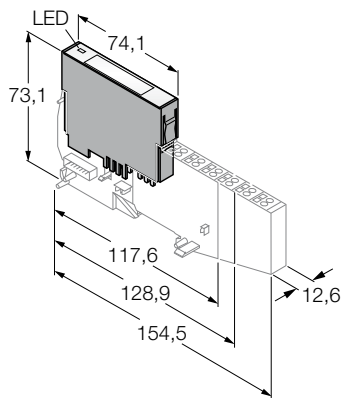
F205 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge

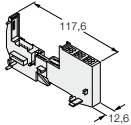
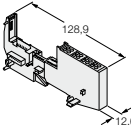
BL20-2AI-I(0/4...20MA)



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge 0/4...20 mA

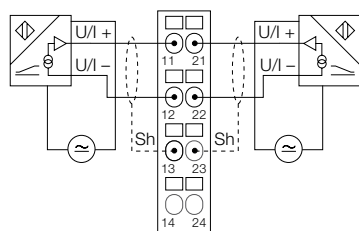
Typenbezeichnung	BL20-2AI-I(0/4...20MA)
Ident-Nr.	6827021
Anzahl der Kanäle	2
Max. Eingangsstrom	50 mA
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 12 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA
Eingangswiderstand	< 0.125
Max. Eingangsstrom	50 mA
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Grenzfrequenz analog	< 50
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Delta Sigma
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

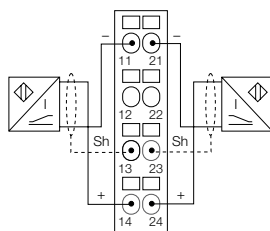
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827044 BL20-S3T-SBB Zugfederanschluss mit externer Sensorversorgung 6827045 BL20-S3S-SBB Schraubanschluss mit externer Sensorversorgung	F210
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss 6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	F211, F212

Anschlussbelegungen

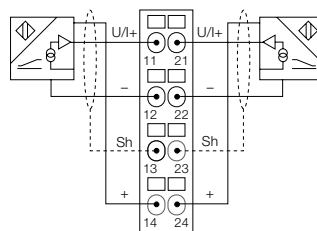
F210 - Anschlussbild



F211 - 2-Leiter Anschlussstechnik



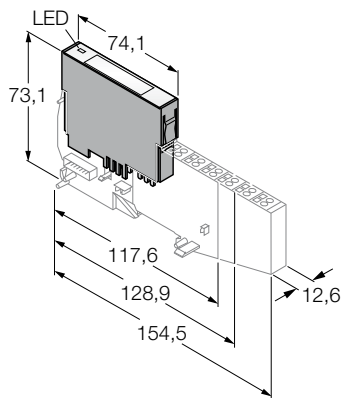
F212 - 3-Leiter Anschlussstechnik



BL20 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge

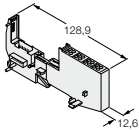
BL20-2AIH-I



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge 0/4...20 mA
- HART®

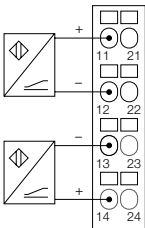
Typenbezeichnung	BL20-2AIH-I
Ident-Nr.	6827331
Anzahl der Kanäle	2
Max. Eingangsstrom	24 mA
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA
Eingangswiderstand	> 250
Max. Eingangsstrom	24 mA
Potenzialtrennung	500V Elektronik zur Feldebe, 500V Kanal zu Kanal
Grenzfrequenz analog	< 50
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.1 %
Wiederholgenauigkeit	0.1 %
Temperaturkoeffizient	< 150 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Delta Sigma
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer, NE43(PA), Extended
Anzahl Diagnosebytes	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

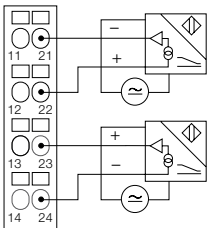
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss	F271, F272
	6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

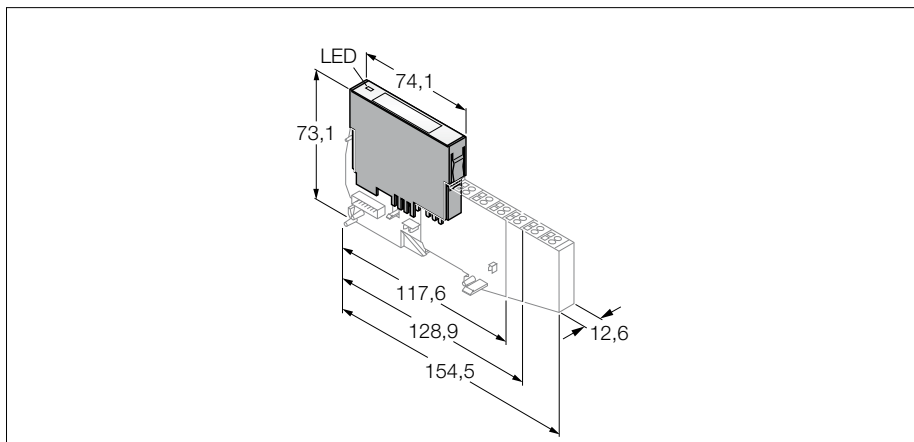
F272 - 2-Leiter Anschluss Technik



F271 - 4-Leiter Anschluss Technik



BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL20-2AI-U(-10/0...+10VDC)

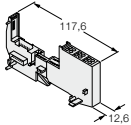
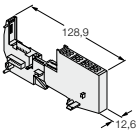


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge
-10/0...+10 VDC

Typenbezeichnung	BL20-2AI-U(-10/0...+10VDC)
Ident-Nr.	6827022
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 12 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	-10/0 ... +10 VDC
Eingangswiderstand	< 98,5
Max. Eingangsspannung	35 V dauernd
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Grenzfrequenz analog	< 50
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 150 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Delta Sigma
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

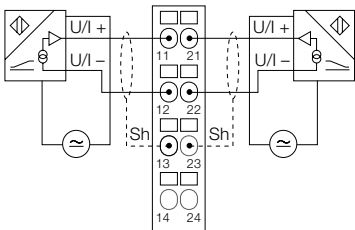
BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL20-2AI-U(-10/0...+10VDC)

Kompatible Basismodule

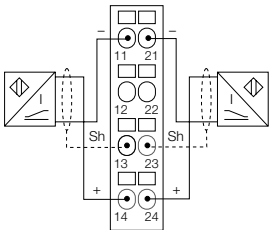
Maßbild 	Typ 6827044 BL20-S3T-SBB Zugfederanschluss mit externer Sensorversorgung 6827045 BL20-S3S-SBB Schraubanschluss mit externer Sensorversorgung	Anschlussbelegung F210
Maßbild 	Typ 6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss 6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	Anschlussbelegung F211, F212

Anschlussbelegungen

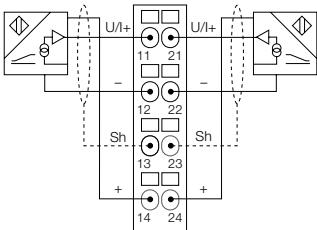
F210 - Anschlussbild



F211 - 2-Leiter Anschluss technik



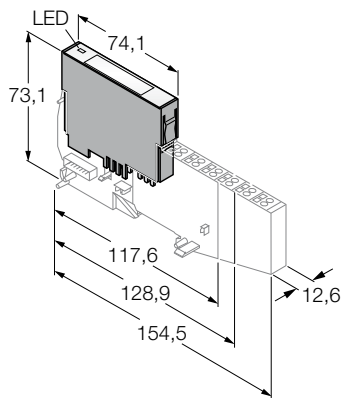
F212 - 3-Leiter Anschluss technik



BL20 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge zur Temperaturmessung

BL20-2AI-PT/Ni-2/3

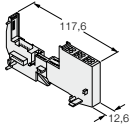
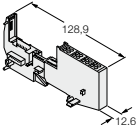


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge für PT100, PT500 und PT1000 sowie für Ni100 und Ni1000

Typenbezeichnung	BL20-2AI-PT/Ni-2/3
Ident-Nr.	6827017
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 30 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 45 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	PT100, PT500, PT1000, Ni100, Ni1000
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Grundfehlergrenze bei 23 °C	0.2
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer
Zykluszeit	≤ 130 ms
Messstrom	< 1 mA
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

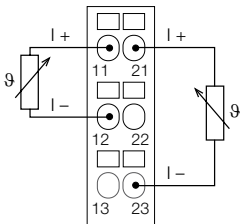
BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge zur Temperaturmessung
BL20-2AI-PT/NI-2/3

Kompatible Basismodule

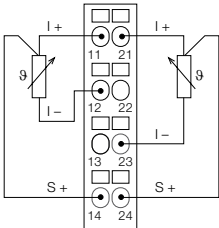
Maßbild 	Typ 6827044 BL20-53T-SBB Zugfederanschluss 6827045 BL20-53S-SBB Schraubanschluss	Anschlussbelegung F213
Maßbild 	Typ 6827046 BL20-54T-SBBS Zugfederanschluss 6827047 BL20-54S-SBBS Schraubanschluss	Anschlussbelegung F214

Anschlussbelegungen

F213 - 2-Leiter Anschlusstechnik



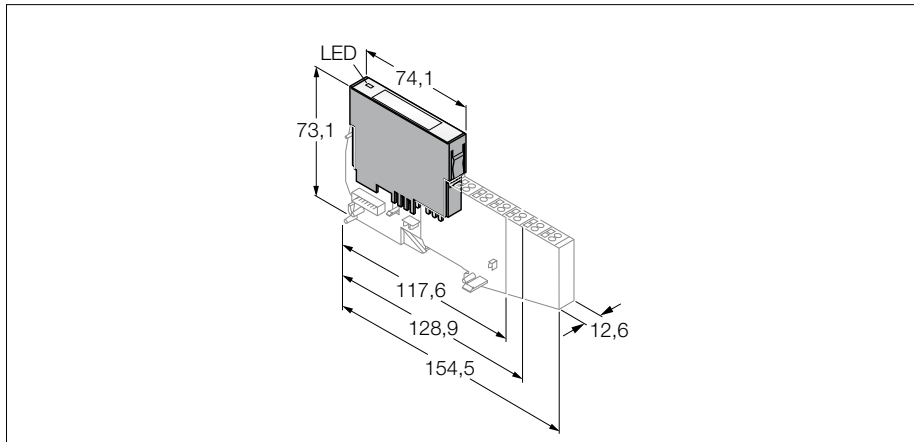
F214 - 3-Leiter Anschlusstechnik



BL20 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge zur Temperaturmessung

BL20-2AI-THERMO-PI



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge zum Anschluss von Thermoelementen der Typen B, E, J, K, N, R, S und T
- Basismodul mit interner Kaltstellenkompensation

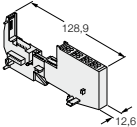
Typenbezeichnung	BL20-2AI-THERMO-PI
Ident-Nr.	6827020
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 30 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 45 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Eingänge	
Eingangstyp	Type B, E, J, K, N, R, S, T
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Spannungsaufösung	$\pm 50 \text{ mV}$; $< 2 \mu\text{V}$
Grundfehlergrenze bei 23 °C	$< 0.2 \%$
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	$< 300 \text{ ppm/}^\circ\text{C}$ vom Endwert
Auösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Zykluszeit	$\leq 60 \text{ ms}$
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

BL20 Elektronikmodul

2 analoge Eingänge zur Temperaturmessung

BL20-2AI-THERMO-PI

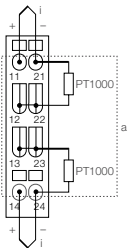
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827048 BL20-S4T-SBBS-CJ Zugfederanschluss	F215
	6827049 BL20-S4S-SBBS-CJ Schraubanschluss	

5

Anschlussbelegungen

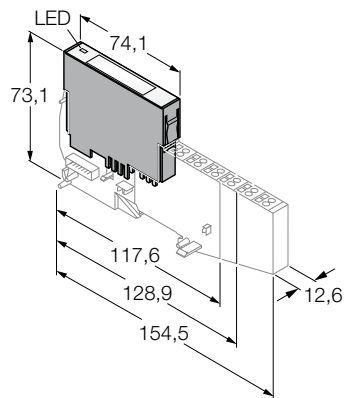
F215 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

4 analoge Eingänge

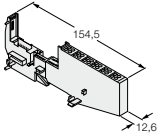
BL20-4AI-U/I



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Eingänge
- 0/4...20 mA oder 10/0...+10 VDC
- Kanalweise umschaltbar

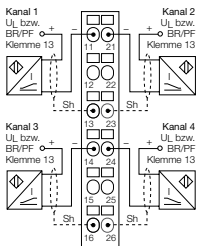
Typenbezeichnung	BL20-4AI-U/I
Ident-Nr.	6827217
Anzahl der Kanäle	4
Max. Eingangsstrom	50 mA
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA oder -10/0 ... +10 VDC
Eingangswiderstand	< 0.062 bzw > 98.5
Max. Eingangsstrom	50 mA
Max. Eingangsspannung	35 V dauernd
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Grenzfrequenz analog	< 20
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.3 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Delta Sigma
Anzahl Diagnosebytes	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

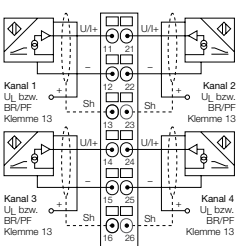
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827064 BL20-S6T-SBCSBC Zugfederanschluss	F216, F217, F218
	6827066 BL20-S6S-SBCSBC Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

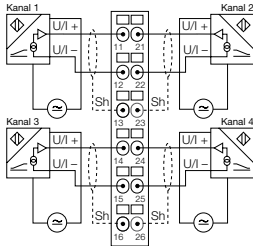
F216 - 2-Leiter Anschluss technik



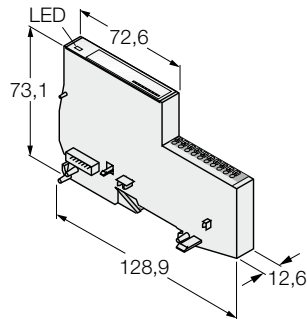
F217 - 3-Leiter Anschluss technik



F218 - 4-Leiter Anschluss technik



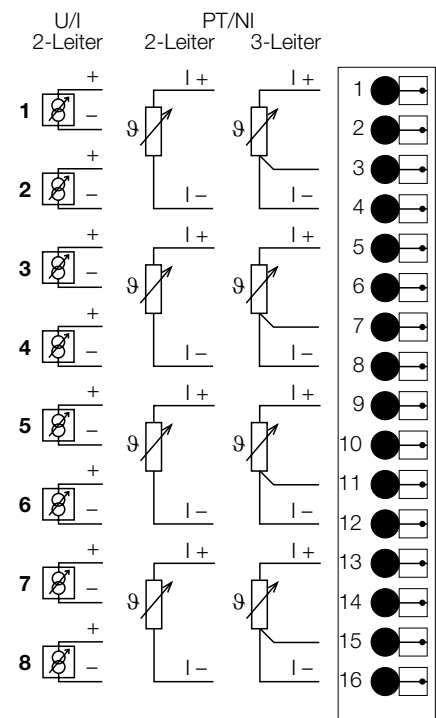
BL20 Economy Module
8 analoge Eingänge für Strom/Spannung oder
4 analoge Eingänge für Pt- und Ni-Sensoren
BL20-E-8AI-U/I-4PT/NI



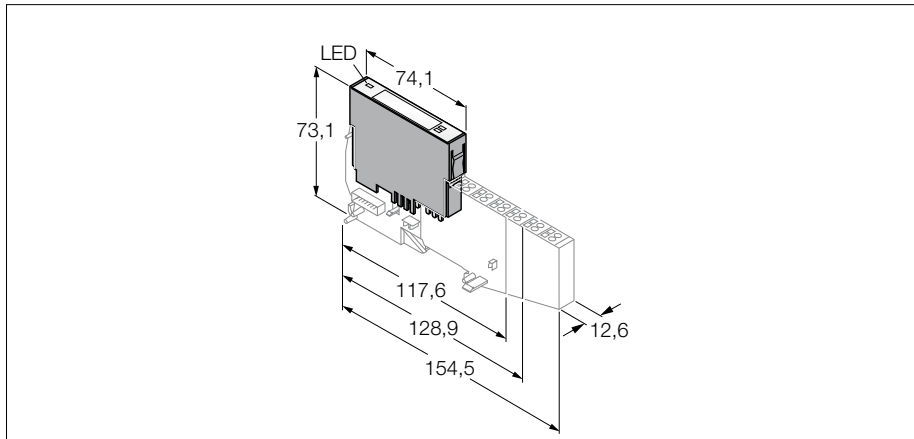
Typenbezeichnung	BL20-E-8AI-U/I-4PT/NI
Ident-Nr.	6827325
Anzahl der Kanäle	8/4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 35 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA, -10/0 ... +10 VDC, PT100, PT200, PT500, PT1000, NI100, NI1000, 0...250 Ohm, 0...400 Ohm, 0...800 Ohm, 0...2000 Ohm, 0...4000 Ohm
Eingangswiderstand	< 62 Ω (Strom) bzw. >98.5 k Ω (Spannung)
Max. Eingangsstrom	50 mA
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anschlussstechnik	Push in
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Temperaturkoeffizient	< 200 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer
Wandlungszeit	12 Bit Full Range linksbündig < (44 × [Anzahl der per Parametrierung aktivierten Kanäle]) ms
Anzahl Diagnosebytes	8
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlussstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlussstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 2-Draht analoge Eingänge U/I
- Eingänge sind speisend – die Einspeisung erfolgt extern
- 0...20mA, 4...20mA, -10...+10VDC oder 0...+10VDC, Kanalweise umschaltbar bzw.
- 4PT/NI – Eingänge (je 2 analoge Eingänge werden zusammengefasst zu einem PT/NI 2/3 Leiter Eingang)

Klemmenanschluss



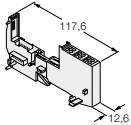
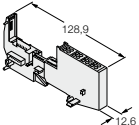
BL20 Elektronikmodul
2 digitale Ausgänge
BL20-2DO-24VDC-0.5A-N



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Minus-schaltend

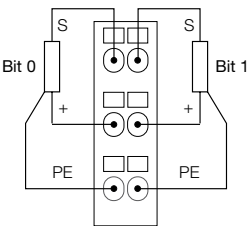
Typenbezeichnung	BL20-2DO-24VDC-0,5A-N
Ident-Nr.	6827025
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 32 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	npn
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.1 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 12 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 10 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

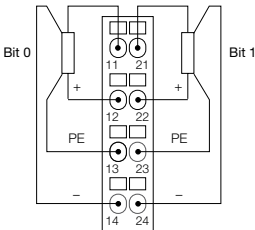
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827058 BL20-53T-SBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827059 BL20-53S-SBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F221
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827063 BL20-54T-SBCS Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827060 BL20-54S-SBCS Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F222

Anschlussbelegungen

F221 - Anschlussbild



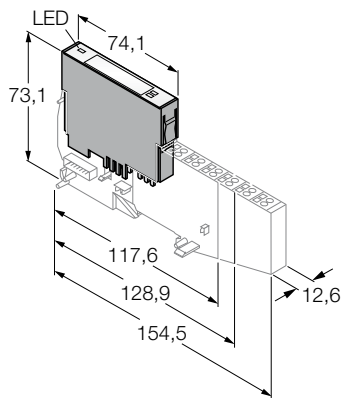
F222 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

2 digitale Ausgänge

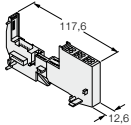
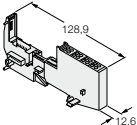
BL20-2DO-24VDC-2A-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 2 A max.
- Plus-schaltend

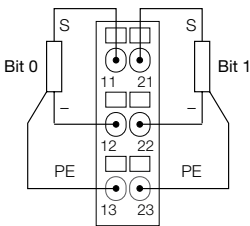
Typenbezeichnung	BL20-2DO-24VDC-2A-P
Ident-Nr.	6827026
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 33 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A
Ausgangsverzögerung	0.1 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 12 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 6 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 5000 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 10 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

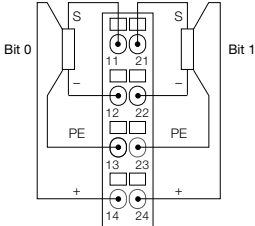
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827058 BL20-S3T-SBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827059 BL20-S3S-SBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F219
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827063 BL20-S4T-SBCS Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827060 BL20-S4S-SBCS Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F220

Anschlussbelegungen

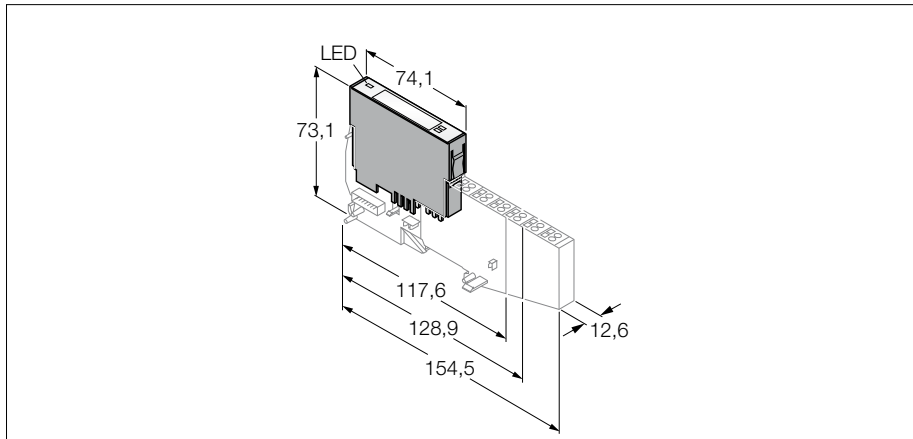
F219 - Anschlussbild



F220 - Anschlussbild



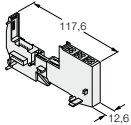
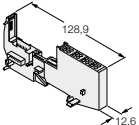
BL20 Elektronikmodul
2 digitale Ausgänge
BL20-2DO-120/230VAC-0.5A



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 digitale Ausgänge, 120/230 VAC
- 0,5 A max.

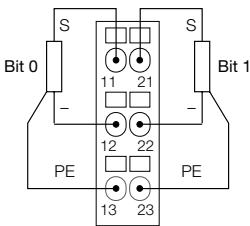
Typenbezeichnung	BL20-2DO-120/230VAC-0,5A
Ident-Nr.	6827137
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangsspannung	120 / 230 VAC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.1 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

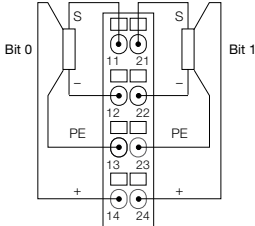
Maßbild 	Typ 6827058 BL20-S3T-SBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827059 BL20-S3S-SBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	Anschlussbelegung F219
Maßbild 	Typ 6827063 BL20-S4T-SBCS Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827060 BL20-S4S-SBCS Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	Anschlussbelegung F220

Anschlussbelegungen

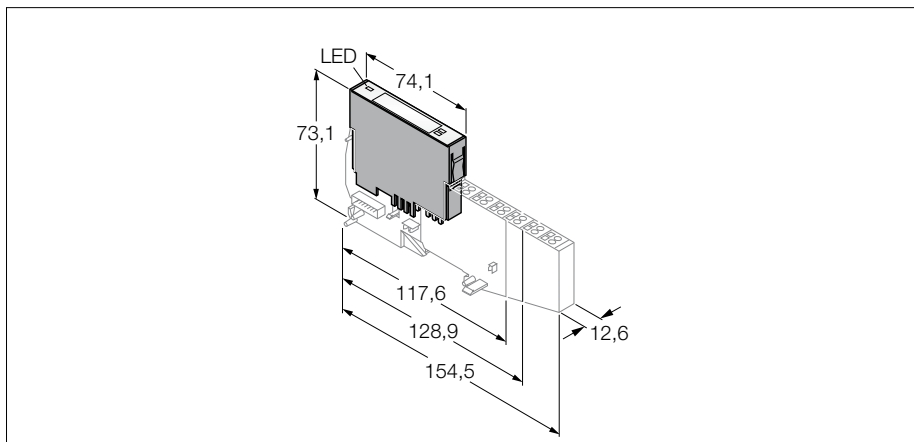
F219 - Anschlussbild



F220 - Anschlussbild



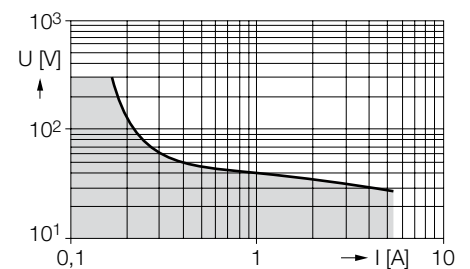
BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Schließer
BL20-2DO-R-NO



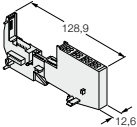
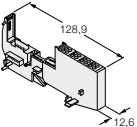
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 Kanäle als Schließer

Typenbezeichnung	BL20-2DO-R-NO
Ident-Nr.	6827029
Anzahl der Kanäle	2, Schließer
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 20 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 28 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Ausgänge	
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Nennlastspannung	230/30 VAC/DC
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Lebensdauer bei 230 VAC, 5 A	100000
Lebensdauer bei 230 VAC, 0.5 A	1000000
Ausgangsstrom bei Gleichspannung (ohmsch)	siehe Lastgrenzkurve
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Lastgrenzkurve

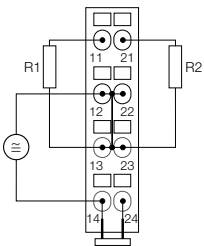


Kompatible Basismodule

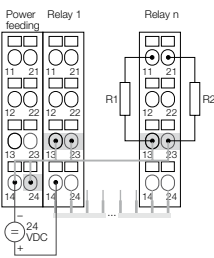
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss 6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss Mit extern aufgelegter Versorgung und gebrückter Wurzel 1) In der Elektronik gebrückt 2) Querverbindung über QVR in der Basis	F223, F225
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827063 BL20-S4T-SBCS Zugfederanschluss 6827060 BL20-S4S-SBCS Schraubanschluss Mit Versorgung über C-Schiene und gebrückter Wurzel 1) C-Schiene 2) Querverbindung über QVR in der Basis; max. 8 Relaismodule	F224, F226

Anschlussbelegungen

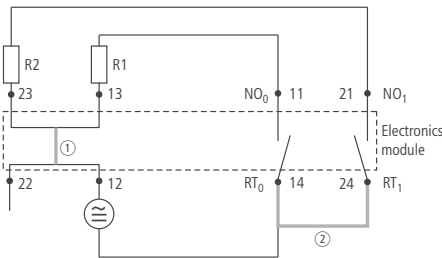
F223 - Anschlussbild



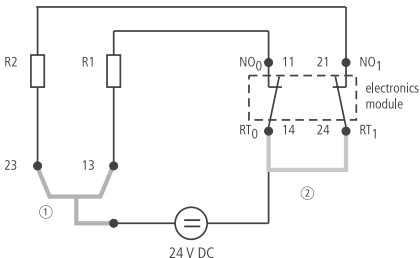
F224 - Anschlussbild



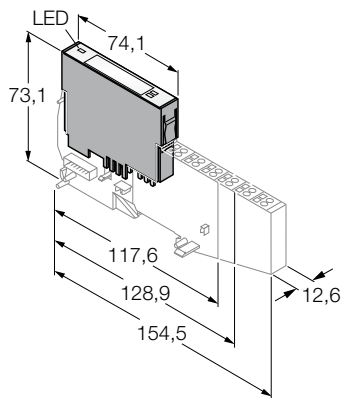
F225 - Modulschaltbild



F226 - Modulschaltbild



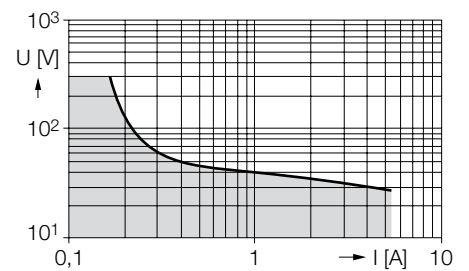
BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Öffner
BL20-2DO-R-NC



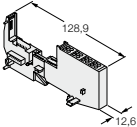
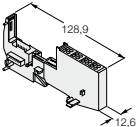
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss-technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 Kanäle als Öffner

Typenbezeichnung	BL20-2DO-R-NC
Ident-Nr.	6827028
Anzahl der Kanäle	2, Öffner
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 20 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 28 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Ausgänge	
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Nennlastspannung	230/30 VAC/DC
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Lebensdauer bei 230 VAC, 5 A	100000
Lebensdauer bei 230 VAC, 0.5 A	1000000
Ausgangsstrom bei Gleichspannung (ohmsch)	siehe Lastgrenzkurve
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Lastgrenzkurve

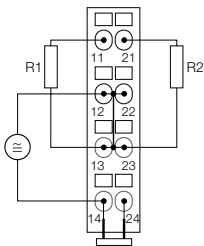


Kompatible Basismodule

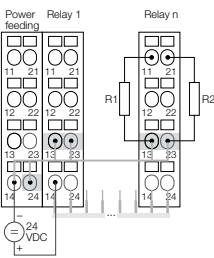
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss 6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss Mit extern aufgelegter Versorgung und gebrückter Wurzel 1) In der Elektronik gebrückt 2) Querverbindung über QVR in der Basis	F223, F227
	6827063 BL20-S4T-SBCS Zugfederanschluss 6827060 BL20-S4S-SBCS Schraubanschluss Mit Versorgung über C-Schiene und gebrückter Wurzel 1) C-Schiene 2) Querverbindung über QVR in der Basis; max. 8 Relaismodule	F224, F228

Anschlussbelegungen

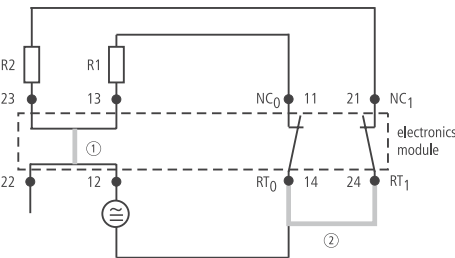
F223 - Anschlussbild



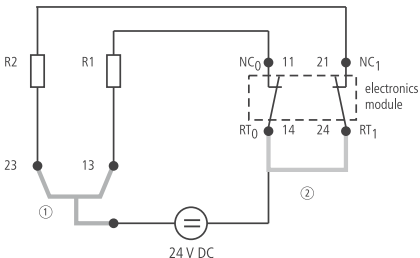
F224 - Anschlussbild



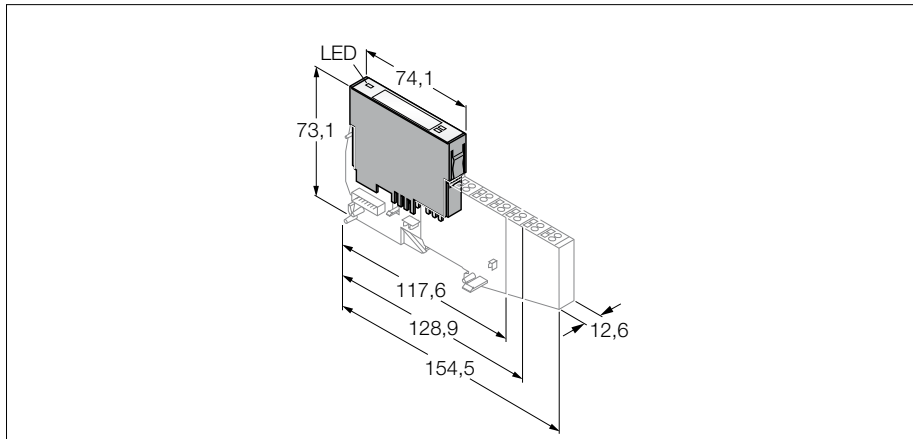
F227 - Modulschaltbild



F228 - Modulschaltbild



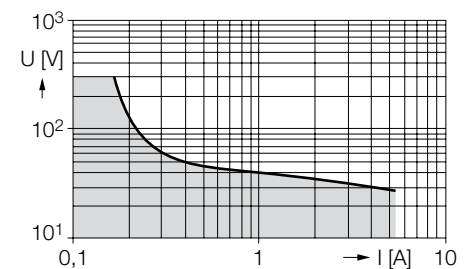
BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Wechsler
BL20-2DO-R-CO



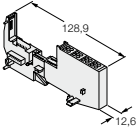
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 Kanäle als Wechsler

Typenbezeichnung	BL20-2DO-R-CO
Ident-Nr.	6827030
Anzahl der Kanäle	2, Wechsler, galvanisch getrennt
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 20 \text{ mA}$
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 28 \text{ mA}$
Verlustleistung, typisch	$\leq 1 \text{ W}$
Ausgänge	
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Nennlastspannung	230/30 VAC/DC
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Lebensdauer bei 230 VAC, 5 A	100000
Lebensdauer bei 230 VAC, 0.5 A	1000000
Ausgangsstrom bei Gleichspannung (ohmsch)	siehe Lastgrenzkurve
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Lastgrenzkurve

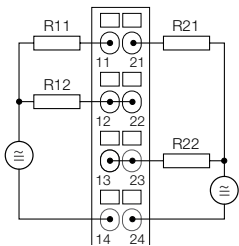


Kompatible Basismodule

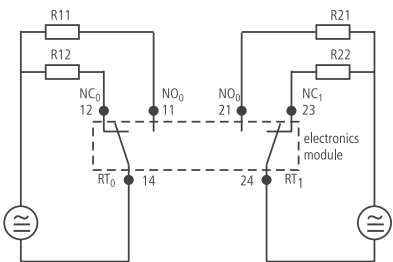
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss	F229, F230
	6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

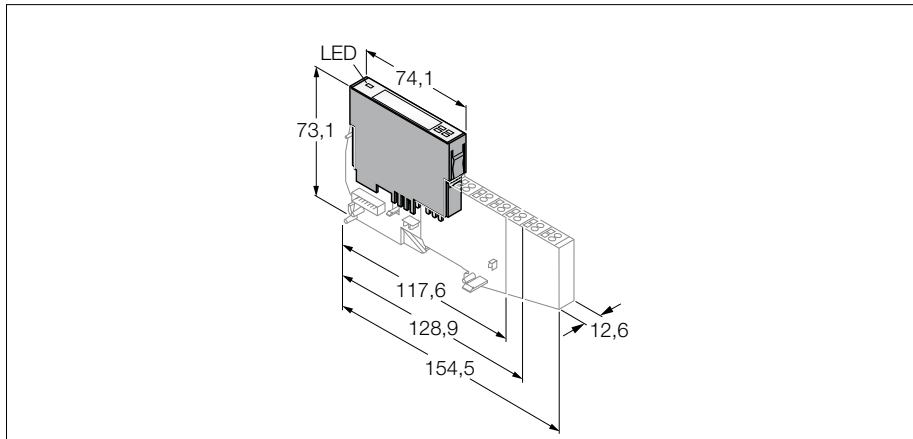
F229 - Anschlussbild



F230 - Modulschaltbild



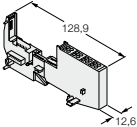
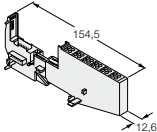
BL20 Elektronikmodul
4 digitale Ausgänge
BL20-4DO-24VDC-0.5A-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Plus-schaltend

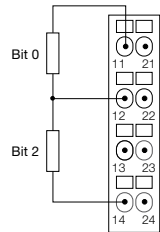
Typenbezeichnung	BL20-4DO-24VDC-0,5A-P
Ident-Nr.	6827023
Anzahl der Kanäle	4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 25 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.25 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 6 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 5000 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 10 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	1
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

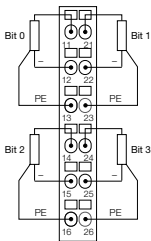
Maßbild 	6827063 BL20-S4T-SBCS Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827060 BL20-S4S-SBCS Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	Anschlussbelegung F231
Maßbild 	Typ 6827064 BL20-S6T-SBCSBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene 6827066 BL20-S6S-SBCSBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	Anschlussbelegung F232

Anschlussbelegungen

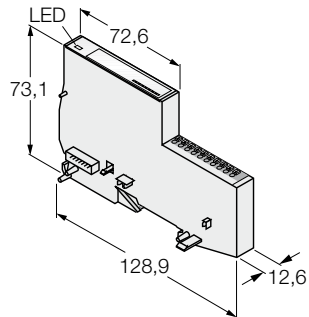
F231 - Anschlussbild



F232 - Anschlussbild



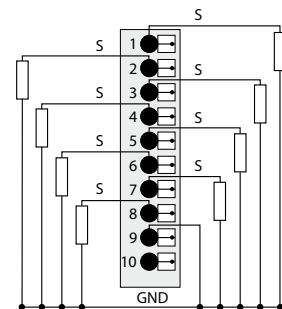
BL20 Economy Module
8 digitale Ausgänge
BL20-E-8DO-24VDC-0.5A-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlussstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlussstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Plus-schaltend

Typenbezeichnung	BL20-E-8DO-24VDC-0,5A-P
Ident-Nr.	6827226
Anzahl der Kanäle	8
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 3 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 15 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lampenlast	< 6 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 10 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

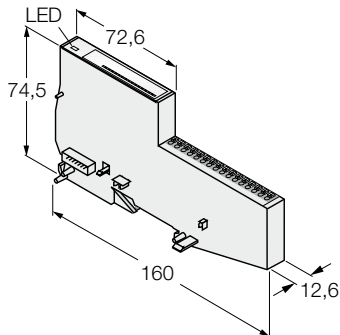
Klemmenanschluss



BL20 Economy Module
16 digitale Ausgänge
BL20-E-16DO-24VDC-0.5A-P

TURCK

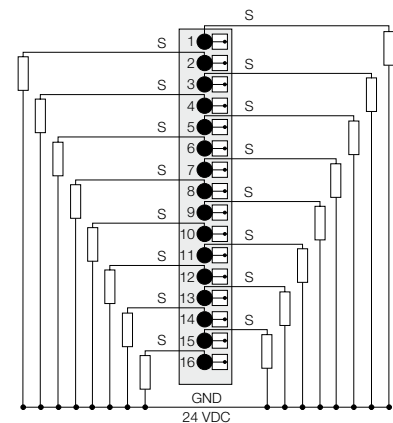
Industrielle
Automation



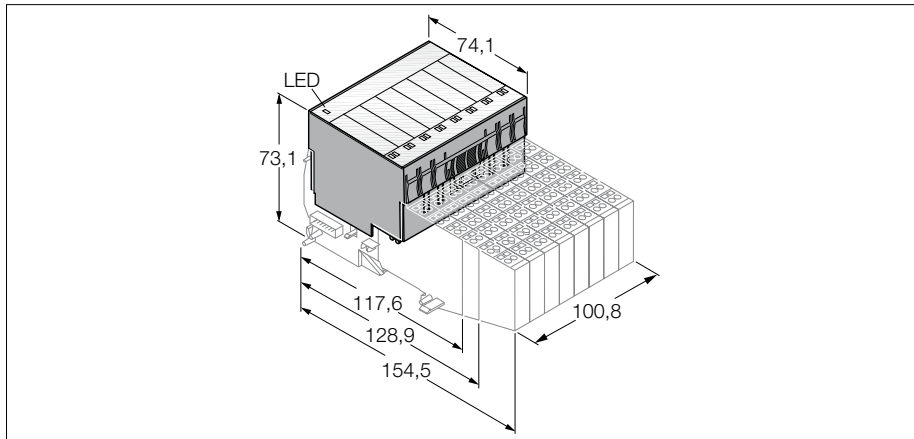
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlussstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlussstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 16 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Plus-schaltend

Typenbezeichnung	BL20-E-16DO-24VDC-0,5A-P
Ident-Nr.	6827230
Anzahl der Kanäle	16
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 3 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 25 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lampenlast	< 6 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 10 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.5
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Klemmenanschluss



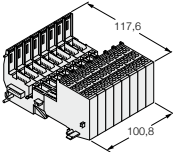
BL20 Elektronikmodul
16 digitale Ausgänge
BL20-16DO-24VDC-0.5A-P



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 16 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Plus-schaltend

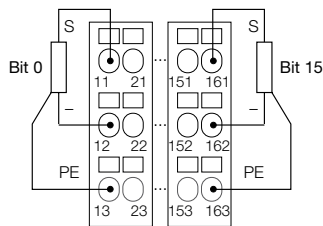
Typenbezeichnung	BL20-16DO-24VDC-0,5A-P
Ident-Nr.	6827027
Anzahl der Kanäle	16
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 120 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 4 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.1 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

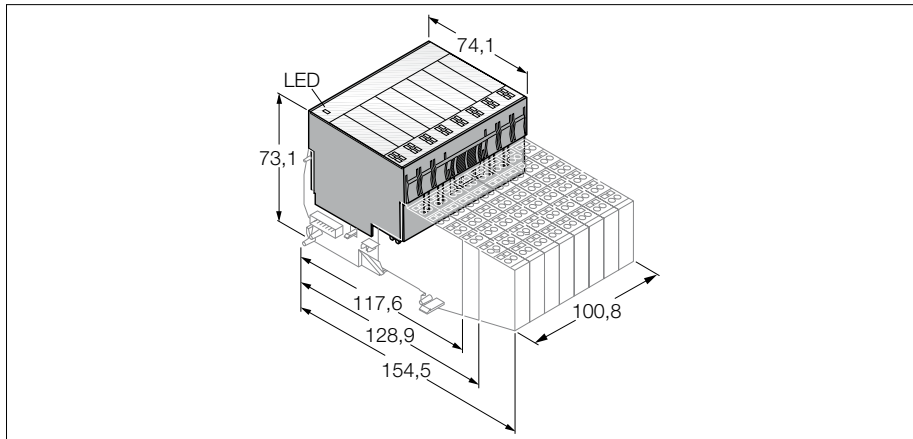
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827061 BL20-B3T-SBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F233
	6827062 BL20-B3S-SBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	

Anschlussbelegungen

F233 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
32 digitale Ausgänge
BL20-32DO-24VDC-0.5A-P

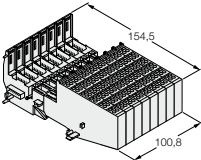


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 32 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Plus-schaltend

Typenbezeichnung	BL20-32DO-24VDC-0,5A-P
Ident-Nr.	6827220
Anzahl der Kanäle	32
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 120 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 4 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 6 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	8
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

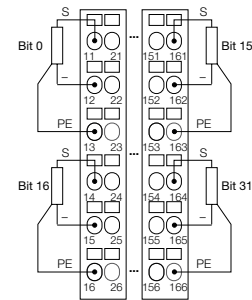
BL20 Elektronikmodul
32 digitale Ausgänge
BL20-32DO-24VDC-0.5A-P

Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827218 BL20-B6T-SBCSBC Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F234
	6827219 BL20-B6S-SBCSBC Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	

Anschlussbelegungen

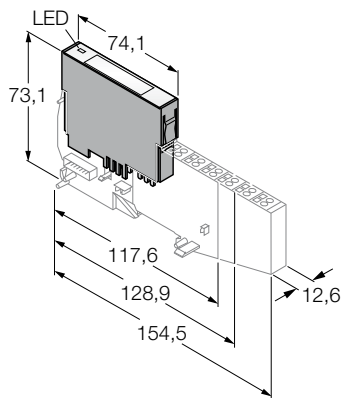
F234 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

2 analoge Ausgänge

BL20-2AO-I(4...20MA)

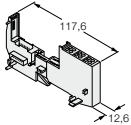


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Ausgänge 0/4...20 mA

Typenbezeichnung	BL20-2AO-I(4...20MA)
Ident-Nr.	6827034
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 40 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	0/4 ... 20 mA
Bürdenwiderstand ohmsch	< 0.45 kΩ
Bürdenwiderstand induktiv	< 1 mH
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Übertragungsfrequenz	200 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 150 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Parameterbytes	6
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

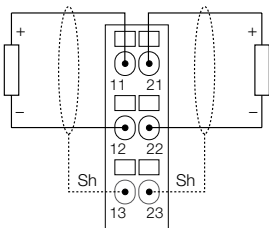
BL20 Elektronikmodul
2 analoge Ausgänge
BL20-2AO-I(4...20MA)

Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827044 BL20-S3T-SBB Zugfederanschluss	F236
	6827045 BL20-S3S-SBB Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

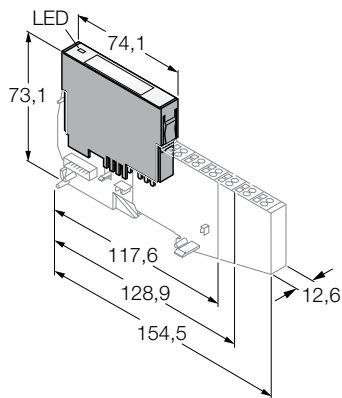
F236 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul

2 analoge Ausgänge

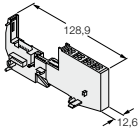
BL20-2AOH-I



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Ausgänge 0/4...20 mA
- HART®

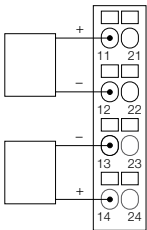
Typenbezeichnung	BL20-2AOH-I
Ident-Nr.	6827332
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	0/4 ... 20 mA
Bürdenwiderstand ohmsch	< 0.60 kΩ
Bürdenwiderstand induktiv	< 1 mH
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene, Kanal zu Kanal
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.1 %
Temperaturkoeffizient	< 150 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer NE43(PA), Extended
Zykluszeit	≤ 250 ms
Anzahl Parameterbytes	12
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

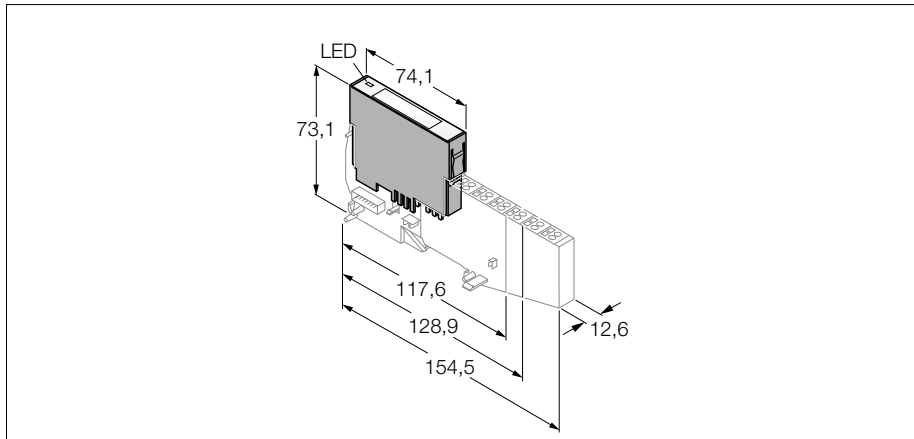
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss	F286
	6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

F286 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
2 analoge Ausgänge
BL20-2AO-U(-10/0...+10VDC)

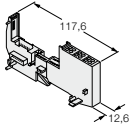


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Ausgänge
-10/0...+10 VDC

Typenbezeichnung	BL20-2AO-U(-10/0...+10VDC)
Ident-Nr.	6827033
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 43 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	-10/0 ... +10 VDC
Bürdenwiderstand ohmsch	> 1 kΩ
Bürdenwiderstand kapazitiv	> 1 μF
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Übertragungsfrequenz	100 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Signed Integer linksbündig 12 Bit Full Range linksbündig
Anzahl Parameterbytes	6
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

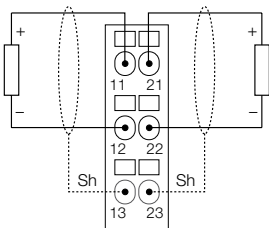
BL20 Elektronikmodul
2 analoge Ausgänge
BL20-2AO-U(-10/0...+10VDC)

Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827044 BL20-S3T-SBB Zugfederanschluss	F236
	6827045 BL20-S3S-SBB Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

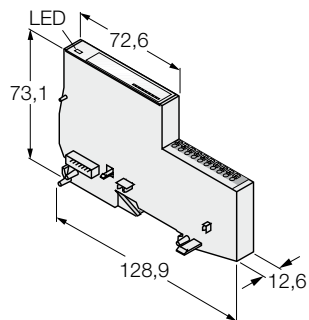
F236 - Anschlussbild



BL20 Economy Module

4 analoge Ausgänge

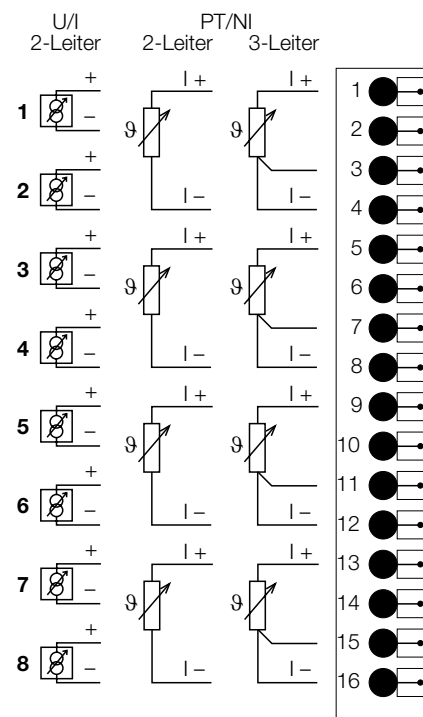
BL20-E-4AO-U/I

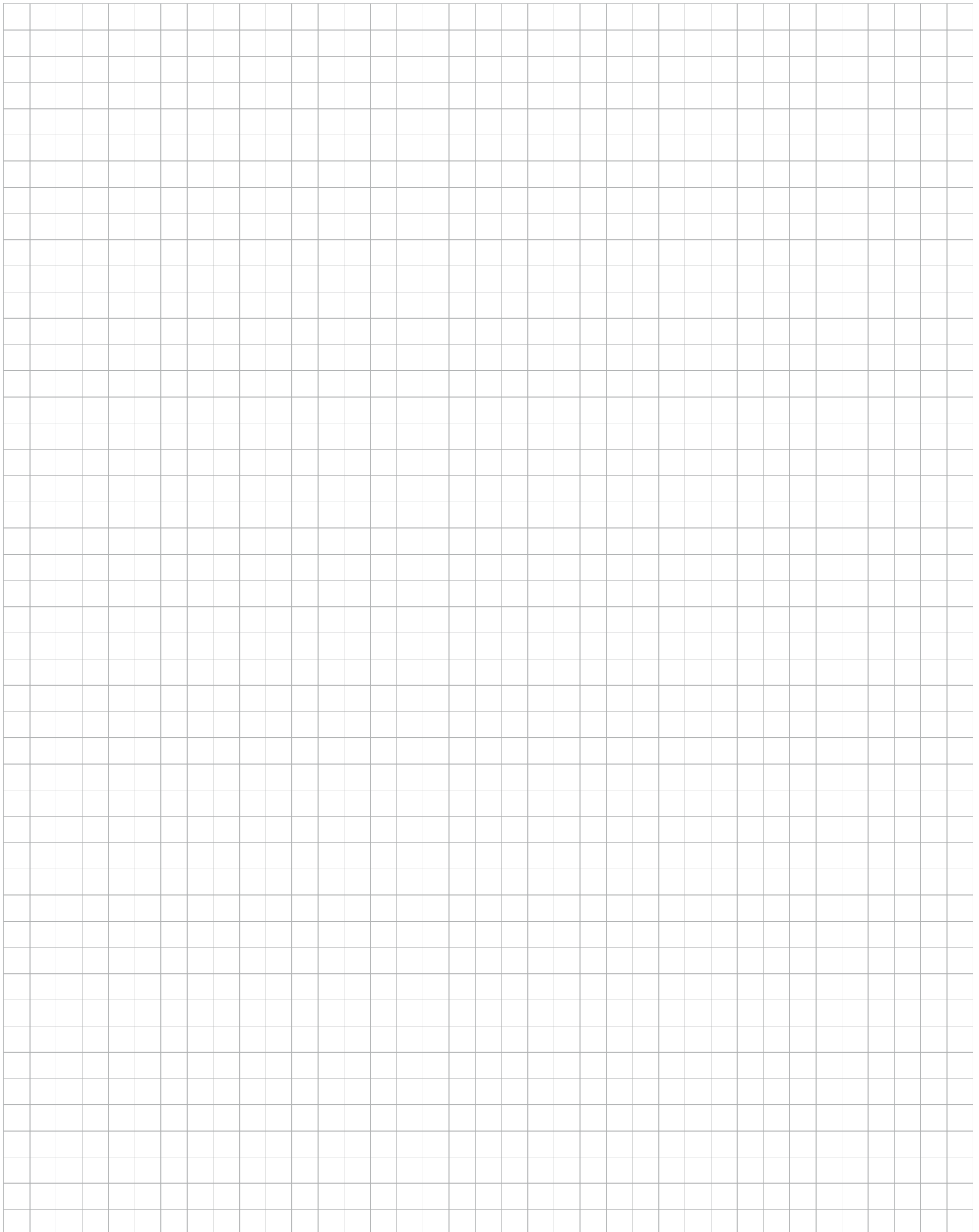


Typenbezeichnung	BL20-E-4AO-U/I
Ident-Nr.	6827328
Anzahl der Kanäle	4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 130 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 2.6 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	0...20mA, 4...20 mA, -10/0...+10 VDC oder 0...10VDC
Bürdenwiderstand ohmsch	< 0.45 (Strom) oder > 1 (Spannung) kΩ
Bürdenwiderstand induktiv	< 0.01 (Spannungsmodus) mH
Bürdenwiderstand kapazitiv	< 1 (Strommodus) μF
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Grenzfrequenz bei 23 °C	< 0.2 %
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer
Temperaturkoeffizient	< 200 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Zykluszeit	≤ 50 ms
Anzahl Diagnosebytes	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlusstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Koppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Ausgänge
- 0...20mA, 4...20mA, -10...+10VDC oder 0...+10VDC
- Kanalweise umschaltbar

Klemmenanschluss

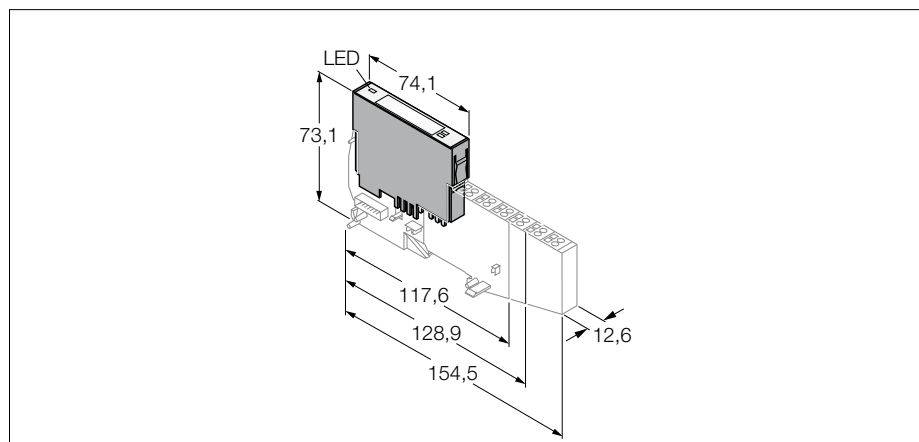




BL20 Elektronikmodul

RS232-Schnittstelle

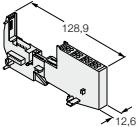
BL20-1RS232



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS232-Schnittstelle
- Zum Anschluss diverser Geräte wie z. B. Drucker, Scanner oder Bar-Coder-Leser

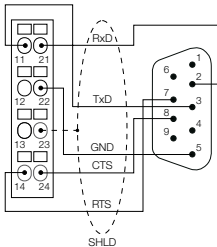
Typenbezeichnung	BL20-1RS232
Ident-Nr.	6827169
Anzahl der Kanäle	1
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 25 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 140 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Sendepegel inaktiv (URSO)	3 bis 15 VDC
Gleichtaktbereich (UGL)	-7 bis 12 VDC
Übertragungssignale	RxD, TxD, RTS, CTS
Datenpuffer empfangen	128 Byte
Datenpuffer senden	64 Byte
Verbindungstyp	Vollduplex
Übertragungsrate	300 bis 115200 Bit/s
Parameter	Übertragungsrate, Diagnose, Datenbits, Stoppbits, XON-Zeichen, XOFF-Zeichen, Parität, Flusskontrolle
Leitungslänge	15 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	1
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

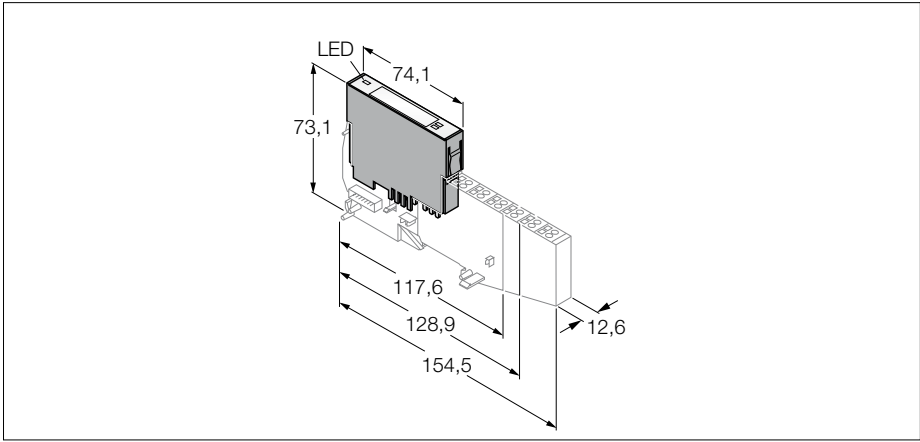
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss	F238
	6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

F238 - Anschlussbild



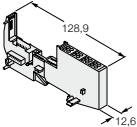
BL20 Elektronikmodul
RS485/422-Schnittstelle
BL20-1RS485/422



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS485/422-Schnittstelle
- Zum Anschluss diverser Geräte wie z. B. Drucker, Scanner oder Bar-Coder-Leser

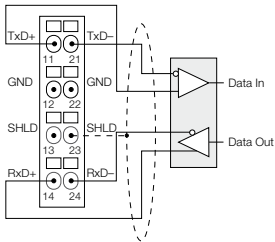
Typenbezeichnung	BL20-1RS485/422
Ident-Nr.	6827165
Anzahl der Kanäle	1
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 25 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 60 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Übertragungssignale	TxD, RxD
Datenpuffer empfangen	128 Byte
Datenpuffer senden	64 Byte
Verbindungstyp	2-Draht-Halbduplex oder 4-Draht-Vollduplex
Übertragungsrate	300 bis 115200 Bit/s
Parameter	RS485/422, Übertragungsrate, Diagnose, Datenbits, Stoppbits, XON-Zeichen, XOFF-Zeichen, Parität, Flusskontrolle
Leitungslänge	30 m
Leitungsimpedanz	120 Ω
Busabschluss	extern
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	1
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

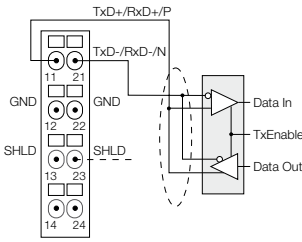
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss 6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	F239, F240

Anschlussbelegungen

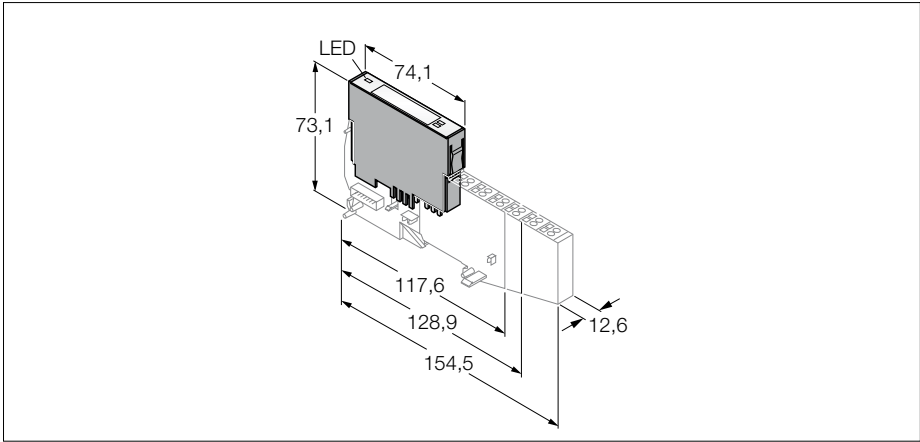
F239 - Anschlussbild für RS422



F240 - Anschlussbild für RS485



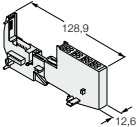
BL20 Elektronikmodul
Anschluss von SSI-Gebern
BL20-1SSI



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschluss technik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von SSI-Gebern
- Maximale Bitübertragungsrate 1 MBit/s

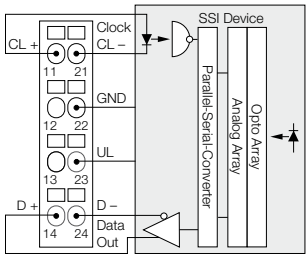
Typenbezeichnung	BL20-1SSI
Ident-Nr.	6827166
Anzahl der Kanäle	1
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 25 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	CL, D
Übertragungssignale	4-Draht-Vollduplex (Taktausgang/Signaleingang)
Verbindungstyp	62,5 kBit/s bis 1 MBit/s
Übertragungsrate	Übertragungsrate, Diagnose, Datenformat (binär- / GRAY- kodiert), Datenrahmenbits (1-32), Anzahl ungültiger Bits (LSB: 0-15, MSB 0-7)
Parameter	
Leitungslänge	30 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	1
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss	F241
	6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

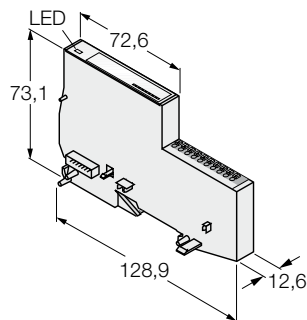
F241 - Anschlussbild



BL20 Economy Module

2x Zähler-/Encoder-Kanäle, 2x PWM-Ausgänge

BL20-E-2CNT-2PWM

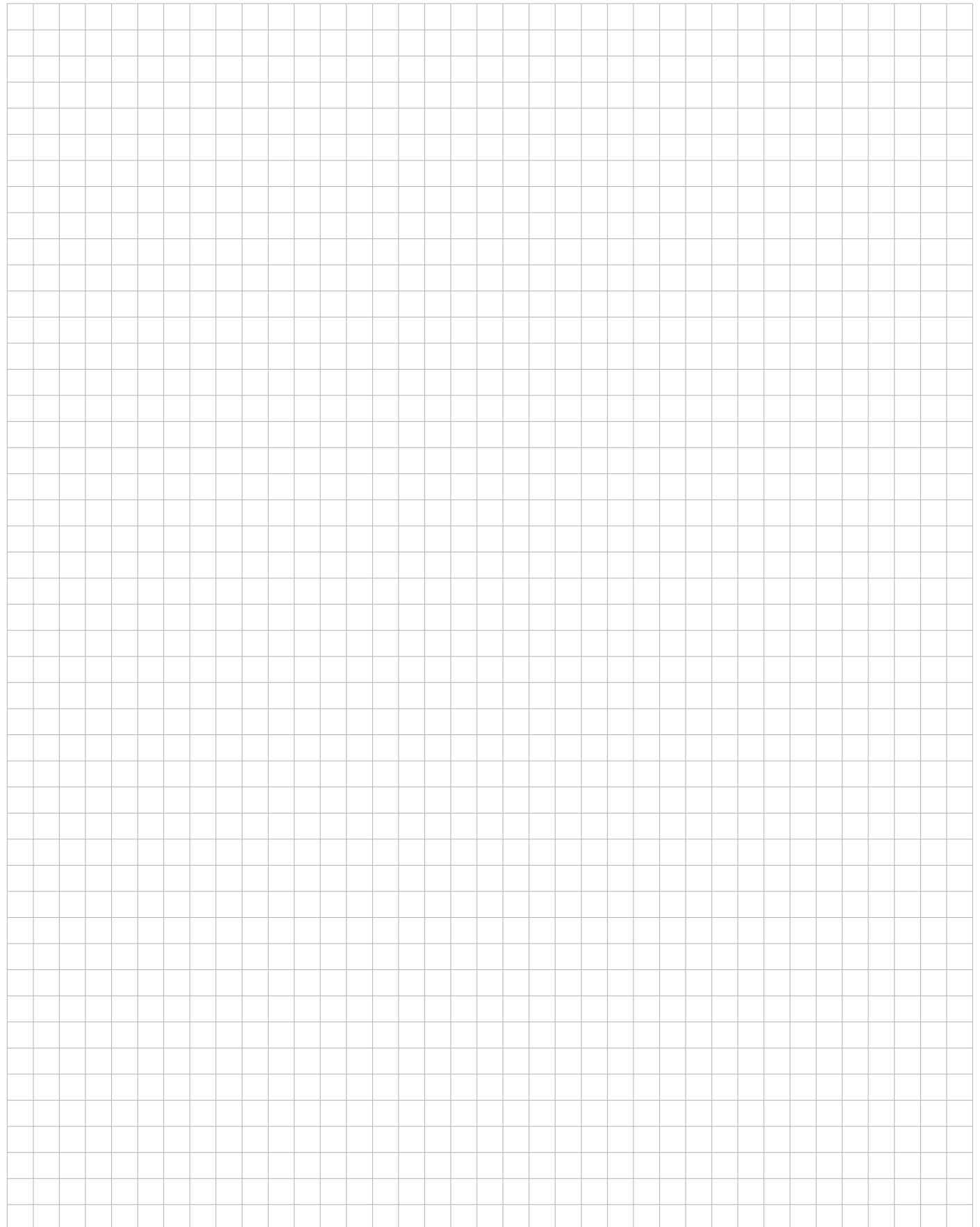


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlusstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Koppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 Zähler-/ Encoder-Kanäle 200kHz
- 2 digitale Ausgänge 20 kHz/0.5 A
- 2 PWM-Ausgänge 20kHz/0.5 A
- Zählbetriebsart: „endlos zählen“, „einmalig zählen“, oder „periodisch zählen“
- Messbetriebsart: Frequenzmessung, Drehzahlmessung oder Periodendauermessung

Typenbezeichnung	BL20-E-2CNT-2PWM
Ident-Nr.	6827341
Anzahl der Kanäle	4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Signalspannung Low Pegel	0 bis 1 VDC / 0 bis 4.5 VDC
Signalspannung High Pegel	3.5 bis 30VDC / 7.5 bis 30 VDC
Signalstrom Low Pegel	0 bis 0.1 mA / 0 bis 0.4 mA
Signalstrom High Pegel	0.3 bis 3 mA / 0.6 bis 3 mA
Filter ein	> 16 µs (62,5 kHz)
Filter aus	< 2.5 µs (200 kHz)
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.2 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lampenlast	< 10 W
Schaltfrequenz	≤ 20000 Hz
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenfest	< 10 Hz
Kurzschlusschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Anzahl Diagnosebytes	1
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Klemmenanschluss

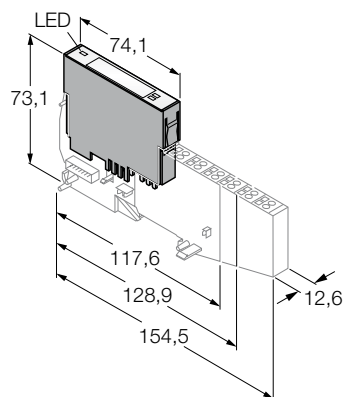
Zähler 1	1	●	A1 / DI1 (200kHz)
	2	●	B1 / DI2 (200kHz)
	3	●	Z1 / DI3 (10kHz)
	4	●	+UB
	5	●	GND
Zähler 2	6	●	A2 / DI4 (200kHz)
	7	●	B2 / DI5 (200kHz)
	8	●	Z2 / DI6 (10kHz)
	9	●	+UB
	10	●	GND
PWM 1	11	●	P1 (0,5A / 20kHz)
	12	●	Richtung / DO1 (0,5A)
	13	●	GND
PWM 2	14	●	P2 (0,5A / 20kHz)
	15	●	Richtung / DO2 (0,5A)
	16	●	GND



RFID-System

Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)

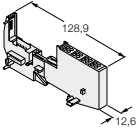
BL20-2RFID-A



- Dieses Modul wird z.B. zusammen mit dem Gateway BL20-GW-DPV1 eingesetzt
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von 2 *BL ident*® Schreib-Leseköpfen
- Mischbetrieb von HF- und UHF-Schreib-Lese-Köpfen
- Übertragungsrate: 115,2 kBit/s
- Leitungslänge: 50 m maximal

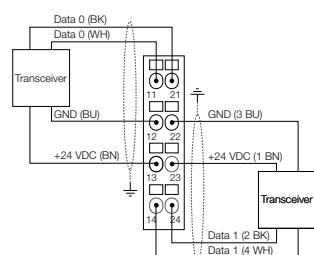
Typenbezeichnung	BL20-2RFID-A
Ident-Nr.	6827233
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Übertragungsrate	115,2 kBit/s
Leitungslänge	50 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Sensorversorgung	0.25 A pro Kanal, kurzschlussfest
Anzahl Diagnosebytes	4
Anzahl Eingangsbytes	4
Anzahl Ausgangsbytes	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss	F242
	6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

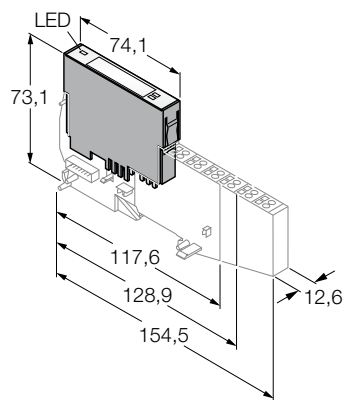
F242 - Anschlussbild / Steckverbinder.../S2500



RFID-System

Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)

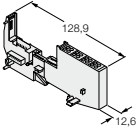
BL20-2RFID-S



- Zur Integration in die SPS-Systeme ist keine spezielle Software (Funktionsbaustein) erforderlich
- 8 Byte Nutzdaten pro Schreib- / Lesezyklus
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von 2 *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF oder UHF)
- Mischbetrieb von HF- und UHF-Schreib-Lese-Köpfen
- Übertragungsrate: 115,2 kBit/s
- Leitungslänge: 50 m maximal

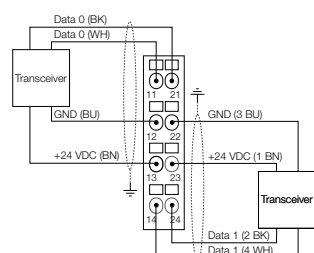
Typenbezeichnung	BL20-2RFID-S
Ident-Nr.	6827306
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Übertragungsrate	115,2 kBit/s
Leitungslänge	50 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Sensorversorgung	0.25 A pro Kanal, kurzschlussfest
Anzahl Diagnosebytes	4
Anzahl Eingangsbytes	24
Anzahl Ausgangsbytes	24
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Kompatible Basismodule

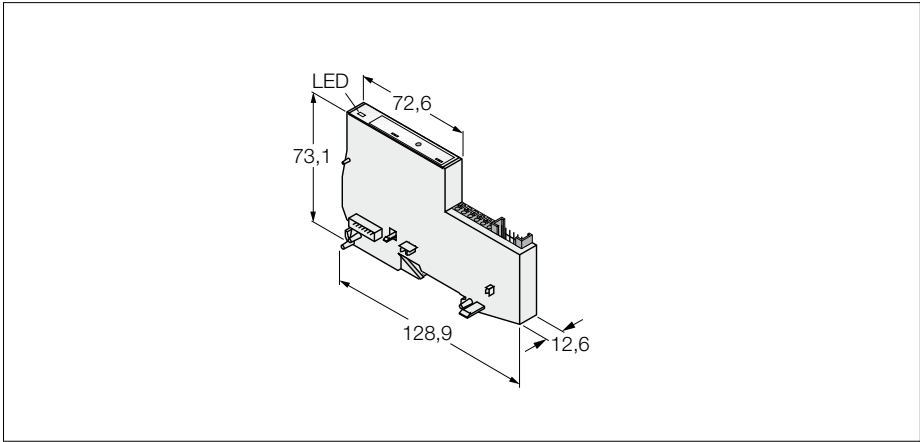
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6827046 BL20-S4T-SBBS Zugfederanschluss	F242
	6827047 BL20-S4S-SBBS Schraubanschluss	

Anschlussbelegungen

F242 - Anschlussbild / Steckverbinder .../S2500



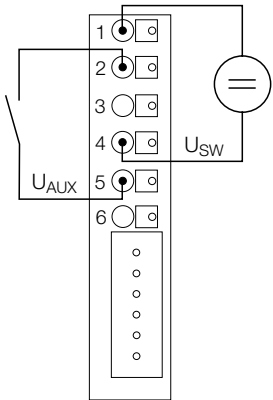
BL20 Economy Module
SWIRE-Kommunikationsmodul
BL20-E-1SWIRE



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlussstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Ermöglicht den Anschluss eines SWIRE-Stranges
- Maximal 16 Teilnehmer pro SWIRE-Strang
- Maximal 3 SWIRE-Module pro BL20-Station

Typenbezeichnung	BL20-E-1SWIRE
Ident-Nr.	6827251
Anzahl der Kanäle	1 SWIRE-Strang
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Versorgung der Schütze	24 VDC
Versorgungsstrom der Schütze	3 A
Nennstrom aus Modulbus	≤ 60 mA
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	8
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Klemmenanschluss



BL20-Motorstarter – Motoren sicher schalten und schützen

Direkt- und Wendestarter bis zu 15 kW

Die Motorstarter bauen konsequent auf die Vorteile des BL20-Systems:

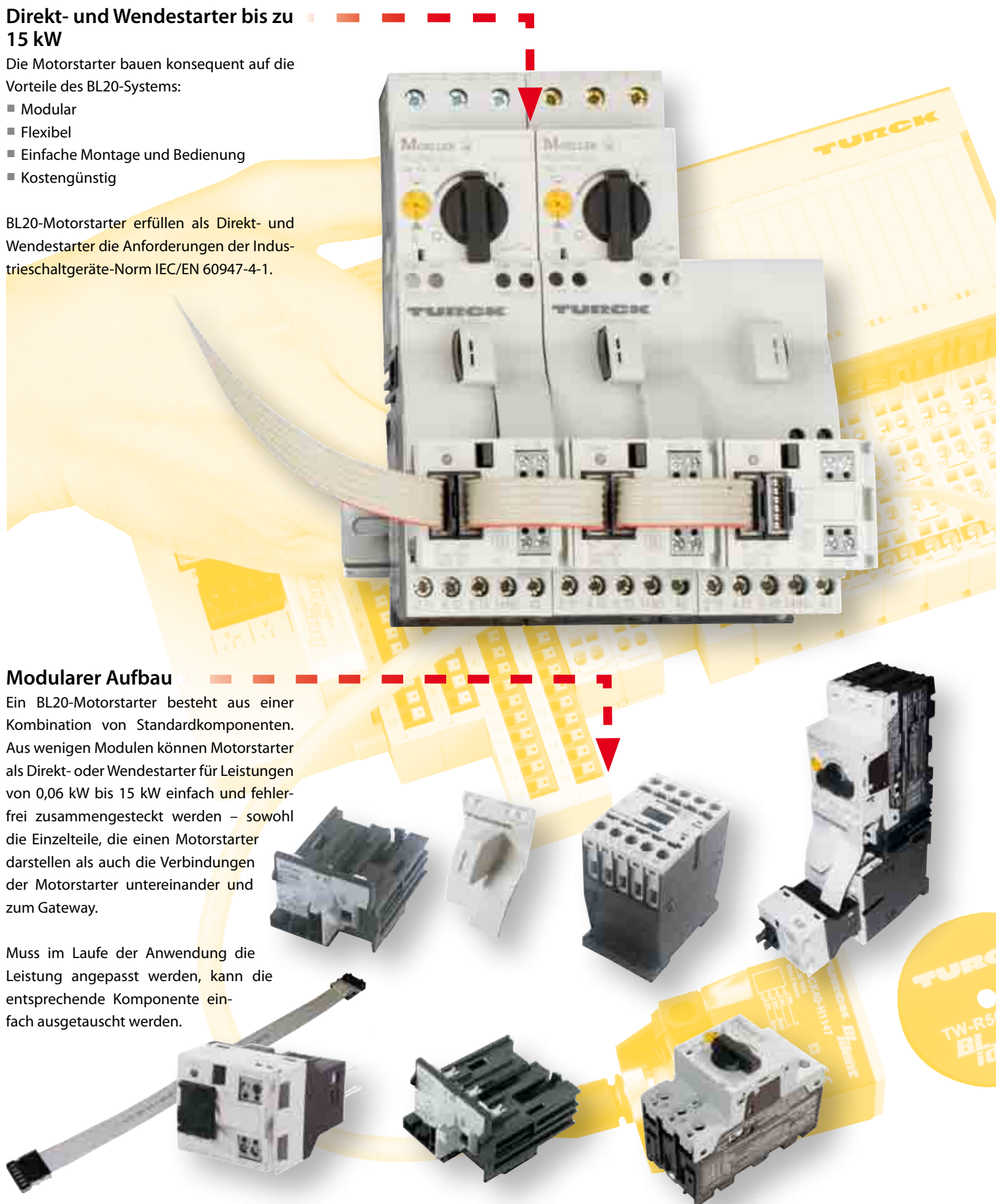
- Modular
- Flexibel
- Einfache Montage und Bedienung
- Kostengünstig

BL20-Motorstarter erfüllen als Direkt- und Wendestarter die Anforderungen der Industrieschaltgeräte-Norm IEC/EN 60947-4-1.

Modularer Aufbau

Ein BL20-Motorstarter besteht aus einer Kombination von Standardkomponenten. Aus wenigen Modulen können Motorstarter als Direkt- oder Wendestarter für Leistungen von 0,06 kW bis 15 kW einfach und fehlerfrei zusammengesteckt werden – sowohl die Einzelteile, die einen Motorstarter darstellen als auch die Verbindungen der Motorstarter untereinander und zum Gateway.

Muss im Laufe der Anwendung die Leistung angepasst werden, kann die entsprechende Komponente einfach ausgetauscht werden.



Kompakte Systemlösungen

Die Feldbusanschlusung erlaubt bis zu 4 m Gesamtstranglänge. Die räumliche Platzierung der Motorstarter im Schaltschrank kann hierdurch sehr flexibel gestaltet werden. Aus diesem Grund können sehr kompakte Systemlösungen realisiert werden.

Kommunikation

Durch die Anbindung der Motorstarter über eine digitale Kommunikation mit SWIRE-Modulen stehen diverse Diagnoseinformationen zur Verfügung. Dabei müssen keine zusätzliche I/Os im System installiert werden.

Das bedeutet:

- Kurze Inbetriebnahmezeiten
- Schnellere Fehlersuche
- Weniger Kosten

Konfiguration

Die Integration der angeschlossenen Motorstarter in das BL20-System ist denkbar einfach: Alle angeschlossenen Motorstarter werden einfach durch Druck auf einen Taster in das BL20-System übernommen.

Maximaler Systemausbau

Bis zu 16 Motorstarter pro SWIRE-Modul, bis zu 3 SWIRE-Stränge pro BL20-System = Bis zu 48 Motorstarter pro Feldbusanschlusung!





SWIRE-Anschlusung

Maximal 4 m




BL20-Motorstarter – Auswahlhilfe Direktstarter

	=		+		+		
Bemessungs- betriebsleistung		Motorschutzschalter		Normalhilfsschalter für Motor- schutzschalter		SWIRE- Kommunikationsmodul	
AC-3 , 380 V...415 V							
P, kW / hp				5 Stück pro Packung		5 Stück pro Packung	
0,06 / 0,08		PKZM0-0,25 6827283	NHI-E-10L-PKZ0 (5pcs) 6827254		BL20-SWIRE-DIL(5pcs) 6827291		
0,09 / 0,12		PKZM0-0,4 6827282					
0,12 / 0,16		PKZM0-0,63 6827280					
0,18 / 0,24		PKZM0-0,63 6827280					
0,25 / 0,33		PKZM0-1 6827279					
0,37 / 0,5		PKZM0-1,6 6827255					
0,55 / 0,74		PKZM0-1,6 6827255					
0,75 / 1		PKZM0-2,5 6827256					
1,1 / 1,5		PKZM0-4 6827257					
1,5 / 2		PKZM0-4 6827257					
2,2 / 2,95		PKZM0-6,3 6827258					
3 / 4		PKZM0-10 6827259					
4 / 5,4		PKZM0-10 6827259					
5,5 / 7,38		PKZM0-12 6827260					
7,5 / 10		PKZM0-16 6827284					
7,5 / 10		PKZM0-16 6827284					
11 / 15		PKZM0-25 6827285					
15 / 20		PKZM0-32 6827261					







* Diese Leistungsschütze benötigen ein anderes Verdrahtungsset als hier abgebildet

Zuordnungsart „1“			oder	Zuordnungsart „2“		
Bei Zuordnungsart 1 darf das Schütz oder der Softstarter im Kurzschlussfall Personen und Anlage nicht gefährden und braucht für den weiteren Betrieb ohne Reparatur und Teileerneuerung nicht geeignet zu sein.				Bei Zuordnungsart 2 darf das Schütz oder der Softstarter im Kurzschlussfall Personen und Anlage nicht gefährden und muss für den weiteren Betrieb geeignet sein.		
<div><div>+</div><div></div></div>		<div><div>+</div><div></div></div>		<div><div>+</div><div></div></div>		<div><div>+</div><div></div></div>
Leistungsschütz		Verdrahtungsset		Leistungsschütz		Verdrahtungsset
Aux. Kontakt				Aux. Kontakt		
1 × Öffner		1 × Schließer	1 × Öffner		1 × Schließer	
DILM7-01(24VDC) 6827541		DILM7-10(24VDC) 6827267	DILM7-01(24VDC) 6827541		DILM7-10(24VDC) 6827267	
		BL20-PKZM0-XDM12 6827262			BL20-PKZM0-XDM12 6827262	
DILM9-01(24VDC) 6827543		DILM9-10(24VDC) 6827268				
DILM12-01(24VDC) 6827542		DILM12-10(24VDC) 6827278	DILM17-01(RDC24)* 6827298		DILM17-10(RDC24)* 6827297	
DILM15-01(24VDC) 6827538		DILM15-10(24VDC) 6827287				
DILM17-01(RDC24)* 6827298		DILM17-10(RDC24)* 6827297				
DILM25-01(RDC24)* 6827539		DILM25-10(RDC24)* 6827281	DILM25-01(RDC24)* 6827539		DILM25-10(RDC24)* 6827281	
DILM32-01(RDC24)* 6827540		DILM32-10(RDC24)* 6827270	DILM32-01(RDC24)* 6827540		DILM32-10(RDC24)* 6827270	
		BL20-PKZM0-XDM32 6827263			BL20-PKZM0-XDM32 6827263	

BL20-Motorstarter – Auswahlhilfe Wendestarter

	=		+		+	2 ×	
Bemessungs- betriebsleistung		Motorschutzschalter		Normalhilfsschalter für Motor- schutzschalter		SWIRE- Kommunikationsmodul	
AC-3 , 380 V...415 V							
P, kW / hp				5 Stück pro Packung		5 Stück pro Packung	
0,06 / 0,08		PKZM0-0,25 6827283					
0,09 / 0,12		PKZM0-0,4 6827282					
0,12 / 0,16		PKZM0-0,63 6827280					
0,18 / 0,24		PKZM0-0,63 6827280					
0,25 / 0,33		PKZM0-1 6827279					
0,37 / 0,5		PKZM0-1,6 6827255					
0,55 / 0,74		PKZM0-1,6 6827255					
0,75 / 1		PKZM0-2,5 6827256					
1,1 / 1,5		PKZM0-4 6827257					
1,5 / 2		PKZM0-4 6827257					
2,2 / 2,95		PKZM0-6,3 6827258					
3 / 4		PKZM0-10 6827259					
4 / 5,4		PKZM0-10 6827259					
5,5 / 7,38		PKZM0-12 6827260					
7,5 / 10		PKZM0-16 6827284					
7,5 / 10		PKZM0-16 6827284					
11 / 15		PKZM0-25 6827285					
15 / 20		PKZM0-32 6827261					
				NHI-E-10L-PKZ0 (5pcs) 6827254		BL20-SWIRE-DIL(5pcs) 6827291	


* Diese Leistungsschütze benötigen ein anderes Verdrahtungsset als hier abgebildet

Zuordnungsart „1“			Zuordnungsart „2“		
Bei Zuordnungsart 1 darf das Schütz oder der Softstarter im Kurzschlussfall Personen und Anlage nicht gefährden und braucht für den weiteren Betrieb ohne Reparatur und Teileerneuerung nicht geeignet zu sein.			Bei Zuordnungsart 2 darf das Schütz oder der Softstarter im Kurzschlussfall Personen und Anlage nicht gefährden und muss für den weiteren Betrieb geeignet sein.		
<div> <div>+ 2 × </div> <div>+</div> <div></div> <div>+</div> <div></div> </div>			<div> <div>+ 2 × </div> <div>+</div> <div></div> <div>+</div> <div></div> </div>		
Leistungsschütz			Leistungsschütz		
Verdrahtungsset			Verdrahtungsset		
Mech. Verriegelung			Mech. Verriegelung		
Aux. Kontakt			Aux. Kontakt		
1 × Öffner	1 × Schließer		1 × Öffner	1 × Schließer	
DILM7-01(24VDC) 6827541	DILM7-10(24VDC) 6827267		DILM7-01(24VDC) 6827541	DILM7-10(24VDC) 6827267	
		BL20-PKZM0-XRM12 6827264			DILM12-XMV 6827269
DILM9-01(24VDC) 6827543	DILM9-10(24VDC) 6827268		DILM17-01(RDC24)* 6827298	DILM17-10(RDC24)* 6827297	
DILM12-01(24VDC) 6827542	DILM12-10(24VDC) 6827278				BL20-PKZM0-XRM32 6827286
DILM17-01(RDC24)* 6827298	DILM17-10(RDC24)* 6827297		DILM25-01(RDC24)* 6827539	DILM25-10(RDC24)* 6827281	
DILM25-01(RDC24)* 6827539	DILM25-10(RDC24)* 6827281	BL20-PKZM0-XRM32 6827286	DILM32-01(RDC24)* 6827540	DILM32-10(RDC24)* 6827270	DILM32-XMV 6827545
DILM32-01(RDC24)* 6827540	DILM32-10(RDC24)* 6827270				

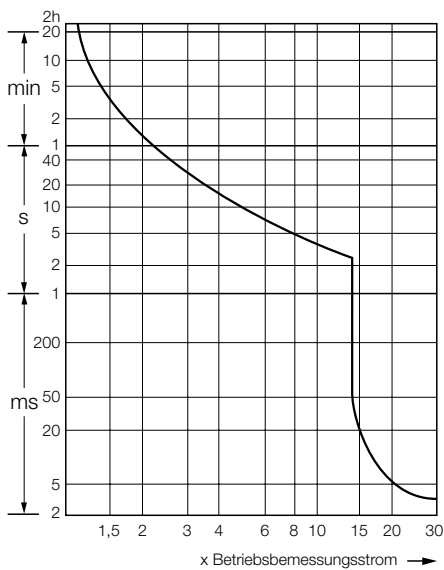
oder

BL20-Motorstarter –

Technische Spezifikation Motorschutzschalter

Typenbezeichnung	Ident-Nr.	Max. Bemessungsbetriebsleistung					Bemessungs- dauerstrom	Einstellungs- bereich Überlastauslöser	Kurzschlussaus- löser
		AC3							
		220 V	380 V	440 V	500 V	660 V			
		230 V	400V			690 V			
		240 V	415 V						
		P [kW]					I _u [A]	I _r [A]	I _m [A]
PKZM0-0,25	6827283		0,06	0,06	0,06	0,12	0,25	0,16...0,25	3,5
PKZM0-0,4	6827282	0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,4	0,25...0,4	5,6
PKZM0-0,63	6827280	0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,63	0,4...0,63	6,8
PKZM0-1	6827279	0,12	0,25	0,25	0,37	0,55	1	0,63...1	14
PKZM0-1,6	6827254	0,25	0,55	0,55	0,75	1,1	1,6	1...1,6	22
PKZM0-2,5	6827256	0,37	0,75	1,1	1,1	1,5	2,5	1,6...2,5	35
PKZM0-4	6827257	0,75	1,5	1,5	2,2	3	4	2,5...4	56
PKZM0-6,3	6827258	1,1	2,2	3	3	4	6,3	4...6,3	88
PKZM0-10	6827259	2,2	4	4	4	7,5	10	6,3...10	140
PKZM0-12	6827260	3	5,5	5,5	5,5	11	12	8...12	168
PKZM0-16	6827284	4	7,5	9	9	12,5	16	10...16	224
PKZM0-25	6827285	5,5	12,5	12,5	15	22	25	20...25	350
PKZM0-32	6827261	7,5	15	15	22	30	32	25...32	448


Auslösekennlinie Motorschutzschalter
PKZM0-...



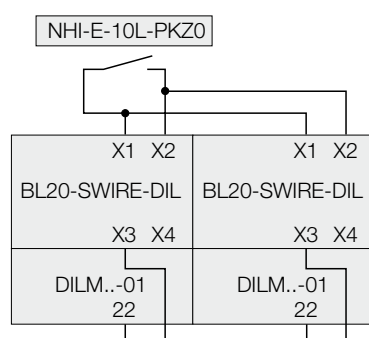
BL20-Motorstarter – Technische Spezifikation Leistungsschütze

TURCK

 Industrielle
Automation

Typenbezeichnung	Ident-Nr.	Bemessungs- betriebsstrom	Max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50...60 Hz						$I_{th} = I_e$, AC-1 bei 60 °C, offen	Kontakt- bestückung
		AC-3	AC-3			AC-4				
		380 V	220 V	380 V	660 V	220 V	380 V	660 V		
		400 V	230 V	400 V	690 V	230 V	400 V	690 V		
		I_e [A]	P [kW]			P [kW]			$I_{th} = I_e$ [A]	S = Schließer Ö = Öffner
DILM7-01 (24VDC)	6827541	7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	Ö
DILM7-10 (24VDC)	6827267	7	2,2	3	3,5	1	2,2	2,9	20	S
DILM9-01 (24VDC)	6827543	9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	Ö
DILM9-10 (24VDC)	6827268	9	2,5	4	4,5	1,5	2,5	3,6	20	S
DILM12-01 (24VDC)	6827542	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	Ö
DILM12-10 (24VDC)	6827278	12	3,5	5,5	6,5	2	3	4,4	20	S
DILM15-01 (24VDC)	6827538	15,5	4	7,5	7	2	3	4,4	20	Ö
DILM15-10 (24VDC)	6827287	15,5	4	7,5	7	2	3	4,4	20	S
DILM17-01 (RDC24)	6827298	18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	Ö
DILM17-10 (RDC24)	6827297	18	5	7,5	11	2,5	4,5	6,5	35	S
DILM25-01 (RDC24)	6827539	25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	Ö
DILM25-10 (RDC24)	6827281	25	7,5	11	14	3,5	6	8,5	40	S
DILM32-01 (RDC24)	6827540	32	10	15	17	4	7	10	40	Ö
DILM32-10 (RDC24)	6827270	32	10	15	17	4	7	10	40	S

Verdrahtung der elektrischen Verriegelung bei Wendestartern



Für eine elektrische Verriegelung bei Wendestartern sind Leistungsschütze mit einem Öffner zwingend notwendig. Die vom Anwender zu durchführende Verdrahtung wird wie links gezeigt realisiert. Alle weitere notwendige Verbindungen werden durch die in den Verdrahtungssets vorhandenen steckbaren Verdrahtungsbrücken realisiert.

BL20-Motorstarter – Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Drehstromschienenblöcke, berührungssicher, $U_e = 690\text{ V}$, $I_u = 63\text{ A}$, verlängerbar durch gedrehte Montage, Länge 90 mm	B3.0/2-PKZ0	6827099
	Drehstromschienenblöcke, berührungssicher, $U_e = 690\text{ V}$, $I_u = 63\text{ A}$, verlängerbar durch gedrehte Montage, Länge 180 mm	B3.0/4-PKZ0	6827098
	Einspeiseklemme für Drehstromschienenblock, berührungssicher, $U_e = 690\text{ V}$, $I_u = 63\text{ A}$,	BK25/3-PKZ0	6827134
	Leeranschlussabdeckung zur Abdeckung von nicht belegten Anschlüssen an Drehstromschienenblöcken 20 Stück pro Packung	H-B3-PKZ0(20pcs)	6827544
	Power-Modul für SWIRE Dient zur Energieeinspeisung des SWIRE-Stranges. Kommt zum Einsatz, wenn Gruppen von Motorstarter spannungsfrei geschaltet werden sollen. Maximal 4 Power-Module pro SWIRE-Strang.	BL20-SWIRE-PF	6827288
	Abschlussstecker SWIRE zum Abschluss des SWIRE-Stranges, Keine elektrische Funktion 25 Stück pro Packung	BL20-SWIRE-CAB-000 (25pcs)	6827292
	Verbindungskabel SWIRE, Länge 85 mm 25 Stück pro Packung	BL20-SWIRE-CAB-008 (25pcs)	6827274
	Verbindungskabel SWIRE, Länge 110 mm 25 Stück pro Packung	BL20-SWIRE-CAB-011 (25pcs)	6827275
	Verbindungskabel SWIRE, Länge 150 mm 5 Stück pro Packung	BL20-SWIRE-CAB-015 (5pcs)	6827293
	Verbindungskabel SWIRE, Länge 250 mm 5 Stück pro Packung	BL20-SWIRE-CAB-025 (5pcs)	6827276
	Verbindungskabel SWIRE, Länge 500 mm	BL20-SWIRE-CAB-050	6827296
	Verbindungskabel SWIRE, Länge 1000 mm	BL20-SWIRE-CAB-100	6827294
	Verbindungskabel SWIRE, Länge 2000 mm	BL20-SWIRE-CAB-200	6827295
	Mechanische Verriegelung für Wendestarter mit Leistungsschützen DILM7-DILM15	DILM12-XMV	6827269
	Mechanische Verriegelung für Wendestarter mit Leistungsschützen DILM17-DILM32	DILM32-XMV	6827545

Handbücher

Die Handbücher zum BL20-System sind ausschließlich als PDF-Datei verfügbar und stehen unter www.turck.com zum Download bereit!

DIGITAL

ANALOG

TECHNOLOGIE

RFID

EtherNet/IP™

PROFI
INDUSTRIAL ETHERNET
NET

CANopen

Modbus TCP

PROFI
PROCESS FIELD BUS
BUS

DeviceNet™

Das JIT-5D-Lieferprogramm

	Seite
Typenschlüssel	A0 – 5
PROFIBUS-DP-Leitungen	A0 – 6
Versorgungsleitungen	A0 – 7
PROFIBUS-PA-Leitungen	A0 – 8
FOUNDATION™ fieldbus-Leitungen	A0 – 9

Buskabel

Buskabel- und Versorgungskabel-Qualitäten	A1 – 2
PROFIBUS-DP – Buskabel	A1 – 6
CAN/DeviceNet™ – Buskabel	A1 – 14
Ethernet – Buskabel	A1 – 28

Versorgungskabel

Versorgungskabel, Kabeltyp 52	A2 – 2
Versorgungskabel, Kabeltyp 43	A2 – 6
<i>piconet</i> ® – Versorgungskabel, Kabeltyp TXL	A2 – 10

Zubehör – Bus

PROFIBUS-DP – T-Stücke, Y-Stücke, Abschlusswiderstände, konfektionierbare Steckverbinder, Flansche, Durchführung	A3 – 2
DeviceNet™/ CANopen – T-Stücke, Y-Stücke, Abschlusswiderstände, Passivverteiler, konfektionierbare Steckverbinder, Flansche, Durchführung	A3 – 10
Ethernet – Switches, M12/RJ45-Umsetzer	A3 – 19

Zubehör – Versorgungsspannung

Kabeltyp 52 – T-Stücke, konfektionierbare Steckverbinder, Durchführung	A4 – 2
Kabeltyp 43 – T-Stücke, konfektionierbare Steckverbinder, Durchführung	A4 – 5

Zubehör – Steckverbinder für Sensoren/Aktuatoren

Steckverbinder in Anschluss technik M8, M12 und M23	A5 – 2
---	--------



JIT – Just in Time

Idealerweise ist die Länge einer Leitung genau auf die Bedingungen einer Anlage zugeschnitten. Deshalb bietet TURCK jetzt einen Just-in-Time-Lieferservice (JIT) für konfektionierte Leitungen.

Das neue JIT-5D-Programm für perfekte Verbindungen:

- Just-in-Time-Lieferung innerhalb von nur 5 Tagen
- Freie Auswahl der Leitungslänge
- Konfektionierte Feldbus- und Versorgungseleitungen
- Große Flexibilität bei der Planung und dem Aufbau Ihrer Applikation
- Hohe Kostenersparnis

**3 Arbeitstage
nach Bestellung
Versand**

Produktion

**Bestellung
bis 12 Uhr**

**Wareneingang
beim
Kunden**

5. Arbeitstag*

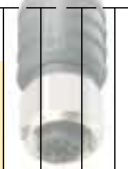

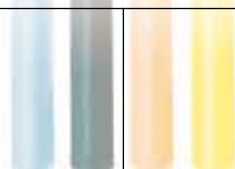
* gilt für Lieferungen innerhalb der Europäischen Union (EU)

JIT – Lieferprogramm



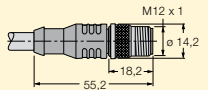

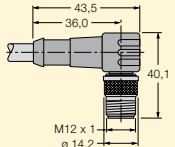

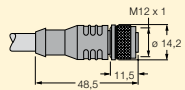

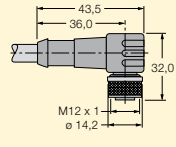




Typenschlüssel



TURCK


Industrielle
Automation

R K C V – R S C V – F B Y 4 9 x – * M / 5 D				
				
Bauform- geometrie R: gerade W: abgewinkelt				Just-in-time-Programm (5 Tage)
Anschlussart S: Stecker K: Kupplung				Leitungslänge 0,3 und 0,5 m 1...5 m (in 0,5-m-Schritten verfügbar) 5...50 m (in 1-m-Schritten verfügbar)
Mechanischer Anschluss C: M12 ohne: 7/8" S: M12 geschirmt			Feldbussystem 451: PROFIBUS-DP, schleppketientauglich 452: PROFIBUS-DP 572: DeviceNet™ 52: Versorgungsleitung 7/8", 5-polig 43: Versorgungsleitung 7/8", 4-polig FBY48x: PROFIBUS-PA FBY49x: FOUNDATION™ fieldbus x = Farbe: BU = blau, BK = schwarz, OG = orange, YE= gelb	
Überwurfmutter/Codierung M/ohne: Überwurfmutter: Messing, vernickelt V: Überwurfmutter: Edelstahl W: Überwurfmutter: Messing, vernickelt, Steckverbinder invers codiert				
für beidseitig konfektionierte Leitungen				

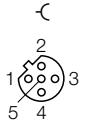
A0

M12 × 1		Typenbezeichnungen x = Kabeltyp 451 oder 452, *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)			
	 einseitig vorkonfektioniert	RSSW  	WSSW  	RKSW  	WKS  
RSSW 	RSSW-45x-*M/5D	RSSW-RSSW-45x-*M/5D	—	RSSW-RKSW-45x-*M/5D	—
WSSW 	WSSW-45x-*M/5D	—	WSSW-WSSW-45x-*M/5D	—	WSSW-WKS-45x-*M/5D
RKSW 	RKSW-45x-*M/5D	—	—	RKSW-RKSW-45x-*M/5D	—
WKS 	WKS-45x-*M/5D	—	—	—	WKS-WKS-45x-*M/5D

Pinbelegung:
 Stecker 
 Kupplung 



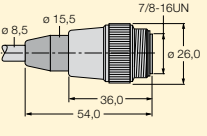

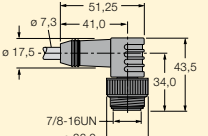

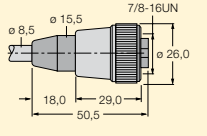

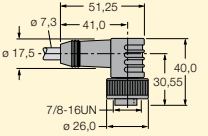






1 = n.c.
 2 = GN (Bus A)
 3 = n.c.
 4 = RD (Bus B)
 5 = n.c.



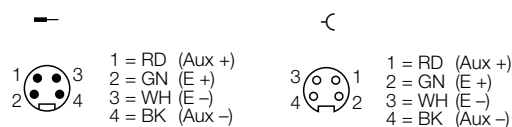
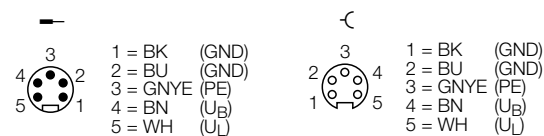
1 = n.c.
 2 = GN (Bus A)
 3 = n.c.
 4 = RD (Bus B)
 5 = n.c.

Steckverbinder		Kabelaufbau	451	452
Überwurfmutter:	Messing, vernickelt vergoldet	Außenmantel:	TPU, violett	PVC, violett
Kontakte:	PA	Farbkodierung:	GN, RD	GN, RD
Griffkörper:	IP67	Schirm:	Aluminiumfolie, verzinn	Aluminiumfolie, verzinn
Schutzart:			Kupfergeflecht	Kupfergeflecht
		Durchmesser:	ca. 8,5 mm	ca. 8,1 mm
		Adernquerschnitt:	AWG22/7	AWG22/1
		Schleppkette:	5 Mio. Zyklen	–
		U _L -Zulassung:	–	ja

7/8"	Typenbezeichnungen x = Kabeltyp 43 oder 52, *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)				
	 einseitig vorkonfektioniert	RSM  	WSM  	RKM  	WKM  
RSM 	RSM-x-*M/5D	RSM-RSM-x-*M/5D	—	RSM-RKM-x-*M/5D	—
WSM 	WSM-x-*M/5D	—	WSM-WSM-x-*M/5D	—	WSM-WKM-x-*M/5D
RKM 	RKM-x-*M/5D	—	—	RKM-RKM-x-*M/5D	—
WKM 	WKM-x-*M/5D	—	—	—	WKM-WKM-x-*M/5D

Pinbelegung:

 Stecker 

 Kupplung 
Kabeltyp 43

Kabeltyp 52

Steckverbinder

Überwurfmutter: Messing, vernickelt
 Kontakte: vergoldet
 Griffkörper: PA
 Schutzart: IP67

Kabelaufbau

Außenmantel: PUR, grau
 Aderisolierung: PP
 Farbkodierung: BK, GN, RD, WH
 Schirm: —
 Durchmesser: ca. 7,5 mm
 Adernquerschnitt: 4 × 1,5 mm²
 Schleppkette: ja
 U_L-Zulassung: —

43
52

PUR, grau
 PP
 BK, BN, BU, GNYE, WH
 —
 ca. 8,1 mm
 5 × 1,5 mm²
 ja
 —

PROFIBUS-PA – Leitungen

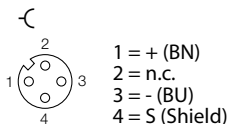
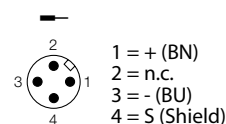
Cable FBY48...



M12 x 1		Typenbezeichnungen			
		Kabeltyp FBY48x, x = Farbe (BU, BK, OG, YE), *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)			
	einseitig vorkonfektioniert	RSCV 	WSCV 	RKCVC 	WKVCVC
RSCV	RSCV-FBY48x-*M/5D	RSCV-RSCV-FBY48x-*M/5D	—	RSCV-RKCVC-FBY48x-*M/5D	—
WSCV	WSCV-FBY48x-*M/5D	—	WSCV-WSCV-FBY48x-*M/5D	—	WSCV-WKVCVC-FBY48x-*M/5D
RKCVC	RKCVC-FBY48x-*M/5D	—	—	RKCVC-RKCVC-FBY48x-*M/5D	—
WKVCVC	WKVCVC-FBY48x-*M/5D	—	—	—	WKVCVC-WKVCVC-FBY48x-*M/5D

Pinbelegung:

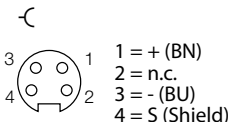
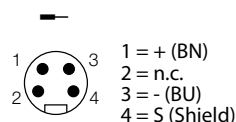
Stecker
Kupplung



7/8"		Typenbezeichnungen			
		Kabeltyp FBY48x, x = Farbe (BU, BK, OG, YE), *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)			
	einseitig vorkonfektioniert	RSV 	WSV 	RKVC 	WKVCVC
RSV	RSV-FBY48x-*M/5D	RSV-RSV-FBY48x-*M/5D	—	RSV-RKVC-FBY48x-*M/5D	—
WSV	WSV-FBY48x-*M/5D	—	WSV-WSV-FBY48x-*M/5D	—	WSV-WKVCVC-FBY48x-*M/5D
RKVC	RKVC-FBY48x-*M/5D	—	—	RKVC-RKVC-FBY48x-*M/5D	—
WKVCVC	WKVCVC-FBY48x-*M/5D	—	—	—	WKVCVC-WKVCVC-FBY48x-*M/5D

Pinbelegung:

Stecker
Kupplung



Steckverbinder

Überwurfmutter: Edelstahl
Kontakte: vergoldet
Griffkörper: PA
Schutzart: IP67

Kabelaufbau

Außenmantel: Polyvinyl-Chlorid (PVC)
Adernisolierung: PE-Schaumstoff mit PR-Mantel
BN, BU extrudierte Spezialmischung
Isolierhülle: eine Seite plastikbeschichtetes Aluminiumband, metallische Außenfläche mit Kontakt zu verzinntem Kupfergeflecht und verseilter Beilaufitze
Schirm: Ø 8 mm
Durchmesser: 18/7 AWG (0,8 mm²), verseiltes blankes Kupfer
Leiter:

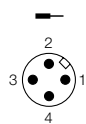
FOUNDATION™ fieldbus – Leitungen, Cable FBY49...



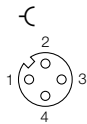
M12 x 1	Typenbezeichnungen Kabeltyp FBY49x, x = Farbe (BU, BK, OG, YE), *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)				
	 einseitig vorkonfektioniert	RSCV 	WSCV 	RKCV 	WKCV
RSCV	RSCV-FBY49x- *M/5D	RSCV-RSCV-FBY49x- *M/5D	—	RSCV-RKCV-FBY49x- *M/5D	—
WSCV	WSCV-FBY49x- *M/5D	—	WSCV-WSCV-FBY49x- *M/5D	—	WSCV-WKCV-FBY49x- *M/5D
RKCV	RKCV-FBY49x- *M/5D	—	—	RKCV-RKCV-FBY49x- *M/5D	—
WKCV	WKCV-FBY49x- *M/5D	—	—	—	WKCV-WKCV-FBY49x- *M/5D

Pinbelegung:

Stecker
Kupplung



1 = + (BN)
2 = - (BU)
3 = S (Shield)
4 = n.c.

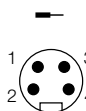


1 = + (BN)
2 = - (BU)
3 = S (Shield)
4 = n.c.

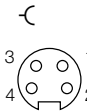
7/8"	Typenbezeichnungen Kabeltyp FBY49x, x = Farbe (BU, BK, OG, YE), *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)				
	 einseitig vorkonfektioniert	RSV 	WSV 	RKV 	WKV
RSV	RSV-FBY49x- *M/5D	RSV-RSV-FBY49x- *M/5D	—	RSV-RKV-FBY49x- *M/5D	—
WSV	WSV-FBY49x- *M/5D	—	WSV-WSV-FBY49x- *M/5D	—	WSV-WKV-FBY49x- *M/5D
RKV	RKV-FBY49x- *M/5D	—	—	RKV-RKV-FBY49x- *M/5D	—
WKV	WKV-FBY49x- *M/5D	—	—	—	WKV-WKV-FBY49x- *M/5D

Pinbelegung:

Stecker
Kupplung



1 = + (BN)
2 = - (BU)
3 = S (Shield)
4 = n.c.



1 = + (BN)
2 = - (BU)
3 = S (Shield)
4 = n.c.

Steckverbinder

Überwurfmutter: Edelstahl
Kontakte: vergoldet
Griffkörper: PA
Schutzart: IP67

Kabelaufbau

Außenmantel: Polyvinyl-Chlorid (PVC)
Adernisolierung: PE-Schaumstoff mit PR-Mantel
Farbkodierung: BN, BU
Isolierhülle: extrudierte Spezialmischung
Schirm: eine Seite plastikbeschichtetes Aluminiumband, metallische Außenfläche mit Kontakt zu verzinntem Kupfergeflecht und verseilter Beilaufitze
Durchmesser: Ø 8 mm
Leiter: 18/7 AWG (0,8 mm²), verseiltes blankes Kupfer

Buskabel-Qualitäten PROFIBUS-DP, CAN (DeviceNet™, CANopen), Ethernet (vorkonfektionierte Leitungen ab Seite A1 – 6)

Bus Cabel Materials PROFIBUS-DP, CAN (DeviceNet™, CANopen), Ethernet (premoulded cables from page A1 – 6 onwards)

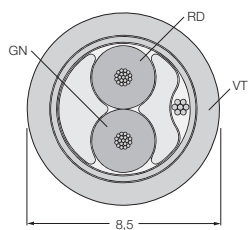
Feldbus Fieldbus	Kabeltyp Cable type	Abb. Fig.	Material Kabelmantel Material cable jacket	Halogenfrei Halogen-free	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Leiterquerschnitt Connection profile [mm ²]	Data pair Nennstrom Rated current [A]	DC-Widerstand DC resistance [Ω/Km]	
PROFIBUS-DP	451	(A)	TPUS	•	• ¹⁾	2 x 0.34	4	50	
	452	(B)	PVC	–	–	2 x 0.34	4	50	
DeviceNet™, CANopen	5701	(C)	PUR	•	•	2 x 0.25	6.4	82	
	5711	(D)	PVC	–	–	2 x 0.52	9.6	34.1	
	5723	(D)	PUR	–	• ²⁾	2 x 0.52	9.6	34.1	
Ethernet Leitungen/cables gem./acc. to ISO/IEC 11801, CAT 5	441/S2174	(E)	PUR	–	• ³⁾	4 x 0.32	4	53	
	841	(F)	PVC	–	•	8 x 0.21	1.5	94	
	843	(F)	PVC	–	–	8 x 0.21	1.5	94	

¹⁾ Biegeradius: einmalig > 45 mm, mehrfach > 65 mm, 5 Mio. Biegezyklen ($a_{\max} = 4 \text{ m/s}^2$)/
bending radius: once > 45 mm, repeated > 65 mm, 5 mill. bending cycles ($a_{\max} = 4 \text{ m/s}^2$)

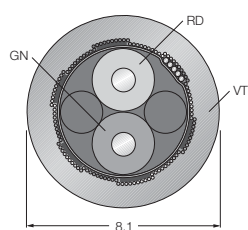
²⁾ Biegeradius: 6,5 inch = 165 mm, 10 Mio. Biegezyklen/
bending radius: 6,5 inch = 165 mm, 10 mill. bending cycles

³⁾ Biegeradius: einmalig > 33 mm, mehrfach > 46 mm, 5 Mio. Biegezyklen (Ø 200 mm)/
bending radius: once > 33 mm, repeated > 46 mm, 5 mill. bending cycles (Ø 200 mm)

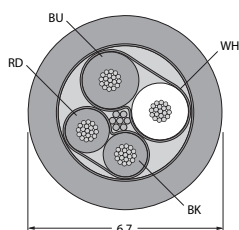
(A)



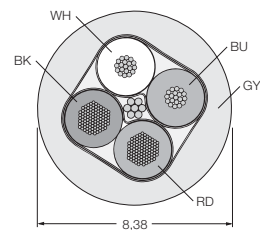
(B)



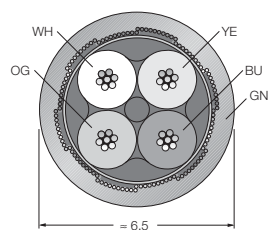
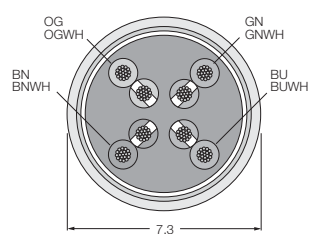
(C)



(D)



	Power pair			Nennwerte Ratings	Nom. Impedanz Power pair nom. impedance Power pair [Ω]	Nom. Kapazität Power pair nom. capacitance Power pair [pF/m]	Schirmung Shield	Zulassungen Approvals
	Leiterquerschnitt Connection profile	Nennstrom Rated current	DC-Widerstand DC resistance					
	[mm ²]	[A]	[Ω/Km]					
	–	–	–	300 V, 80 °C	150 (3...20 MHz)	30	•	–
	–	–	–	300 V, 75 °C	110 (1 MHz)	30	•	UL
	2 x 0.34	8	59	300 V, 60 °C	120 (1 MHz)	37	•	UL, CSA
	2 x 1.3	15.2	13.5	300 V, 75 °C	110 (1 MHz)	40.52	•	UL, CSA
	2 x 1.04	13.6	16.9	300 V, 80 °C	110 (1 MHz)	40.52	•	UL, CSA
	–	–	–	300 V, 75 °C	120 (1 MHz)	52	•	UL
	–	–	–	300 V, 75 °C	100 (1 MHz)	46	•	UL
	–	–	–	300 V, 75 °C	100 (1 MHz)	46	•	UL

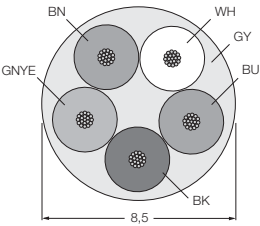
A1
(E)

(F)


**Versorgungskabel-Qualitäten PROFIBUS-DP, CAN (DeviceNet™, CANopen), Ethernet
(vorkonfektionierte Leitungen ab Seite A2 – 2)**

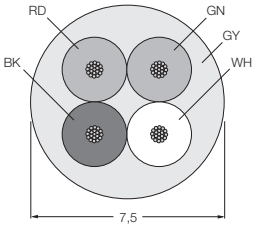
**Power Cabel Materials PROFIBUS-DP, CAN (DeviceNet™, CANopen), Ethernet
(premoulded cables from page A2 – 2 onwards)**

Nutzbar für Gerätefamilien (Bussystem) Usable for product family (Bus system)	Kabeltyp Cable type	Abb. Fig.	Material Kabelmantel Material cable jacket	Halogenfrei Halogen-free	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Leiter-Querschnitt Connection profile [mm²]	
BL67, FLDP, FXDP, FGEN	52	(G)	PUR	•	•	5 x 1.5	
FDN...	43	(H)	PUR	•	•	4 x 1.5	
<i>piconet</i> ®	TXL	(I)	PUR	•	•	4 x 0.34	

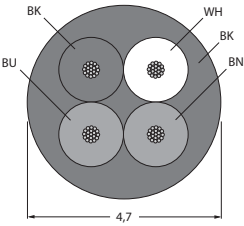
(G)



(H)



(I)

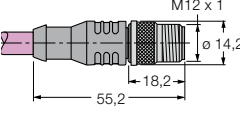
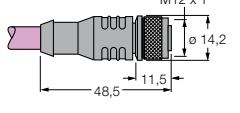
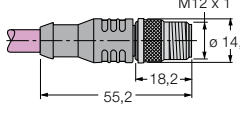
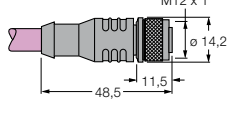


	Nennstrom Rated current	DC-Widerstand DC resistance	Nennwerte Ratings	Nom. Impedanz Power pair nom. impedance Power pair	Nom.Kapazität Power pair nom. capacitance Power pair	Schirmung Shield	Zulassungen Approvals
	[A]	[Ω/Km]		[Ω]	[pF/m]		
	15	13.3	240 V, 90 °C	–	–	–	–
	15	13.3	240 V, 90 °C	–	–	–	–
	4	–	60 V, 80 °C	–	–	–	cULus

Vorkonfektionierte Buskabel für PROFIBUS-DP, Typ 451, 452

Premoulded Bus Cables for PROFIBUS-DP, Type 451, 452

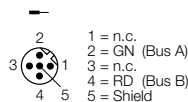
Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 4
Field wireable connectors see page A3 – 4

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
Kabel-Meterware Bulk cable	451	30	TPUS			
	451	150	TPUS			
	451	500	TPUS			
	452	30	PVC			
	452	150	PVC			
	452	500	PVC			
	451	1	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	6	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	10	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	15	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	20	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	6	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	10	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	15	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	6	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	10	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	15	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	20	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
 	451	0.2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	1	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	1.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	4	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	6	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	7	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	8	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	10	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	12	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	15	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	30	TPUS	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung Pin Configuration

C071

C072



¹⁾ B = invers codiert gem. PNO-Richtlinie/reverse keyed acc. to PNO directive

	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	KABEL451-30M	6915601			•	–	
	KABEL451-150M	6915603			•	–	
	KABEL451-500M	6915606			•	–	
	KABEL452-30M	6611474			–	UL	
	KABEL452-150M	6611475			–	UL	
	KABEL452-300M	6611476			–	UL	
	RSSW451-1M	8029320	C071	B ¹)	•	–	IP67
	RSSW451-2M	6914229	C071	B ¹)	•	–	IP67
	RSSW451-3M	6914402	C071	B ¹)	•	–	IP67
	RSSW451-6M	6914111	C071	B ¹)	•	–	IP67
	RSSW451-10M	6914112	C071	B ¹)	•	–	IP67
	RSSW451-15M	6914113	C071	B ¹)	•	–	IP67
	RSSW451-20M	6914228	C071	B ¹)	•	–	IP67
	RKSW451-1M	6915609	C072	B ¹)	•	–	IP67
	RKSW451-2M	6915611	C072	B ¹)	•	–	IP67
	RKSW451-3M	6915613	C072	B ¹)	•	–	IP67
	RKSW451-6M	6914114	C072	B ¹)	•	–	IP67
	RKSW451-10M	6914115	C072	B ¹)	•	–	IP67
	RKSW451-15M	6914116	C072	B ¹)	•	–	IP67
	RKSW451-20M	8030688	C072	B ¹)	•	–	IP67
	RSSW-RKSW451-0,2M	6915901	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-0,3M	6915655	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-0,5M	6914117	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-1M	6914118	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-1,5M	6915656	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-2M	6914119	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-3M	6915658	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-4M	6914120	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-5M	6915669	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-6M	6914121	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-7M	6914206	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-8M	6915660	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-10M	6914122	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-12M	8029319	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-15M	6914123	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	RSSW-RKSW451-30M	6914124	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67

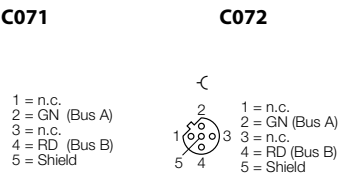
A1

Vorkonfektionierte Buskabel für PROFIBUS-DP, Typ 451
Premoulded Bus Cables for PROFIBUS-DP, Type 451

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 4
Field wireable connectors see page A3 – 4

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	451	6	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	10	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	15	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	6	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	10	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	15	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	1	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	4	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	6	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	10	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	15	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	30	TPUS	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



1) B = invers codiert gem. PNO-Richtlinie/reverse keyed acc. to PNO directive

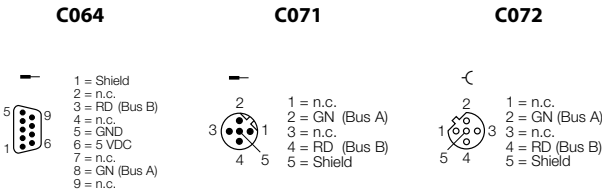
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	WSSW451-6M	6914128	C071	B ¹)	•	–	IP67
	WSSW451-10M	6914129	C071	B ¹)	•	–	IP67
	WSSW451-15M	6914130	C071	B ¹)	•	–	IP67
	WKS451-2M	6914209	C072	B ¹)	•	–	IP67
	WKS451-6M	6914131	C072	B ¹)	•	–	IP67
	WKS451-10M	6914132	C072	B ¹)	•	–	IP67
	WKS451-15M	6914133	C072	B ¹)	•	–	IP67
	WSSW-WKS451-0,3M	6915680	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	WSSW-WKS451-0,5M	6914134	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	WSSW-WKS451-1M	6914135	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	WSSW-WKS451-2M	6914136	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	WSSW-WKS451-4M	6914137	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	WSSW-WKS451-6M	6914138	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	WSSW-WKS451-10M	6914139	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	WSSW-WKS451-15M	6914140	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67
	WSSW-WKS451-30M	6914141	C071 / C072	B ¹)	•	–	IP67 / IP67

Vorkonfektionierte Buskabel für PROFIBUS-DP, Typ 451
Premoulded Bus Cables for PROFIBUS-DP, Type 451

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 4
Field wireable connectors see page A3 – 4

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable lenght	Werkstoffe/Materials/Materiaux			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
	451	0.5 / 0.5	TPUS			
	451	1 / 1	TPUS			
	451	2 / 2	TPUS			
	451	0.3 / 0.3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.5 / 0.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.5 / 1.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	1 / 1	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	1.5 / 1.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	2 / 2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	3 / 3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.3 / 0.3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.5 / 0.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	1 / 1	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	2 / 2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



1) B = invers codiert gem. PNO-Richtlinie/reverse keyed acc. to PNO directive

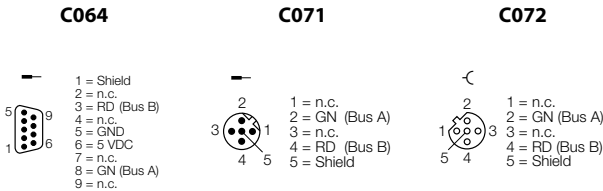
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder Codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	D9-451-0,5M-0,5M	6915747	C064		•	–	IP20
	D9-451-1M-1M	6915748	C064		•	–	IP20
	D9-451-2M-2M	6915749	C064		•	–	IP20
	RSSW-D9-RKSW-451-0,3M-0,3M	6914125	C064 / C071 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9-RKSW-451-0,5M-0,5M	6915741	C064 / C071 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9-RKSW-451-0,5M-1,5M	8030192	C064 / C071 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9-RKSW-451-1M-1M	6914126	C064 / C071 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9-RKSW-451-1,5M-1,5M	6915917	C064 / C071 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9-RKSW-451-2M-2M	6914127	C064 / C071 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9-RKSW-451-3M-3M	6915902	C064 / C071 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9-RKSW-451-0,3M-0,3M	6604659	C064 / C072 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9-RKSW-451-0,5M-0,5M	6915792	C064 / C072 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9-RKSW-451-1M-1M	6604661	C064 / C072 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9-RKSW-451-2M-2M	6604663	C064 / C072 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67

Vorkonfektionierte Buskabel für PROFIBUS-DP, Typ 451
Premoulded Bus Cables for PROFIBUS-DP, Type 451

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 4
Field wireable connectors see page A3 – 4

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable lenght	Werkstoffe/Materials/Materiaux			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
	451	0.5	TPUS			
	451	1	TPUS			
	451	2	TPUS			
	451	0.3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	1	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.3	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	0.5	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	1	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	2	TPUS	CuZn-Ni	PUR	
	451	6	TPUS	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



1) B = invers codiert gem. PNO-Richtlinie/reverse keyed acc. to PNO directive

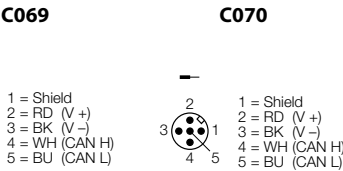
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder Codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	D9T451-0,5M	6915757	C064		•	–	IP20
	D9T451-1M	6915758	C064		•	–	IP20
	D9T451-2M	6915759	C064		•	–	IP20
	RSSW-D9T451-0,3M	6915775	C064 / C071	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9T451-0,5M	6915777	C064 / C071	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9T451-1M	6915778	C064 / C071	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RSSW-D9T451-2M	6915779	C064 / C071	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9T451-0,3M	6915765	C064 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9T451-0,5M	6915767	C064 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9T451-1M	6915768	C064 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9T451-2M	6915769	C064 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67
	RKSW-D9T451-6M	6914187	C064 / C072	B ¹⁾	•	–	IP20 / IP67

Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5701
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5701

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length	Werkstoffe/Materials			
[mm]		[m]	Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	5701	5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	10	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	10	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	0.3	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	0.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	1	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	1.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	2	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	3	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	4	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	6	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	8	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	10	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	15	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	20	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	30	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	0.3	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	1	PUR	CuZn-Ni	TPU	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	RSC5701-5M	6931036	C070	A	•	UL, CSA	IP67
	RSC5701-10M	6931037	C070	A	•	UL, CSA	IP67
	RKC5701-5M	6931034	C069	A	•	UL, CSA	IP67
	RKC5701-10M	6931035	C069	A	•	UL, CSA	IP67
	RSC-RKC5701-0,3M	6604829	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-0,5M	6604830	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-1M	6604831	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-1,5M	6604832	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-2M	6604833	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-3M	6604834	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-4M	6604835	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-5M	6604836	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-6M	6604837	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-8M	6604838	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-10M	6931038	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-15M	6604839	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-20M	6604840	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-RKC5701-30M	6604841	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-WKC5701-0,3M	6604842	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSC-WKC5701-1M	6931039	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67

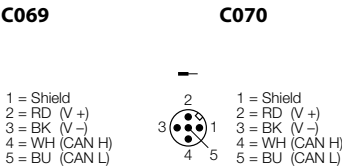
A1

Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5701
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5701

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
	5701	2	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	3	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	6.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	1.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	4.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	0.3	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	0.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	1	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	2	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	2.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	3	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	3.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	4	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	6	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	10	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	0.5	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	1	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	2	PUR	CuZn-Ni	TPU	
	5701	3	PUR	CuZn-Ni	TPU	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
WSC5701-2M	6931132	C070	A	•	UL, CSA	IP67
WSC5701-3M	6931096	C070	A	•	UL, CSA	IP67
WSC5701-6,5M	6931133	C070	A	•	UL, CSA	IP67
WKC5701-1,5M	6931130	C069	A	•	UL, CSA	IP67
WKC5701-4,5M	6931131	C069	A	•	UL, CSA	IP67
WSC-WKC5701-0,3M	6604822	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-0,5M	6604823	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-1M	6604824	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-2M	6604825	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-2,5M	6931125	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-3M	6931126	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-3,5M	6931127	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-4M	6604826	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-6M	6604827	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WKC5701-10M	6604828	C070 / C069	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WSC5701-0,5M	6931128	C070 / C070	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WSC5701-1M	6931082	C070 / C070	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WSC5701-2M	6931129	C070 / C070	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67
WSC-WSC5701-3M	6604821	C070 / C070	A	•	UL, CSA	IP67 / IP67

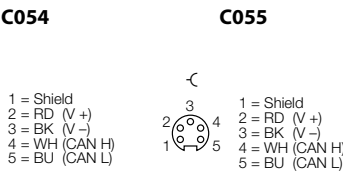
A1

Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5711
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5711

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
Kabel-Meterware Bulk cable	5711	30	PVC			
	5711	150	PVC			
	5711	500	PVC			
	5711	1	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	3	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	6	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	10	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	15	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	1	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	6	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	10	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	15	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	0.3	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	0.5	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	1	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	2	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	3	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	4	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	6	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	10	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	15	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	30	PVC	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
KABEL5711-30M	6602453			–	UL, CSA	
KABEL5711-150M	6602455			–	UL, CSA	
KABEL5711-500M	6604922			–	UL, CSA	
RSM5711-1M	6602043	C054		–	UL, CSA	IP67
RSM5711-3M	6604419	C054		–	UL, CSA	IP67
RSM5711-6M	6603649	C054		–	UL, CSA	IP67
RSM5711-10M	6603650	C054		–	UL, CSA	IP67
RSM5711-15M	6603651	C054		–	UL, CSA	IP67
RKM5711-1M	6602391	C055		–	UL, CSA	IP67
RKM5711-6M	6603652	C055		–	UL, CSA	IP67
RKM5711-10M	6603653	C055		–	UL, CSA	IP67
RKM5711-15M	6602395	C055		–	UL, CSA	IP67
RSM-RKM5711-0,3M	6602611	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-0,5M	6602050	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-1M	6602356	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-2M	6602045	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-3M	6602080	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-4M	6602051	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-6M	6602052	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-10M	6602023	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-15M	6602504	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
RSM-RKM5711-30M	6603662	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67

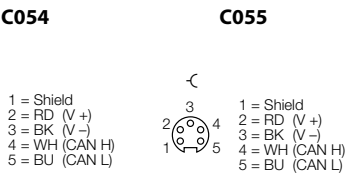
A1

Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5711
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5711

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	5711	6	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	10	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	15	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	6	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	10	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	15	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	0.3	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	0.5	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	1	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	2	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	4	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	6	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	10	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	15	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	30	PVC	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
WSM5711-6M	6606039	C054		–	UL, CSA	IP67
WSM5711-10M	6602718	C054		–	UL, CSA	IP67
WSM5711-15M	6603225	C054		–	UL, CSA	IP67
WKM5711-6M	6605296	C055		–	UL, CSA	IP67
WKM5711-10M	6605298	C055		–	UL, CSA	IP67
WKM5711-15M	6605299	C055		–	UL, CSA	IP67
WSM-WKM5711-0,3M	6605652	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
WSM-WKM5711-0,5M	6602014	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
WSM-WKM5711-1M	6602016	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
WSM-WKM5711-2M	6602018	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
WSM-WKM5711-4M	6605654	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
WSM-WKM5711-6M	6602401	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
WSM-WKM5711-10M	6602022	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
WSM-WKM5711-15M	6603447	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67
WSM-WKM5711-30M	6605657	C054 / C055		–	UL, CSA	IP67 / IP67

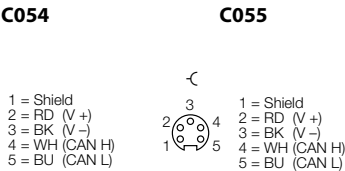
A1

Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5723
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5723

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
Kabel-Meterware Bulk cable	5723	30	PUR			
	5723	150	PUR			
	5723	500	PUR			
	5723	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	0.3	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	30	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	KABEL5723-30M	6604923			•	UL, CSA	
	KABEL5723-150M	6604925			•	UL, CSA	
	KABEL5723-500M	6604928			•	UL, CSA	
	RSM5723-6M	6605933	C054		•	UL, CSA	IP67
	RSM5723-10M	6605935	C054		•	UL, CSA	IP67
	RSM5723-15M	6605936	C054		•	UL, CSA	IP67
	RKM5723-6M	6605189	C055		•	UL, CSA	IP67
	RKM5723-10M	6605191	C055		•	UL, CSA	IP67
	RKM5723-15M	6605192	C055		•	UL, CSA	IP67
	RSM-RKM5723-0,3M	6605544	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSM-RKM5723-0,5M	6605545	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSM-RKM5723-1M	6605546	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSM-RKM5723-2M	6605548	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSM-RKM5723-4M	6605551	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSM-RKM5723-6M	6605553	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSM-RKM5723-10M	6605555	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSM-RKM5723-15M	6605556	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	RSM-RKM5723-30M	6605559	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67

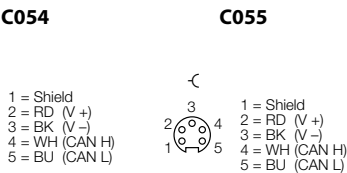
A1

Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5723
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5723

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	5723	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	0.3	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	30	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration

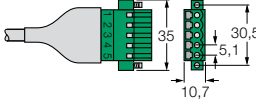

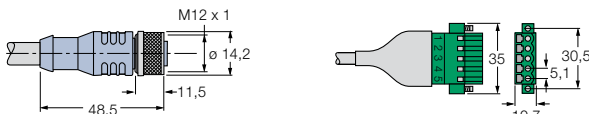
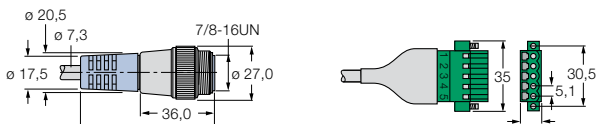
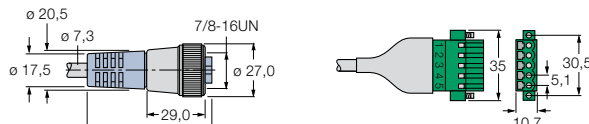


	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	WSM5723-6M	6606055	C054		•	UL, CSA	IP67
	WSM5723-10M	6606057	C054		•	UL, CSA	IP67
	WSM5723-15M	6606058	C054		•	UL, CSA	IP67
	WKM5723-6M	6605314	C055		•	UL, CSA	IP67
	WKM5723-10M	6605316	C055		•	UL, CSA	IP67
	WKM5723-15M	6605317	C055		•	UL, CSA	IP67
	WSM-WKM5723-0,3M	6605660	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	WSM-WKM5723-0,5M	6605661	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	WSM-WKM5723-1M	6605662	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	WSM-WKM5723-2M	6605664	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	WSM-WKM5723-4M	6605667	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	WSM-WKM5723-6M	6605669	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	WSM-WKM5723-10M	6605671	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	WSM-WKM5723-15M	6605672	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67
	WSM-WKM5723-30M	6605675	C054 / C055		•	UL, CSA	IP67 / IP67

A1

Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, open connector (OC) Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, open connector (OC)

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials Kabelmantel Cable jacket Überwurfmutter Coupling nut Griffteil Grip			
	572	0.5	PVC			
	572	1	PVC			
	572	2	PVC			
	5711	0.5	PVC			
	5711	1	PVC			
	5711	2	PVC			
	5723	0.5	PUR			
	5723	1	PUR			
	5723	2	PUR			
	572	0.5	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	572	1	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	572	2	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	572	4	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	572	25	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	572	0.5	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	572	1	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	572	2	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	0.5	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	1	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	2	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5723	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5711	0.5	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	1	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5711	2	PVC	CuZn-Ni	PUR	
	5723	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	5723	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung Pin Configuration

C054

C055

C065

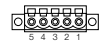
C069



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V -)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V -)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)



1 = BK (V -)
2 = BU (CAN L)
3 = Shield
4 = WH (CAN H)
5 = RD (V +)



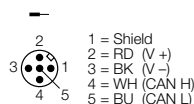
1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V -)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
CBC5-572-0,5M	6606064	C065		–	UL, CSA	IP20
CBC5-572-1M	6602545	C065		–	UL, CSA	IP20
CBC5-572-2M	6606065	C065		–	UL, CSA	IP20
CBC5-5711-0,5M	6606091	C065		–	UL, CSA	IP20
CBC5-5711-1M	6606092	C065		–	UL, CSA	IP20
CBC5-5711-2M	6606093	C065		–	UL, CSA	IP20
CBC5-5723-0,5M	6606097	C065		•	UL, CSA	IP20
CBC5-5723-1M	6606098	C065		•	UL, CSA	IP20
CBC5-5723-2M	6606099	C065		•	UL, CSA	IP20
RSC-CBC5-572-0,5M	6602737	C070 / C065	A	–	UL, CSA	IP67 / IP20
RSC-CBC5-572-1M	6606133	C070 / C065	A	–	UL, CSA	IP67 / IP20
RSC-CBC5-572-2M	6602340	C070 / C065	A	–	UL, CSA	IP67 / IP20
RSC-CBC5-572-4M	6606134	C070 / C065	A	–	UL, CSA	IP67 / IP20
RSC-CBC5-572-25M	6611350	C070 / C065	A	–	UL, CSA	IP67 / IP20
RKC-CBC5-572-0,5M	6606103	C069 / C065	A	–	UL, CSA	IP67 / IP20
RKC-CBC5-572-1M	6606104	C069 / C065	A	–	UL, CSA	IP67 / IP20
RKC-CBC5-572-2M	6606105	C069 / C065	A	–	UL, CSA	IP67 / IP20
RSM-CBC5-5711-0,5M	6606234	C054 / C065		–	UL, CSA	IP67 / IP20
RSM-CBC5-5711-1M	6606235	C054 / C065		–	UL, CSA	IP67 / IP20
RSM-CBC5-5711-2M	6606236	C054 / C065		–	UL, CSA	IP67 / IP20
RSM-CBC5-5723-0,5M	6606240	C054 / C065		•	UL, CSA	IP67 / IP20
RSM-CBC5-5723-1M	6606241	C054 / C065		•	UL, CSA	IP67 / IP20
RSM-CBC5-5723-2M	6606242	C054 / C065		•	UL, CSA	IP67 / IP20
RKM-CBC5-5711-0,5M	6606195	C055 / C065		–	UL, CSA	IP67 / IP20
RKM-CBC5-5711-1M	6606196	C055 / C065		–	UL, CSA	IP67 / IP20
RKM-CBC5-5711-2M	6606197	C055 / C065		–	UL, CSA	IP67 / IP20
RKM-CBC5-5723-0,5M	6606201	C055 / C065		•	UL, CSA	IP67 / IP20
RKM-CBC5-5723-1M	6606202	C055 / C065		•	UL, CSA	IP67 / IP20
RKM-CBC5-5723-2M	6606203	C055 / C065		•	UL, CSA	IP67 / IP20

A1

Anschlussbelegung Pin Configuration

C070



Vorkonfektionierte Buskabel für Ethernet, Typ 441/S2174¹⁾
Premoulded Bus Cables for Ethernet, Typ 441/S2174¹⁾

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
Kabel-Meterware Bulk cable	441/S2174	100	PUR	–	–	
	441/S2174	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	20	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	30	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	25	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	30	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	441/S2174	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration

C061

C063

C067



1 = YE (TX+)
2 = WH (RX+)
3 = OG (TX-)
4 = BU (RX-)



1 = YE (TX+)
2 = WH (RX+)
3 = OG (TX-)
4 = BU (RX-)



1 = YE (TX+)
2 = OG (TX-)
3 = WH (RX+)
4 = n.c.
5 = n.c.
6 = BU (RX-)
7 = n.c.
8 = n.c.

¹⁾ 8-polige Ethernet-Leitungen auf Anfrage/8-pole Ethernet cables on request

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
KABEL441-100M/S2174	6914212	–	–	•	UL	–
RSSD-RSSD-441-0,5M/S2174	6914217	C061 / C061	D	•	UL	IP67 / IP67
RSSD-RSSD-441-2M/S2174	6914218	C061 / C061	D	•	UL	IP67 / IP67
RSSD-RSSD-441-6M/S2174	6914219	C061 / C061	D	•	UL	IP67 / IP67
RSSD-RSSD-441-10M/S2174	6914220	C061 / C061	D	•	UL	IP67 / IP67
RSSD-RSSD-441-20M/S2174	6914210	C061 / C061	D	•	UL	IP67 / IP67
RSSD-RSSD-441-30M/S2174	6914211	C061 / C061	D	•	UL	IP67 / IP67
RSSD-RJ45-441-0,5M/S2174	6915780	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RSSD-RJ45-441-1M/S2174	8031217	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RSSD-RJ45-441-2M/S2174	6915781	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RSSD-RJ45-441-6M/S2174	6914222	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RSSD-RJ45-441-10M/S2174	6914223	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RSSD-RJ45-441-15M/S2174	6915663	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RSSD-RJ45-441-25M/S2174	6915665	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RSSD-RJ45-441-30M/S2174	6915666	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RSSD-RJ45-441-40M/S2174	6915667	C061 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20
RJ45-FKSDD-441-0,5M/S2174	6914221	C067 / C063	D	•	UL	IP20 / IP67
RKSD-RJ45-441-0,5M/S2174	6914224	C063 / C067	D	•	UL	IP67 / IP20

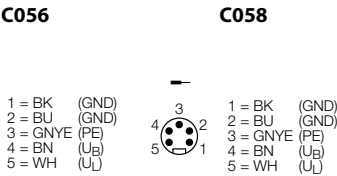
A1

Vorkonfektionierte Versorgungskabel, Typ 52
Premoulded Power Cables, Type 52

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A4 – 3
Field wireable connectors see page A4 – 3

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
Kabel-Meterware Bulk cable	52	100	PUR			
	52	500	PUR			
	52	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	30	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	30	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	0.3	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	3	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	20	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	30	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



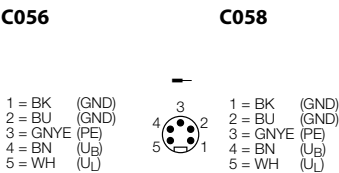
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	KABEL-PDP-52-100M	6604716			•	–	
	KABEL-PDP-52-500M	6604717			•	–	
	RSM52-2M	6604712	C058		•	–	IP67
	RSM52-4M	6604732	C058		•	–	IP67
	RSM52-6M	6914142	C058		•	–	IP67
	RSM52-10M	6914143	C058		•	–	IP67
	RSM52-15M	6914144	C058		•	–	IP67
	RSM52-30M	6604740	C058		•	–	IP67
	RKM52-2M	6604711	C056		•	–	IP67
	RKM52-4M	6604714	C056		•	–	IP67
	RKM52-6M	6914145	C056		•	–	IP67
	RKM52-10M	6914146	C056		•	–	IP67
	RKM52-15M	6914147	C056		•	–	IP67
	RKM52-30M	6604722	C056		•	–	IP67
	RKM52-0,3-RSM52	6604743	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-0,5-RSM52	6914148	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-1-RSM52	6914149	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-2-RSM52	6914150	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-3-RSM52	6604749	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-4-RSM52	6914151	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-5-RSM52	6604751	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-6-RSM52	6914152	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-10-RSM52	6914153	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-15-RSM52	6914154	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-20-RSM52	6604756	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	RKM52-30-RSM52	6914306	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67

Vorkonfektionierte Versorgungskabel, Typ 52
Premoulded Power Cables, Type 52

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A4 – 3
Field wireable connectors see page A4 – 3

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	52	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	0.3	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	52	30	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



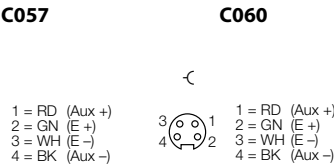
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	WSM52-6M	6604788	C058		•	–	IP67
	WSM52-10M	6604790	C058		•	–	IP67
	WSM52-15M	6604791	C058		•	–	IP67
	WKM52-0.5M	6604762	C056		•	–	IP67
	WKM52-2M	6604765	C056		•	–	IP67
	WKM52-4M	6604768	C056		•	–	IP67
	WKM52-6M	6604770	C056		•	–	IP67
	WKM52-10M	6604772	C056		•	–	IP67
	WKM52-15M	6604773	C056		•	–	IP67
	WKM52-0,3-WSM52	6604797	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	WKM52-0,5-WSM52	6604798	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	WKM52-1-WSM52	6604799	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	WKM52-2-WSM52	6604801	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	WKM52-4-WSM52	6604804	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	WKM52-6-WSM52	6604806	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	WKM52-10-WSM52	6604808	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	WKM52-15-WSM52	6604809	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67
	WKM52-30-WSM52	6604812	C056 / C058		•	–	IP67 / IP67

Vorkonfektionierte Versorgungskabel, Typ 43
Premoulded Power Cables, Type 43

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A4 – 6
Field wireable connectors see page A4 – 6

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
Kabel-Meterware Bulk cable	43	100	PUR			
	43	1000	PUR			
	43	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	0.3	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	KABEL-DN-43-100M	8037697			•	–	
	KABEL-DN-43-1000M	8020227			•	–	
	RSM43-6M	6915621	C057		•	–	IP67
	RSM43-10M	6915622	C057		•	–	IP67
	RSM43-15M	6915623	C057		•	–	IP67
	RKM43-6M	6914307	C060		•	–	IP67
	RKM43-10M	6914308	C060		•	–	IP67
	RKM43-15M	6914310	C060		•	–	IP67
	RKM43-0,3-RSM43	6914319	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	RKM43-0,5-RSM43	6914311	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	RKM43-1-RSM43	6914312	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	RKM43-2-RSM43	6914313	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	RKM43-4-RSM43	6914314	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	RKM43-6-RSM43	6914315	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	RKM43-10-RSM43	6914316	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	RKM43-15-RSM43	6914317	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67

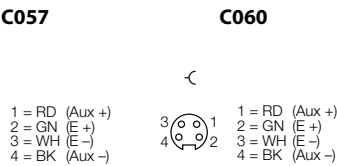
A2

Vorkonfektionierte Versorgungskabel, Typ 43
Premoulded Power Cables, Type 43

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A4 – 6
Field wireable connectors see page A4 – 6

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	43	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	0.3	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	4	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	6	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	43	15	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration



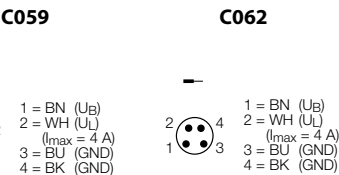
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	WSM43-6M	6915844	C057		•	–	IP67
	WSM43-10M	6915845	C057		•	–	IP67
	WSM43-15M	6915846	C057		•	–	IP67
	WKM43-6M	6913940	C060		•	–	IP67
	WKM43-10M	6913941	C060		•	–	IP67
	WKM43-15M	6913942	C060		•	–	IP67
	WKM43-0,3-WSM43	6913948	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	WKM43-0,5-WSM43	6913949	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	WKM43-1-WSM43	6913950	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	WKM43-2-WSM43	6913951	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	WKM43-4-WSM43	6913916	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	WKM43-6-WSM43	6913918	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	WKM43-10-WSM43	6913917	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67
	WKM43-15-WSM43	6913928	C060 / C057		•	–	IP67 / IP67

Vorkonfektionierte Versorgungskabel für *piconet*®
Premoulded Power Cables for *piconet*®

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A5 – 12
Field wireable connectors see page A5 – 12

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials			
			Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	TXL	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	10	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	0.12	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	0.15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	0.15	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	1	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	2	PUR	CuZn-Ni	PUR	
	TXL	5	PUR	CuZn-Ni	PUR	

Anschlussbelegung
Pin Configuration







	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder- codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
	PKG4M-2/TXL	6625553	C059		•	cULus	IP67
	PKG4M-5/TXL	6625554	C059		•	cULus	IP67
	PKG4M-10/TXL	6625555	C059		•	cULus	IP67
	PKW4M-2/TXL	6625559	C059		•	cULus	IP67
	PKW4M-5/TXL	6625560	C059		•	cULus	IP67
	PKW4M-10/TXL	6625561	C059		•	cULus	IP67
	PKG4M-0,12-PSG4M/TXL	6627043	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKG4M-0,15-PSG4M/TXL	6625669	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKG4M-0,5-PSG4M/TXL	6627049	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKG4M-1-PSG4M/TXL	6625672	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKG4M-2-PSG4M/TXL	6625673	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKG4M-5-PSG4M/TXL	6627076	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKW4M-0,15-PSW4M/TXL	6625687	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKW4M-0,5-PSW4M/TXL	6627050	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKW4M-1-PSW4M/TXL	6625690	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKW4M-2-PSW4M/TXL	6625691	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67
	PKW4M-5-PSW4M/TXL	6627077	C059 / C062		•	cULus	IP67 / IP67

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	PROFIBUS-DP Repeater, M12 B-codiert, bis 12 MBit/s, IP67 PROFIBUS-DP Repeater, M12 B-coded, up to 12 MBps, IP67	1 x 7/8" (F052) 1 x M12 (F100) 4 x M12 (F083)	REP-DP 0002	6825354
	Bus-T-Stück, geschirmt, 12 MBit/s Bus tee, shielded, 12 MBps	2 x M12 (F100) 1 x M12 (F083)	RKSW54.5[5]-2RSSWS	6999021
	Bus-T-Stück, geschirmt, 12 MBit/s, direkte T-Stück Kopplung möglich Bus tee, shielded, 12 MBps, direct coupling possible	1 x M12 (F008) 1 x M12 (F083) 1 x M12 (F100)	RKSW-2RSSW45-0001	6914180
	Bus-Y-Stück, komplett geschirmt, 12 MBit/s Bus Y junction, fully shielded, 12 MBps	2 x M12 (F100) 1 x M12 (F083)	VB2-FSW-FKW-FSW-45¹⁾	6996009

Anschlussbelegung Pin Configuration	(F008)	(F052)	(F083)	(F100)

¹⁾ Gleichzeitiger Anschluss von zwei konfektionierbaren Steckverbindern nicht möglich/Simultaneous connection of two field wireable connectors not possible

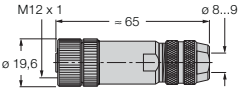
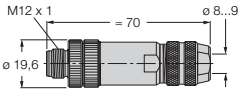
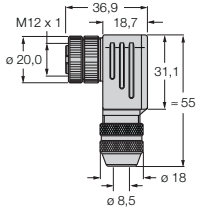
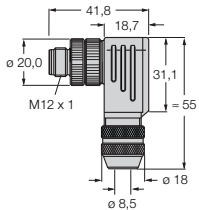
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Bus-Y-Stück, komplett geschirmt, 12 MBit/s, 2 x 0,5 m Bus Y-piece, fully shielded, 12 MBps, 2 x 0.5 m	2 x M12 (F008) 1 x M12 (F034)	VB2-FSW/RSSW-RKSW455-0.5M-0.5M	6996038
	Befestigungsset für PROFIBUS-DP/CAN- Sensor-Y-Stück Fixing set for PROFIBUS-DP/CAN- sensor Y-piece	–	S89/VB2-Befestigungsset	8036078
	Passiver Abschlusswiderstand Passive terminating resistor	1 x M12 (F035)	RSS4.5-PDP-TR	6601590
	Aktiver Abschlusswiderstand Active terminating resistor	1 x M12 (F035) 1 x 7/8" (F006)	PDP-TRA	6825346



Anschlussbelegung Pin Configuration	(F006)	(F008)	(F034)	(F035)
	<div><p>1 = n.c. 2 = GND 3 = n.c. 4 = U_B 5 = n.c.</p></div>	<div><p>1 = n.c. 2 = GN (Bus A) 3 = n.c. 4 = RD (Bus B) 5 = Shield</p></div>	<div><p>1 = n.c. 2 = GN (Bus A) 3 = n.c. 4 = RD (Bus B) 5 = Shield</p></div>	<div><p>1 = 5 VDC 2 = Bus - A 3 = GND 4 = Bus - B 5 = Shield</p></div>

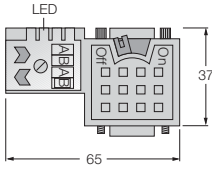
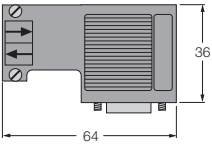
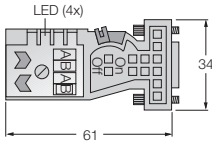
PROFIBUS-DP

Konfektionierbare Steckverbinder

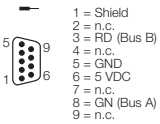
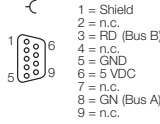
Field wireable Connectors

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Konfektionierbare M12-Kupplung, gerade, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable female M12 connector, straight, metal housing, shieldable	1 x M12 (F034)	FW-M12KU5W-G-ZF-ME-SH-9	6604210
	Konfektionierbarer M12-Stecker, gerade, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable male M12 connector, straight, metal housing, shieldable	1 x M12 (F008)	FW-M12ST5W-G-ZF-ME-SH-9	6604211
	Konfektionierbare M12-Kupplung, abge- winkelt, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable female M12 connector, angled, metal housing, shieldable	1 x M12 (F034)	BMWS8251-8,5	6904723
	Konfektionierbarer M12-Stecker, abge- winkelt, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable male M12 connector, angled, metal housing, shieldable	1 x M12 (F008)	BMSWS8251-8,5	6904724

Anschlussbelegung Pin Configuration	(F008)	(F034)		
	 <div>1 = n.c. 2 = GN (Bus A) 3 = n.c. 4 = RD (Bus B) 5 = Shield</div>	 <div>1 = n.c. 2 = GN (Bus A) 3 = n.c. 4 = RD (Bus B) 5 = Shield</div>		

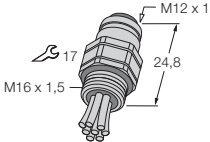
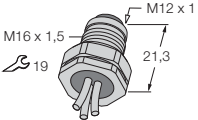
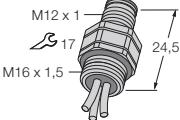
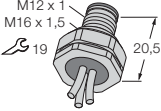
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Abgewinkelter Stecker und Kupplung, 12 MBit/s, Bus IN und OUT, zuschaltbarer Abschlusswiderstand, Schneid-Klemm- Anschluss technik/Right-angled male and female connector, 12 Mbps, bus IN and OUT, selectable terminating resistor, insulation displacement connection	1 x SUB-D (C064) 1 x SUB-D (C077)	FW-D9TLEDKU9PG-W-FC-ME-SH-8,5	6604220
	Abgewinkelter Stecker, 12 MBit/s, Bus IN und OUT, zuschaltbarer Abschlusswiderstand, Schraub- Anschluss technik/Right-angled male connector, 12 Mbps, bus IN and OUT, selectable terminating resistor, screw connection	1 x SUB-D (C064)	6ES7972-0BA12-0XA0	6890934
	Gerader Stecker, 12 MBit/s, Bus IN und OUT, zuschaltbarer Abschlusswiderstand, Schneid-Klemm- Anschluss technik/Right-angled male connector, 12 Mbps, bus IN and OUT, selectable terminating resistor, insulation displacement connection	1 x SUB-D (C064)	FW-D9TLEDKU9XX-G-FC-ME-SH-8,5	6604221



Anschlussbelegung
Pin Configuration

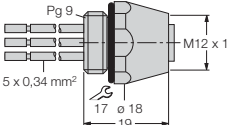
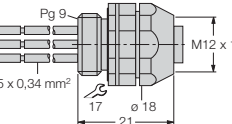
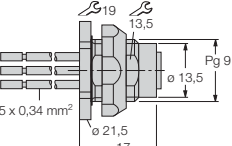
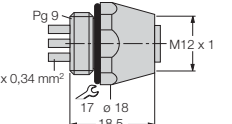
	(C064)	(C077)		
				

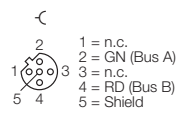
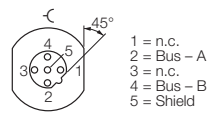
PROFIBUS-DP

Flansche (metrisches Gewinde)
Flange Connectors (metric thread)

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	M12-Kupplung, B-codiert, frontseitig schraubbar (M16), drehbar, 0,5 m Litze Female M12 connector, B-coded, for front screw connection (M16), rotatable, 0.5 m litz wire	1 x M12 (F034)	EC-FKDW4.54-0,5/16	8030752
	M12-Kupplung, B-codiert, Rückwandmontage (M16), 0,5 m Litze Female M12 connector, B-coded, for back panel mounting (M16), 0.5 m litz wire	1 x M12 (F034)	EC-FKFDW4.54-0,5/16	8030753
	M12-Stecker, B-codiert, frontseitig schraubbar (M16), drehbar, 0,5 m Litze Female M12 connector, B-coded, for front screw connection (M16), rotatable, 0.5 m litz wire	1 x M12 (F008)	EC-FSDW4.54-0,5/16	8030756
	M12-Stecker, B-codiert, Rückwandmontage (M16), 0,5 m Litze Male M12 connector, B-coded, for back panel mounting (M16), 0.5 m litz wire	1 x M12 (F008)	EC-FSFDW4.54-0,5/16	8030757

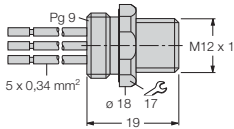
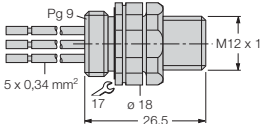
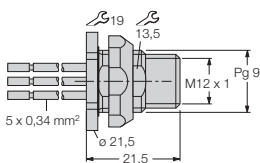
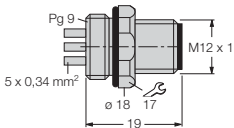
Anschlussbelegung Pin Configuration	(F008)	(F034)		
	 <ul style="list-style-type: none">1 = n.c.2 = GN (Bus A)3 = n.c.4 = RD (Bus B)5 = Shield	 <ul style="list-style-type: none">1 = n.c.2 = GN (Bus A)3 = n.c.4 = RD (Bus B)5 = Shield		

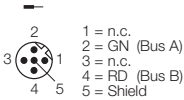
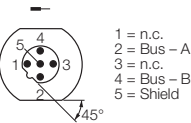
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	M12-Kupplung, frontseitig schraubbar, 0,5 m Litze Female M12 connector, for front screw connection, 0,5 m litz wire	1 x M12 (F034)	FKW4.54-0,5	8016042
	M12-Kupplung, frontseitig schraubbar, drehbar, 0,5 m Litze Female M12 connector, for front screw connection, rotatable, 0,5 m litz wire	1 x M12 (F034)	FKDW4.54-0,5	8015777
	M12-Kupplung, Rückwandmontage, 0,5 m Litze Female M12 connector, for back-panel mounting , 0,5 m litz wire	1 x M12 (F101)	FKFDW4.54-0,5	8016041
	M12-Kupplung, frontseitig schraubbar Female M12 connector, for front screw connection	1 x M12 (F034)	FKW5L	8016718

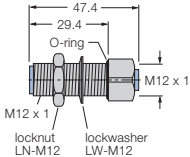
Anschlussbelegung Pin Configuration	(F034)	(F101)		
	 <p>1 = n.c. 2 = GN (Bus A) 3 = n.c. 4 = RD (Bus B) 5 = Shield</p>	 <p>1 = n.c. 2 = Bus - A 3 = n.c. 4 = Bus - B 5 = Shield</p>		

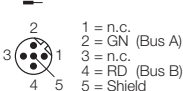
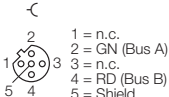
PROFIBUS-DP

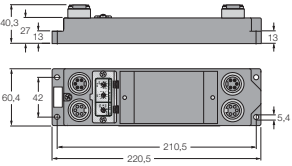
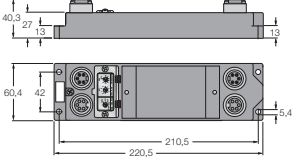
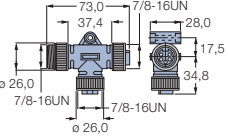
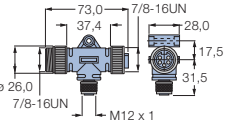
Flansche (PG-Gewinde)
Flange Connectors (PG thread)




Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	M12-Stecker, frontseitig schraubbar, 0,5 m Litze Male M12 connector, for front screw connection, 0.5 m litz wire	1 x M12 (F008)	FSW4.54-0,5	8016038
	M12-Stecker, frontseitig schraubbar, drehbar, 0,5 m Litze Male M12 connector, for front screw connection, rotatable, 0.5 m litz wire	1 x M12 (F008)	FSDW4.54-0,5	8015776
	M12-Stecker, Rückwandmontage, 0,5 m Litze Male M12 connector, for back-panel mounting , 0.5 m litz wire	1 x M12 (F099)	FSFDW4.54-0,5	8016043
	M12-Stecker, frontseitig schraubbar Male M12 connector, for front screw connection	1 x M12 (F008)	FSW5L	8016717

Anschlussbelegung Pin Configuration	(F008)	(F099)		
				

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	M12-Durchführung, Stecker, Kupplung, Lochmaß 12,7mm M12 feed-through connection male/female, through-hole 12.7 mm	1 x M12 (F008) 1 x M12 (F034)	FKW-FSW45-M12	6602309

Anschlussbelegung Pin Configuration	(F008)	(F034)		
				

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	CAN/DeviceNet Repeater, 7/8" 5-polig, bis 500 KBit/s, IP67 CAN/DeviceNet repeater, 7/8" 5-pole, up to 500 Kbps, IP67	2 x 7/8" (F060) 2 x 7/8" (F065)	REP-DN	6825349
	DeviceNet™-Spanner, 7/8" 5-polig, bis 128 Byte Daten, IP67 DeviceNet™ spanner, 7/8" 5-pole, up to 128 data bytes, IP67	2 x 7/8" (F060) 2 x 7/8" (F065)	FDN-DN1	6603596
	T-Stück für Bus und Versorgung Nicht geeignet für piconet®-Module! T piece for bus and power Not suitable for piconet® modules!	1 x 7/8" (F060) 2 x 7/8" (F065)	RSM-2RKM57	6602007
	T-Stück für Bus und Versorgung T piece for bus and power	1 x 7/8" (F060) 1 x 7/8" (F065) 1 x M12 (F061)	RSM-FKM-RKM57	6602392

Anschlussbelegung Pin Configuration	(F060)	(F061)	(F065)	
	 <p>1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)</p>	 <p>1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)</p>	 <p>1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)</p>	

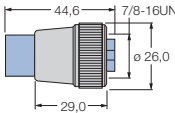
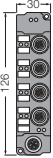
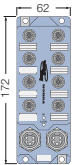
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	T-Stück für Bus und Versorgung T piece for bus and power	2 x M12 (F061) 1 x M12 (F098)	FSM-2FKM57	6622101
	Y-Stück für Bus und Versorgung Y piece for bus and power	2 x M12 (F061) 1 x M12 (F098)	VB2-FKM-FKM-FSM57¹)	6602331
	Y-Stück für Bus und Versorgung Y piece for bus and power	2 x M12 (F061) 1 x M12 (F098)	VB2-RKC572-1M-FKM-FSM	6996011
	Y-Stück für Bus und Versorgung Y piece for bus and power	2 x M12 (F061) 1 x M12 (F098)	VB2-FKM-RKC-RSC572-0,5M-0,5M	6602490

Anschlussbelegung Pin Configuration


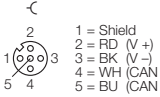
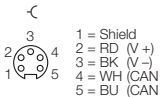
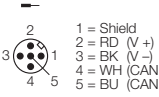
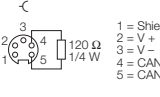
(F061)	(F098)		

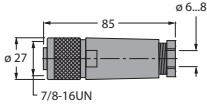
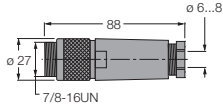
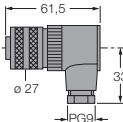
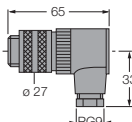
¹) Gleichzeitiger Anschluss von zwei konfektionierbaren Steckverbindern nicht möglich/Simultaneous connection of two field wireable connectors not possible



Anschlussbelegung Pin Configuration	(F036)	(F038)	(F061)	(F098)	(F104)
	<div><p>120 Ω 1/4 W</p><p>1 = Shield 2 = V + 3 = V - 4 = CAN_H 5 = CAN_L</p></div>	<div><p>120 Ω 1/4 W</p><p>1 = Shield 2 = V + 3 = V - 4 = CAN_H 5 = CAN_L</p></div>	<div><p>120 Ω 1/4 W</p><p>1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN_H) 5 = BU (CAN_L)</p></div>	<div><p>120 Ω 1/4 W</p><p>1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN_H) 5 = BU (CAN_L)</p></div>	<div><p>120 Ω 1/4 W</p><p>1 = Shield 2 = V + 3 = V - 4 = CAN_H 5 = CAN_L</p></div>

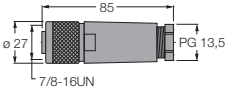
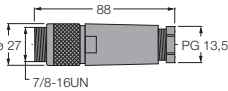
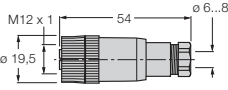
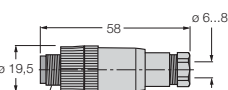
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Abschlusswiderstand (Kupplung) Terminating resistor (female)	1 x 7/8" (F108)	RKM57-TR2	6602065
	4fach-Passiv-Verteiler, IP67 4-port passive junction, IP67	1 x M12 (F098) 4 x M12 (F061)	JBBS-57-E411	6603378
	8fach-Passiv-Verteiler, IP67, Spannungsüberwachung 8-port passive junction, IP67, voltage monitoring	1 x 7/8" (F060) 1 x 7/8" (F065) 8 x M12 (F061)	JBBS-57-E811-VM	6602068

Anschlussbelegung Pin Configuration

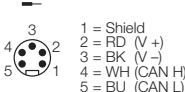
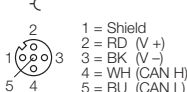
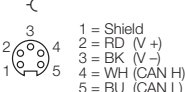
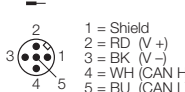
(F060)	(F061)	(F065)	(F098)	(F108)
				

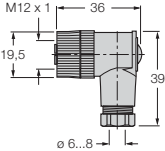
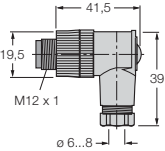
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Konfektionierbare 7/8"-Kupplung, Klemmbereich: 6...8 mm Field-wireable female 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm	1 x 7/8" (F065)	B4151-0/9	6904717
	Konfektionierbarer 7/8"-Stecker, Klemmbereich: 6...8 mm Field-wireable male 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm	1 x 7/8" (F060)	BS4151-0/9	6904718
	Konfektionierbare 7/8"-Kupplung, Klemmbereich: 6...8 mm Field-wireable female 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm	1 x 7/8" (F065)	B4251-0/9	6901113
	Konfektionierbarer 7/8"-Stecker, Klemmbereich: 6...8 mm Field-wireable male 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm	1 x 7/8" (F060)	BS4251-0/9	6901112



Anschlussbelegung Pin Configuration	(F060)	(F065)		
	 <ul style="list-style-type: none"> 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L) 	 <ul style="list-style-type: none"> 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L) 		

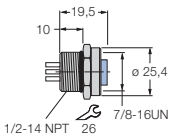
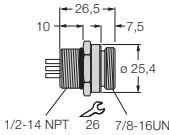
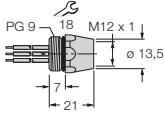
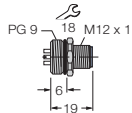
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Konfektionierbare 7/8"-Kupplung, Klemmbereich: 6...12 mm Field-wireable female 7/8" connector, clamping width: 6...12 mm	1 x 7/8" (F065)	B4151-0/13.5	6904715
	Konfektionierbarer 7/8"-Stecker, Klemmbereich: 6...12 mm Field-wireable male 7/8" connector, clamping width: 6...12 mm	1 x 7/8" (F060)	BS4151-0/13.5	6904716
	Konfektionierbare M12-Kupplung, Klemmbereich: 6...8 mm Field-wireable female M12 connector, clamping width: 6...8 mm	1 x M12 (F061)	B8151-0/9	6904604
	Konfektionierbarer M12-Stecker, Klemmbereich: 6...8 mm Field-wireable male M12 connector, clamping width: 6...8 mm	1 x M12 (F098)	BS8151-0/9	6904613

Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F060)	(F061)	(F065)	(F098)
			

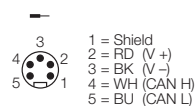
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Konfektionierbare M12-Kupplung, Klemmbereich: 6...8 mm Field-wireable female M12 connector, clamping width: 6...8 mm	1 x M12 (F061)	B8251-0/9	6904603
	Konfektionierbarer M12-Stecker, Klemmbereich: 6...8 mm Field-wireable male M12 connector, clamping width: 6...8 mm	1 x M12 (F098)	BS8251-0/9	6904615

Anschlussbelegung Pin Configuration	(F061)	(F098)		
	 <p>1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)</p>	 <p>1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V -) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)</p>		

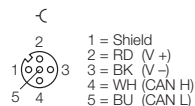
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Lötbarer 7/8"-Flanschkupplung Solderable female 7/8" flange connector	1 x 7/8" (F065)	RKF57	6602217
	Lötbarer 7/8"-Flanschstecker Solderable male 7/8" flange connector	1 x 7/8" (F060)	RSF57	6602342
	Lötbarer M12-Flanschkupplung Solderable female M12 flange connection	1 x M12 (F061)	FK57	6602216
	Lötbarer M12-Flanschstecker Solderable male M12 flange connection	1 x M12 (F098)	FS57	6602314

Anschlussbelegung Pin Configuration

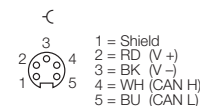
(F060)



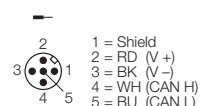
(F061)

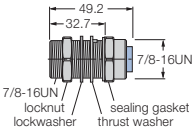
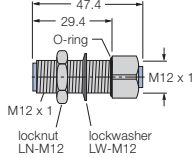


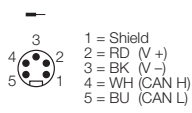
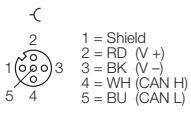
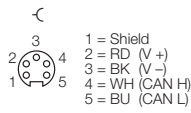
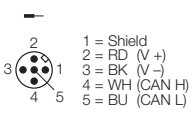
(F065)

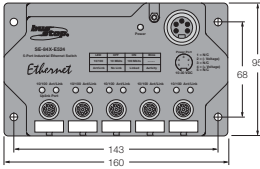
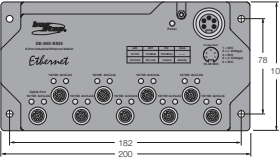
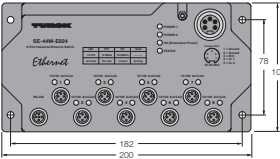
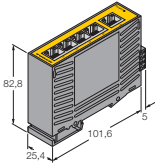
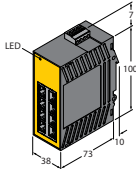


(F098)

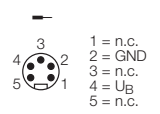
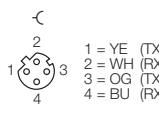
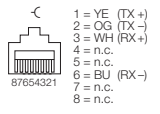
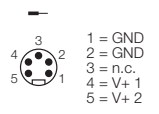
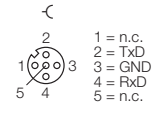


Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	7/8"-Durchführung, Stecker, Kupplung, Lochmaß 22,5 mm 7/8" feed-through connection, male, female, hole diameter 22.5 mm	1 x 7/8" (F060) 1 x 7/8" (F065)	RSF-RKF-57/22	6602218
	M12-Durchführung, Stecker, Kupplung, Lochmaß 12,7mm M12 feed-through connection male, female, hole diameter 12.7 mm	1 x M12 (F098) 1 x M12 (F061)	FKM-FS57-M12	6602223

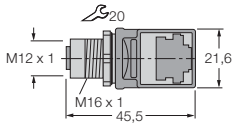
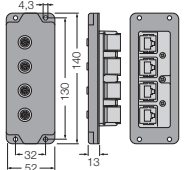
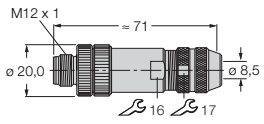
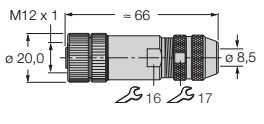
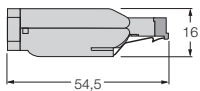
Anschlussbelegung Pin Configuration	(F060)	(F061)	(F065)	(F098)
				






Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	5-Port Ethernet Switch, M12 D-kodiert, 10/100 MBit/s, IP67 5-port Ethernet switch, M12 D-coded, 10/100 MBps, IP67	1 x 7/8" (F006) 5 x M12 (F103)	SE-44X-E524¹⁾	6607003
	9 Port Ethernet Switch, M12 D-kodiert, 10/100 MBit/s, IP67 9-port Ethernet switch, M12 D-coded, 10/100 MBps, IP67	1 x 7/8" (F006) 9 x M12 (F103)	SE-44X-E924¹⁾	6607002
	Managebarer 8 Port Ethernet Switch, VLAN-Unterstützung, IGMP-Snooping, M12 D-kodiert, 10/100 MBit/s, IP67 Manageable 8-port Ethernet switch, VLAN support, IGMP Snooping M12 D-coded, 10/100 MBps, IP67	1 x 7/8" (F115) 8 x M12 (F103) 1 x M12 (F116)	SE-44M-E924	6607004
	5-Port-Ethernet-Switch, RJ45 10/100 MBit/s, IP20, Hutschienengerät 5-Port Ethernet Switch, RJ45 10/100 MBit/s, IP20, DIN-rail mounting	5 x RJ45 (F105)	SE20-84X-RJ522	6607005
	8-Port-Ethernet-Switch, RJ45 10/100 MBit/s, IP20, Hutschienengerät 8-Port Ethernet Switch, RJ45 10/100 MBit/s, IP20, DIN-rail mounting	8 x RJ45 (F105)	SE20-84XT-RJ822	6607012

Anschlussbelegung Pin Configuration

(F006)	(F103)	(F105)	(F115)	(F116)
				

¹⁾ Switch auch mit 8-poliger M12-Anschluss-technik verfügbar/Switch also available with 8-pole M12 connection technology

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	1-fach M12 D-codiert/ RJ45 Gehäusedurchführung 1-port M12 D-coded/RJ45 feed-through	1 x M12 (F103) 1 x RJ45 (F105)	FKSDD-RJ45SF-44	6611523
	4-fach M12 D-codiert/ RJ45-Gehäusedurchführung 4-port M12 D-coded/RJ45 feed-through	4 x M12 (F103) 4 x RJ45 (F105)	BIC-44-E424¹⁾	6604407
	Konfektionierbarer M12-Stecker D-codiert, gerade, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable male M12 connector D-coded, metall housing, shieldable	1 x M12 (C061)	FW-M12ST5D-G-SB-ME-SH-8	6604218
	Konfektionierbare M12-Kupplung D-codiert, gerade, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable female M12 connector D-coded, metall housing, shieldable	1 x M12 (C063)	FW-M12KU5D-G-SB-ME-SH-8	6604219
	Konfektionierbarer RJ45-Stecker, gerade, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable male RJ45 connector metall housing, shieldable	1 x RJ45 (C067)	6GK1901-1BB10-2AA0/FC-RJ45	6780031

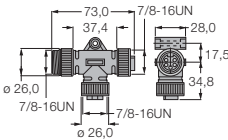
Anschlussbelegung Pin Configuration	(C061)	(C063)	(C067)	(F103)	(F105)
	 <p>1 = YE (TX+) 2 = WH (RX+) 3 = OG (TX-) 4 = BU (RX-)</p>	 <p>1 = YE (TX+) 2 = WH (RX+) 3 = OG (TX-) 4 = BU (RX-)</p>	 <p>1 = YE (TX+) 2 = OG (TX-) 3 = WH (RX+) 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = BU (RX-) 7 = n.c. 8 = n.c.</p>	 <p>1 = YE (TX+) 2 = WH (RX+) 3 = OG (TX-) 4 = BU (RX-)</p>	 <p>1 = YE (TX+) 2 = OG (TX-) 3 = WH (RX+) 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = BU (RX-) 7 = n.c. 8 = n.c.</p>

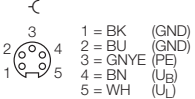
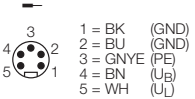
¹⁾ Gehäusedurchführung auch mit 8-poliger M12-Anschluss-technik verfügbar/Feed-through also available with 8-pole M12 connection technology



T-Stücke für Versorgungskabel, Typ 52

T-pieces for Power Cables, Type 52

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	T-Stück für Versorgung, Nennstrom: 9 A T piece for power Rated current: 9 A	2 x 7/8" (F037) 1 x 7/8" (F052)	RSM-2RKM50	6914950

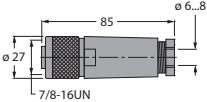
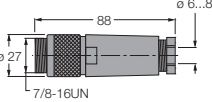
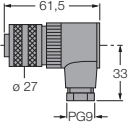
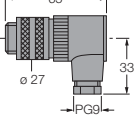
Anschlussbelegung Pin Configuration	(F037)	(F052)		
				

Konfektionierbare Steckverbinder für Versorgungskabel, Typ 52

Field wireable Connectors for Power Cables, Type 52

TURCK

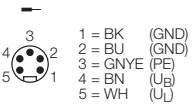
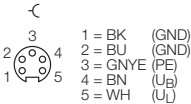
Industrielle
Automation

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Konfektionierbare 7/8"-Kupplung, Klemmbereich: 6...8 mm Nennstrom: 9 A Field-wireable female 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F037)	B4151-0/9	6904717
	Konfektionierbarer 7/8"-Stecker, Klemmbereich: 6...8 mm Nennstrom: 9 A Field-wireable male 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F052)	BS4151-0/9	6904718
	Konfektionierbare 7/8"-Kupplung, Klemmbereich: 6...8 mm, Nennstrom: 9 A Field-wireable female 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F037)	B4251-0/9	6901113
	Konfektionierbarer 7/8"-Stecker, Klemmbereich: 6...8 mm, Nennstrom: 9 A Field-wireable male 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F052)	BS4251-0/9	6901112

Anschlussbelegung Pin Configuration

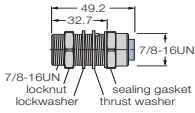
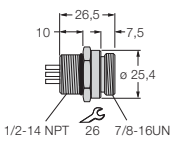
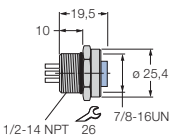
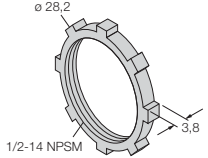
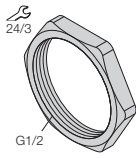
(F037)

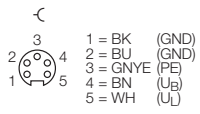
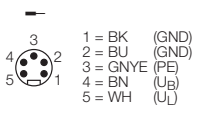
(F052)



A4

Durchführungen/Flansche für Versorgungskabel, Typ 52
Feed-through Recept./Flange Connect. for Power Cables, Type 52

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	7/8"-Durchführung, Stecker, Kupplung, Lochmaß 22,5 mm, Nennstrom: 9 A 7/8" feed-through connection, male, female, hole diameter 22.5 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F052) 1 x 7/8" (F037)	RSF-RKF-57/22	6602218
	Lötbarer 7/8"-Flanschstecker, Nennstrom: 9 A Solderable male 7/8" flange connector, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F052)	RSF57	6602342
	Lötbare 7/8"-Flanschkupplung, Nennstrom: 9 A Solderable female 7/8" flange connector, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F037)	RKF57	6602217
	1/2"-Gegenmutter für NPT-Gewinde 1/2" locknut for NPT thread	—	LN1/2-14NPT/10	6961002
	1/2"-Gegenmutter für G-Gewinde, 100 Stck. 1/2" locknut for G thread, 100 pieces	—	Locknut G1/2"	6900493

Anschlussbelegung Pin Configuration	(F037)	(F052)		
				

T-Stücke für Versorgungskabel, Typ 43

T-pieces for Power Cables, Type 43

TURCK

Industrielle
Automation

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	<p>T-Stück für Auxiliary-Power, Nennstrom: 9 A</p> <p>T piece for auxiliary power, Rated current: 9 A</p>	<p>1 x 7/8" (F015) 2 x 7/8" (F097)</p>	RSM-2RKM40	6914828
	<p>T-Stück für Auxiliary-Power, (Keyway facing female), Nennstrom: 9 A</p> <p>T piece for auxiliary power, (keyway facing female), Rated current: 9 A</p>	<p>1 x 7/8" (F015) 2 x 7/8" (F097)</p>	RKM40-RKM40-L-RSM40	6914866

Anschlussbelegung Pin Configuration

	(F015)	(F097)		
	<p>1 = RD (Aux +) 2 = GN (E +) 3 = WH (E -) 4 = BK (Aux -)</p>	<p>1 = RD (Aux +) 2 = GN (E +) 3 = WH (E -) 4 = BK (Aux -)</p>		

A4

Konfektionierbare Steckverbinder für Versorgungskabel, Typ 43

Field wireable Connectors for Power Cables, Type 43

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Konfektionierbare 7/8"-Kupplung, Klemmbereich: 6...8 mm, Nennstrom: 9 A Field-wireable female 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F097)	BK4140-0/9	6914551
	Konfektionierbarer 7/8"-Stecker, Klemmbereich: 6...8 mm, Nennstrom: 9 A Field-wireable male 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F015)	BS4140-0/9	6914550

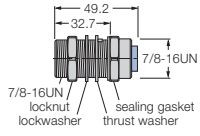
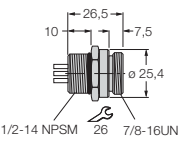
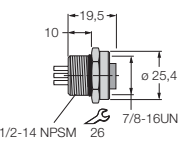
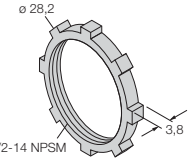
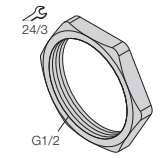
Anschlussbelegung Pin Configuration	(F015)	(F097)		
	<div> 1 = RD (Aux +) 2 = GN (E +) 3 = WH (E -) 4 = BK (Aux -) </div>	<div> 1 = RD (Aux +) 2 = GN (E +) 3 = WH (E -) 4 = BK (Aux -) </div>		

Durchführungen/Flansche für Versorgungskabel, Typ 43



Feed-through Recept./Flanged connect. for Power cables, Type 43

TURCK

Industrielle
Automation

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs- technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	7/8"-Durchführung, Stecker, Kupplung, Lochmaß 22,5 mm, Nennstrom: 9 A 7/8" feed-through connection, male, female, hole diameter 22.5 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F015) 1 x 7/8" (F097)	RSF-RKF-40/22	6915014
	Lötbarer 7/8"-Flanschstecker, Nennstrom: 9 A Solderable male 7/8" flange connector, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F015)	RSFL46	6914836
	Lötbare 7/8"-Flanschkupplung Nennstrom: 9 A Solderable female 7/8" flange connector, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F097)	RKFL46	6915086
	1/2"-Gegenmutter für NPT-Gewinde 1/2" locknut for NPT thread	—	LN1/2-14NPT/10	6961002
	1/2"-Gegenmutter für G-Gewinde, 100 Stck. 1/2" locknut for G thread, 100 pieces	—	Locknut G1/2"	6900493

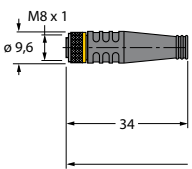

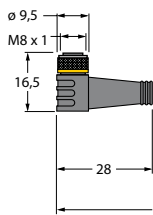

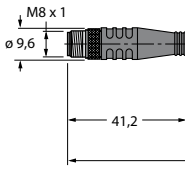

Anschlussbelegung Pin Configuration

(F015)	(F097)		
 <p>1 = RD (Aux +) 2 = GN (E +) 3 = WH (E -) 4 = BK (Aux -)</p>	 <p>1 = RD (Aux +) 2 = GN (E +) 3 = WH (E -) 4 = BK (Aux -)</p>		

A4

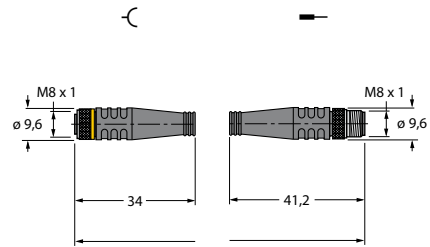
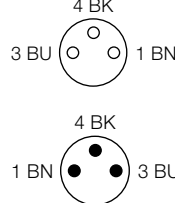
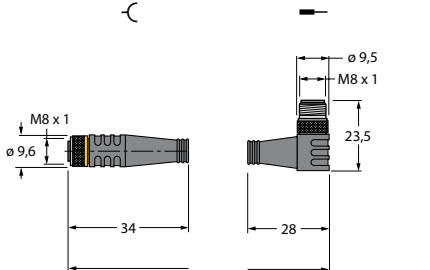
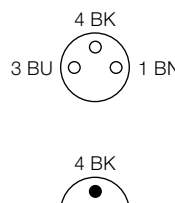
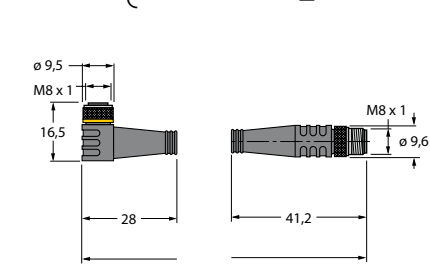
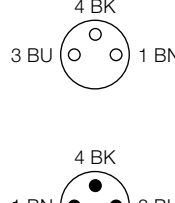
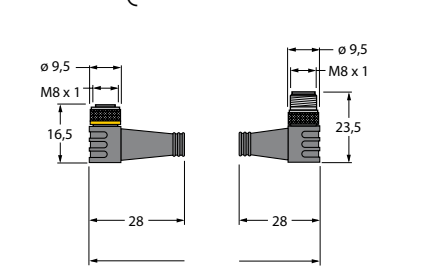
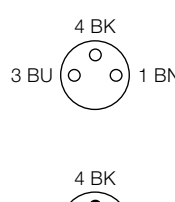
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M8 × 1)


Connector Systems for Sensors and Actuators (M8 × 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [m]	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter [mm]	
	M8 × 1  4 BK 3 BU 1 BN	3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.3	
	M8 × 1  4 BK 3 BU 1 BN	3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.3	
	M8 × 1  4 BK 1 BN 3 BU	3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.3	

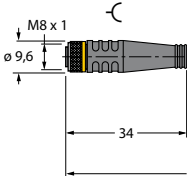


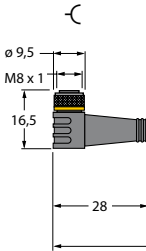

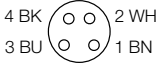
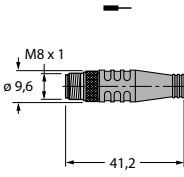


[illegible]

Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M8 × 1) Connector Systems for Sensors and Actuators (M8 × 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section	Adernaufbau Conductor construction	Länge Length	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter	
[mm]		[mm²]	[mm]	[m]			[mm]	
 M8 × 1 - M8 × 1		3 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3	
 M8 × 1 - M8 × 1		3 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3	
 M8 × 1 - M8 × 1		3 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
 M8 × 1 - M8 × 1		3 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current	Nenn- spannung Rated voltage	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection	LED	
					Stecker Connector	Leitung Cable		U ₈	
PKG3M-0,3-PSG3M/TXL	6625665	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-0,6-PSG3M/TXL	6625666	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-1-PSG3M/TXL	6625667	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-2-PSG3M/TXL	6625668	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-5-PSG3M/TXL	6627147	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-0,3-PSW3M/TXL	6625674	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-0,6-PSW3M/TXL	6625675	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-1-PSW3M/TXL	6625676	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-2-PSW3M/TXL	6625677	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKG3M-5-PSW3M/TXL	6626821	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-0,3-PSG3M/TXL	6627098	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-0,6-PSG3M/TXL	6627101	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-1-PSG3M/TXL	6627110	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-2-PSG3M/TXL	6627123	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-5-PSG3M/TXL	6626822	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-0,3-PSW3M/TXL	6625683	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-0,6-PSW3M/TXL	6625684	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-1-PSW3M/TXL	6625685	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-2-PSW3M/TXL	6625686	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
PKW3M-5-PSW3M/TXL	6626823	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		

Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M8 × 1) Connector Systems for Sensors and Actuators (M8 × 1)

Abmessungen/Bauform		Anschluss		Leitung/Cable						
Dimensions/Housing style		Pin configuration		Querschnitt Cross section	Aderaufbau Conductor construction	Länge Length	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter	
[mm]				[mm²]	[mm]	[m]			[mm]	
	M8 × 1 		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7		
			4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7		
			4 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.7		
	M8 × 1 		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7		
			4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7		
			4 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.7		
	M8 × 1 		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7		
			4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7		
			4 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.7		

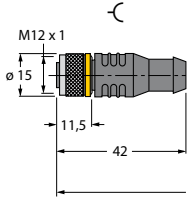

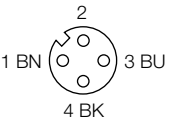
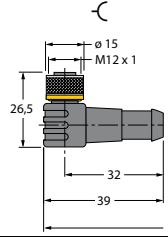

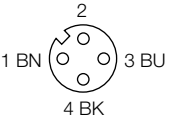
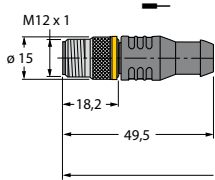

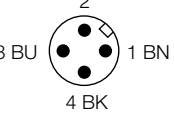
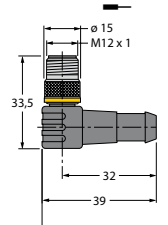

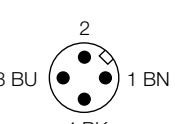
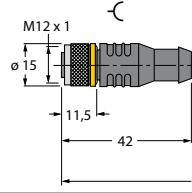

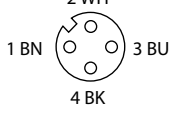
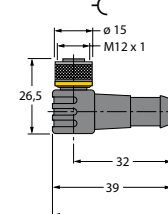

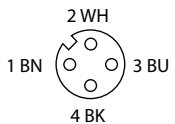
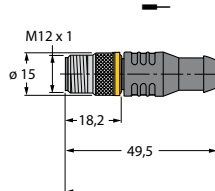

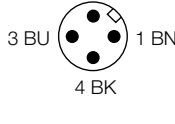
[illegible]


Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M8 × 1)
Connector Systems for Sensors and Actuators (M8 × 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section	Adernaufbau Conductor construction	Länge Length	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter	
[mm]		[mm²]	[mm]	[m]			[mm]	
<div> </div> <div> M8 × 1- M8 × 1 </div>	<div> 4 BK 2 WH 3 BU 1 BN </div> <div> </div>	4 × 0.34	43 × 0.1	0.12	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0.15	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7	
<div> </div> <div> M8 × 1- M8 × 1 </div>	<div> 4 BK 2 WH 3 BU 1 BN </div> <div> </div>	4 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7	
<div> </div> <div> M8 × 1- M8 × 1 </div>	<div> 4 BK 2 WH 3 BU 1 BN </div> <div> </div>	4 × 0.34	43 × 0.1	0.15	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7	

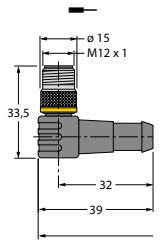

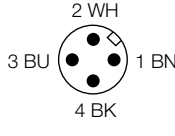
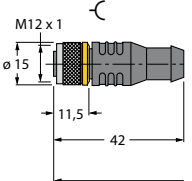

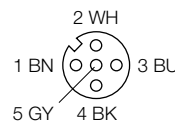
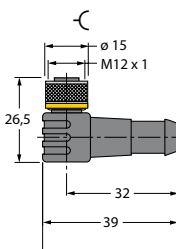

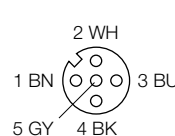
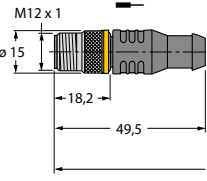

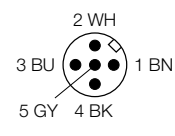
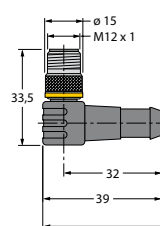

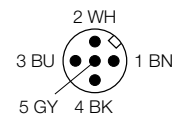
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current	Nenn- spannung Rated voltage	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection	LED	
						Stecker Connector	Leitung Cable		U ₈	⏏
	PKG4M-0,12-PSG4M/TXL	6627043	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKG4M-0,15-PSG4M/TXL	6625669	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKG4M-0,3-PSG4M/TXL	6625670	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKG4M-0,6-PSG4M/TXL	6625671	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKG4M-1-PSG4M/TXL	6625672	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKG4M-2-PSG4M/TXL	6625673	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKG4M-5-PSG4M/TXL	6627076	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-0,3-PSG4M/TXL	6626641	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-0,6-PSG4M/TXL	6626646	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-1-PSG4M/TXL	6626851	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-2-PSG4M/TXL	6626664	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-5-PSG4M/TXL	6626686	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-0,15-PSW4M/TXL	6625687	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-0,3-PSW4M/TXL	6625688	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-0,6-PSW4M/TXL	6625689	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-1-PSW4M/TXL	6625690	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-2-PSW4M/TXL	6625691	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	PKW4M-5-PSW4M/TXL	6627077	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		

Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M12 × 1 auf Ende offen) Connector Systems for Sensors and Actuators (M12 × 1 to Open end)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section	Adernaufbau Conductor construction	Länge Length	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter	
[mm]		[mm²]	[mm]	[m]			[mm]	
	M12 × 1 		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3
			3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3
			3 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.3
	M12 × 1 		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3
			3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3
			3 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.3
	M12 × 1 		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3
			3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3
			3 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.3
	M12 × 1 		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3
			3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3
			3 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.3
	M12 × 1 		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.7
	M12 × 1 		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.7
	M12 × 1 		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.7

	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current	Nenn- spannung Rated voltage	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection	LED	
						Stecker Connector	Leitung Cable		U ₈	
	RKC4T-2/TXL	6625500	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4T-5/TXL	6625501	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4T-10/TXL	6625502	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4T-2/TXL	6625512	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4T-5/TXL	6625513	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4T-10/TXL	6625514	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RSC4T-2/TXL	6625524	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RSC4T-5/TXL	6625525	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RSC4T-10/TXL	6625526	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WSC4T-2/TXL	6625536	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WSC4T-5/TXL	6625537	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WSC4T-10/TXL	6625538	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.4T-2/TXL	6625503	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.4T-5/TXL	6625504	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.4T-10/TXL	6625505	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.4T-2/TXL	6625515	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.4T-5/TXL	6625516	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.4T-10/TXL	6625517	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RSC4.4T-2/TXL	6625527	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RSC4.4T-5/TXL	6625528	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RSC4.4T-10/TXL	6625529	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		

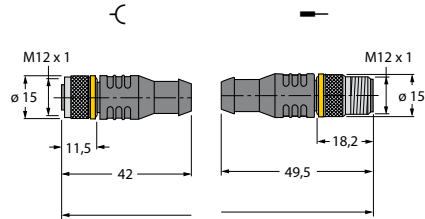
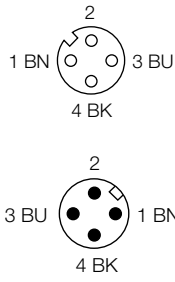
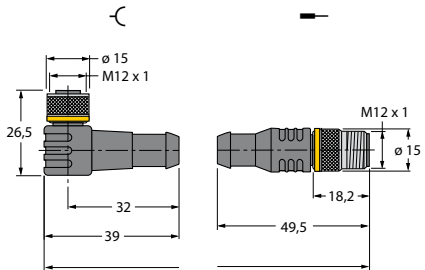
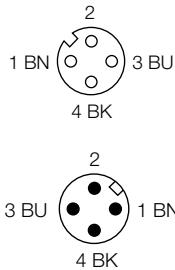
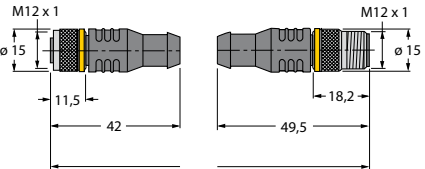
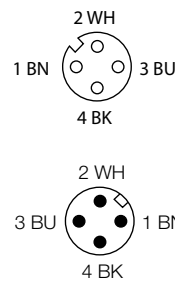
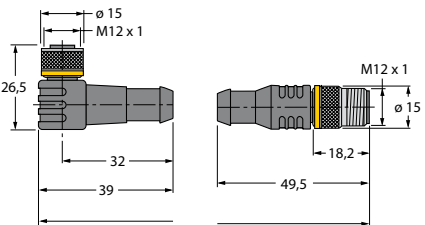
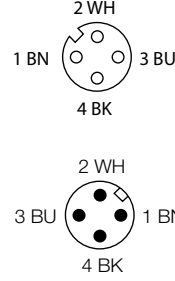
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M12 × 1 auf Ende offen) Connector Systems for Sensors and Actuators (M12 × 1 to Open end)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section	Adernaufbau Conductor construction	Länge Length	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter	
[mm]		[mm²]	[mm]	[m]			[mm]	
	M12 × 1 		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	4.7
	M12 × 1 		5 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	5.3
			5 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	5.3
			5 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	5.3
	M12 × 1 		5 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	5.3
			5 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	5.3
			5 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	5.3
	M12 × 1 		5 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	5.3
			5 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	5.3
			5 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	5.3
	M12 × 1 		5 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	5.3
			5 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	5.3
			5 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR	BK	5.3

[illegible]

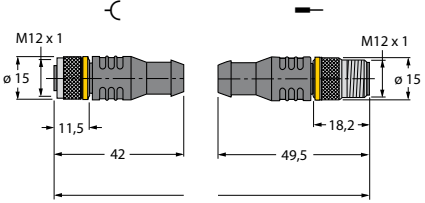
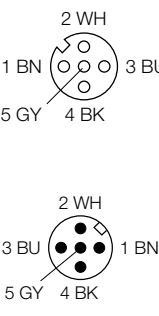
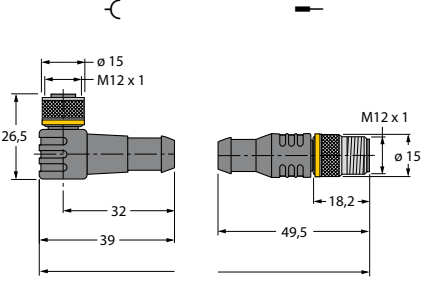
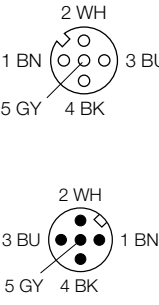
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M12 × 1)


Connector Systems for Sensors and Actuators (M12 × 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section	Adernaufbau Conductor construction	Länge Length	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter	
[mm]		[mm²]	[mm]	[m]			[mm]	
 <p>M12 × 1- M12 × 1</p>		3 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3	
 <p>M12 × 1- M12 × 1</p>		3 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.3	
		3 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.3	
 <p>M12 × 1- M12 × 1</p>		4 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7	
 <p>M12 × 1- M12 × 1</p>		4 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7	
		4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	4.7	

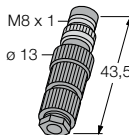
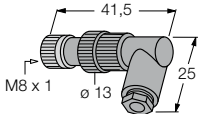
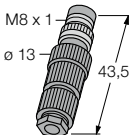
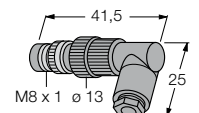
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current	Nenn- spannung Rated voltage	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection	LED	
						Stecker Connector	Leitung Cable		U _B	⏏
	RKC4T-0,3-RSC4T/TXL	6625601	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4T-0,6-RSC4T/TXL	6625602	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4T-1-RSC4T/TXL	6625603	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4T-2-RSC4T/TXL	6625604	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4T-5-RSC4T/TXL	6625730	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4T-0,3-RSC4T/TXL	6625633	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4T-0,6-RSC4T/TXL	6625634	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4T-1-RSC4T/TXL	6625635	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4T-2-RSC4T/TXL	6625636	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4T-5-RSC4T/TXL	6625636	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.4T-0,3-RSC4.4T/TXL	6625605	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.4T-0,6-RSC4.4T/TXL	6625606	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.4T-1-RSC4.4T/TXL	6625607	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625608	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4T-5-RSC4T/TXL	6625730	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.4T-0,3-RSC4.4T/TXL	6625637	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.4T-0,6-RSC4.4T/TXL	6625638	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.4T-1-RSC4.4T/TXL	6625639	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625640	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.4T-5-RSC4.4T/TXL	6626878	4	max. 250	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		

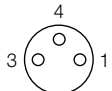

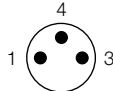

Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M12 × 1) Connector Systems for Sensors and Actuators (M12 × 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section	Adernaufbau Conductor construction	Länge Length	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter	
[mm]		[mm ²]	[mm]	[m]			[mm]	
 <p>M12 × 1- M12 × 1</p>		5 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	5.3	
		5 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	5.3	
		5 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	5.3	
		5 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	5.3	
		5 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	5.3	
 <p>M12 × 1- M12 × 1</p>		5 × 0.34	43 × 0.1	0,3	PUR	BK	5.3	
		5 × 0.34	43 × 0.1	0,6	PUR	BK	5.3	
		5 × 0.34	43 × 0.1	1	PUR	BK	5.3	
		5 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	5.3	
		5 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR	BK	5.3	

	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current	Nenn- spannung Rated voltage	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection	LED	
						Stecker Connector	Leitung Cable		U ₈	
	RKC4.5T-0,3-RSC4.5T/TXL	6625609	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.5T-0,6-RSC4.5T/TXL	6625610	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.5T-1-RSC4.5T/TXL	6625611	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.5T-2-RSC4.5T/TXL	6625612	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	RKC4.5T-5-RSC4.4T/TXL	6625732	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.5T-0,3-RSC4.5T/TXL	6625641	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.5T-0,6-RSC4.5T/TXL	6625642	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.5T-1-RSC4.5T/TXL	6625643	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.5T-2-RSC4.5T/TXL	6625644	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		
	WKC4.5T-5-RSC4.5T/TXL	6625735	4	max. 60	CuZn-Ni	-30...+90	-50...+80	IP67		

Konfektionierbare Steckverbinder-Systeme (M8 x 1)
Field wireable Connector Systems (M8 x 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Leiteranzahl Number of conductors	Anschluss- technik ¹⁾ Connection technology ¹⁾	Werkstoffe/Materials			
			Kontaktträger Contact carrier	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]		[m]				
	M8 x 1 ⌋	3	PA	CuZn-Ni	PA	
		4	PA	CuZn-Ni	PA	
		3	L	PA	CuZn-Ni	PBT
		4	L	PA	CuZn-Ni	PBT
		3	S	PA	CuZn-Ni	PBT
		4	S	PA	CuZn-Ni	PBT
	M8 x 1 ⌋	3	PA	GD-Zn-Ni	PA	
		4	PA	GD-Zn-Ni	PA	
		3	L	PA	CuZn-Ni	PBT
		4	L	PA	CuZn-Ni	PBT
	M8 x 1 —	3	PA	CuZn-Ni	PA	
		4	PA	CuZn-Ni	PA	
		3	L	PA	CuZn-Ni	PBT
		4	L	PA	CuZn-Ni	PBT
		3	S	PA	CuZn-Ni	PBT
		4	S	PA	CuZn-Ni	PBT
	M8 x 1 —	3	PA	GD-Zn-Ni	PA	
		3	L	PA	CuZn-Ni	PBT
		4	L	PA	CuZn-Ni	PBT

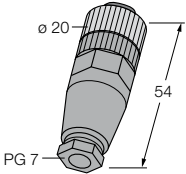
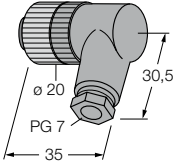
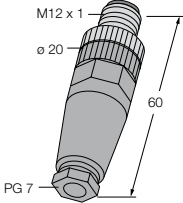
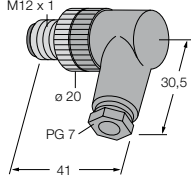
Anschlussbelegung Pin Configuration	(C015)	(C016)	(C017)	(C018)
				

¹⁾ E = Eindringtechnik/pin penetration technology; L = Löttechnik/soldering technology; S = Schraubtechnik/screw technology

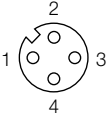
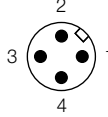
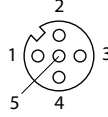
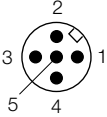
	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn- spannung Rated voltage [VAC/VDC]	Anschluss Connection	max. Kabel- querschnitt max. cable diameter [mm²]	Klemm- bereich clamping range [mm]	Umgebungstemperatur/ Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection
								Stecker Connector	Leitung Cable	
	HA5131-0	6905404	4	32/32	(C015)	0.34	3.2...5.4	-25...+85	–	IP67
	HA5141-0	6905405	4	32/32	(C016)	0.34	3.2...5.4	-25...+85	–	IP67
	B5131-0	6904910	4	60/60	(C015)	0.25	4...5	-25...+85	–	IP67
	B5141-0	6904915	4	60/60	(C016)	0.25	4...5	-25...+85	–	IP67
	B5133-0	6901030	4	60/60	(C015)	0.25	4...5	-40...+80	–	IP67
	B5143-0	6901031	4	60/60	(C016)	0.25	4...5	-40...+80	–	IP67
	H5231-0	6902800	4	60/60	(C015)	0.25	4...5	-40...+80	–	IP67
	H5241-0	6902820	4	60/60	(C016)	0.25	4...5	-40...+80	–	IP67
	B5231-0	6904810	4	60/60	(C015)	0.25	4...5	-40...+85	–	IP67
	B5241-0	6904815	4	60/60	(C016)	0.25	4...5	-40...+85	–	IP67
	HAS5131-0	6905402	4	32/32	(C017)	0.34	3.2...5.4	-25...+85	–	IP67
	HAS5141-0	6905403	4	32/32	(C018)	0.34	3.2...5.4	-25...+85	–	IP67
	BS5131-0	6901010	4	60/60	(C017)	0.34	4...5	-40...+80	–	IP67
	BS5141-0	6901011	4	60/60	(C018)	0.25	4...5	-40...+80	–	IP67
	BS5133-0	6901012	4	60/60	(C017)	0.34	4...5	-40...+80	–	IP67
	BS5143-0	6901013	4	60/60	(C018)	0.25	4...5	-40...+80	–	IP67
	HS5231-0	6902810	4	60/60	(C017)	0.34	4...5	-40...+80	–	IP67
	BS5231-0	6901110	4	60/60	(C017)	0.34	4...5	-40...+85	–	IP67
	BS5241-0	6901111	4	60/60	(C018)	0.25	4...5	-40...+85	–	IP67

Konfektionierbare Steckverbinder-Systeme (M12 x 1)

Field wireable Connector Systems (M12 x 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Leiteranzahl Number of conductors	Anschluss- technik ¹⁾ Connection technology ¹⁾	Werkstoffe/Materials			
			Kontaktträger Contact carrier	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
[mm]						
	M12 x 1					
	↪					
	M12 x 1					
	↪					
	M12 x 1					
	—					
	M12 x 1					
	—					

Anschlussbelegung Pin Configuration

(C011)	(C012)	(C020)	(C021)
↪	—	↪	—
			

¹⁾ E = Eindringtechnik/pin penetration technology;

S = Schraubtechnik/screw technology

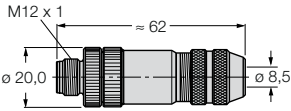

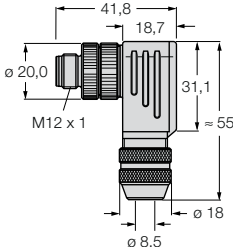

	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current	Nenn- spannung Rated voltage	Anschluss Connection	max. Kabel- querschnitt max. cable diameter	Klemm- bereich clamping range	Umgebungstemperatur/ Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection
			[A]	[VAC/VDC]				Stecker Connector	Leitung Cable	
	HA8141-0	6905407	4	32/32	(C011)	0,34	4...5.1	-25...+85	–	IP67
	B8151-0	6904601	4	30/36	(C020)	0,75	3...6.5	-40...+80	–	IP67
	B8181-0	6904605	4	60/60	(C033)	0,75	4...6	-40...+85	–	IP67
	HA8241-0	6905401	4	32/32	(C011)	0,34	4...5.1	-25...+85	–	IP67
	B8251-0	6904602	4	125/125	(C020)	0,75	3...6.5	-25...+85	–	IP67
	HAS8141-0	6905406	4	32/32	(C012)	0,34	4...5.1	-25...+85	–	IP67
	BS8151-0	6904611	4	125/150	(C021)	0,75	3...6.5	-40...+85	–	IP67
	BS8181-0	6901004	4	60/60	(C034)	0,5	6...8	-40...+85	–	IP67
	HAS8241-0	6905400	4	32/32	(C012)	0,34	4...5.1	-25...+85	–	IP67
	BS8251-0	6904612	4	125/150	(C021)	0,75	3...6.5	-40...+85	–	IP67

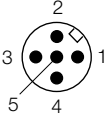
**Anschlussbelegung
Pin Configuration**

(C033)	(C034)		

Konfektionierbare Steckverbinder-Systeme (M12 x 1) – geschirmt

Field wireable Connector Systems (M12 x 1) – shielded

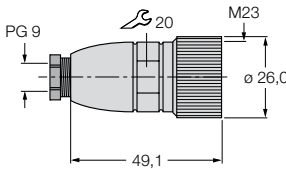




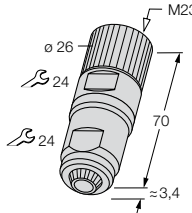


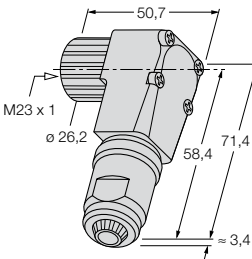


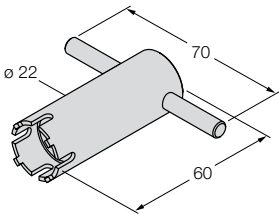
Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Leiteranzahl Number of conductors	Anschluss- technik ¹⁾ Connection technology ¹⁾	Werkstoffe/Materials			
			Kontaktträger Contact carrier	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	M12 x 1 	5	S	PBT	CuZn-Ni	PBT
	M12 x 1 	5	S	PBT	CuZn-Ni	PBT

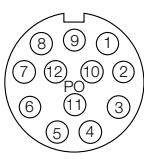
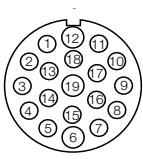
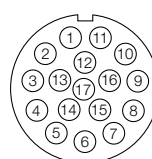
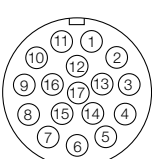
Anschlussbelegung Pin Configuration	(C021)		
			

¹⁾ S = Schraubtechnik/screw technology

	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current	Nenn- spannung Rated voltage	Anschluss Connection	max. Kabel- querschnitt max. cable diameter	Klemm- bereich clamping range	Umgebungstemperatur/ Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection
			[A]	[VAC/VDC]		[mm²]	[mm]	Stecker Connector	Leitung Cable	
	CMBS8151-0	6930161	4	125/150	(C021)	0,75	6...8	-40...+85	–	IP67
	CMBS8251-0	6930216	4	125/150	(C021)	0,75	6...8	-40...+85	–	IP67

Konfektionierbare Steckverbinder-Systeme (M23 × 1)
Field wireable Connector Systems (M23 × 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style		Leiteranzahl Number of conductors	Anschluss- technik ¹⁾ Connection technology ¹⁾	Werkstoffe/Materials			
[mm]				Kontaktträger Contact carrier	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip	
	M23 x 1 	12	L	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni	
		19	L	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni	
		12	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni	
		19	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni	
	M23 x 1 	17	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni	
		17	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni	
	M23 x 1 	17	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni	
		17	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni	
	Montagewerkzeug für M23-Steckver- binder/ Mounting tool for M23 connectors						

Anschlussbelegung Pin Configuration	(C028)	(C073)	(C074)	(C075)
				

¹⁾ L = Löttechnik/Soldering technology, CP = Crimptechnik/Crimp technology

	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current	Nenn- spannung Rated voltage	Anschluss Connection	max. Kabel- querschnitt max. cable diameter	Klemm- bereich clamping range	Umgebungstemperatur/ Temperature range [°C]		Schutzart Degree of protection
			[A]	[VAC]		[mm²]	[mm]	Stecker Connector	Leitung Cable	
	FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10	6604070	7,5	125	(C028)	1	4...8	-30...+115	–	IP67
	FW-M23ST19Q-G-LT-ME-XX-10	6604208	4/8	125	(C073)	1	4...8	-30...+115	–	IP67
	FW-M23ST12Q-G-CP-ME-XX-10	6604093	7,5	125	(C028)	1	4...8	-30...+115	–	IP67
	FW-M23ST19Q-G-CP-ME-XX-10	6604051	4/8	125	(C073)	1	4...8	-30...+115	–	IP67
	FW-M23ST17Q-G-CP-ME-SH-14.5	6604067	9	125	(C074)	1	...14,5	-40...+125	–	IP67
	FW-M23KU17Q-G-CP-ME-SH-14.5	6604069	9	125	(C075)	1	...14,5	-40...+125	–	IP67
	FW-M23ST17Q-W-CP-ME-SH-14.5	6604068	9	125	(C074)	1	...14,5	-40...+125	–	IP67
	FW-M23KU17Q-W-CP-ME-SH-14.5	6604066	9	125	(C075)	1	...14,5	-40...+125	–	IP67
	RC-Z2466 MONTAGESCHLUESSEL	6900233								

Verteilersysteme – Aktuator-Sensor-Boxen/I/O-Y-Verteiler

Junctions – Actuator-Sensor-Boxes/I/O-Y-Junctions

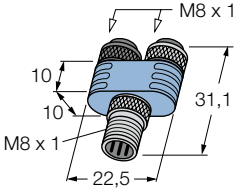
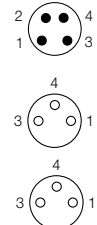
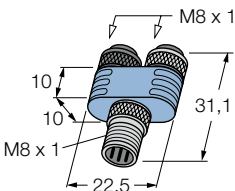
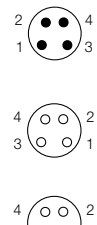
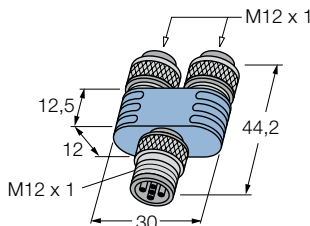
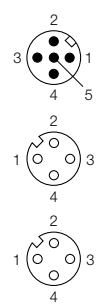
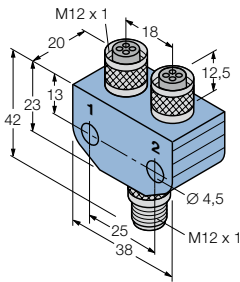
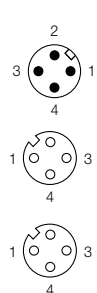
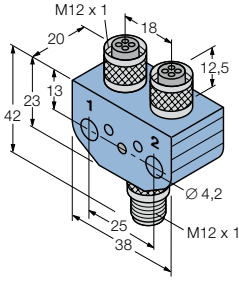
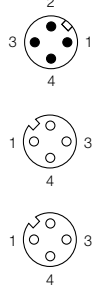
Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [mm]	Qualität¹) Quality¹)	Farbe Colour	Durchmesser Diameter [mm]	
		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR-H	BK	7,5	
		4 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR-H	BK	7,5	
		4 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR-H	BK	7,5	
		8 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR-H	BK	8,2	
		8 × 0.34	43 × 0.1	5	PUR-H	BK	8,2	
		8 × 0.34	43 × 0.1	10	PUR-H	BK	8,2	
<p>M12 × 1 – M12 × 1</p>		4 × 0.34	43 × 0.1	0.3/0.3	PVC	GY	5,2	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0.6/0.6	PVC	GY	5,2	
		4 × 0.34	43 × 0.1	1/1	PVC	GY	5,2	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0.3/0.3	PUR	GY	5,2	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0.6/0.6	PUR	GY	5,2	
		4 × 0.34	43 × 0.1	1/1	PUR	GY	5,2	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0.3/0.3	PVC-I	OR	5,2	
		4 × 0.34	43 × 0.1	0.6/0.6	PVC-I	OR	5,2	
		4 × 0.34	43 × 0.1	1/1	PVC-I	OR	5,2	

¹) PUR-H = Polyurethan, halogenfrei/Polyurethane, halogen-free

	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Sensoren/ Aktuatoren Connection sensors/ actuators	Nennstrom Rated current [A]	Nenn- spannung Rated voltage [V]	Umgebungstemperatur Temperature range [°C]		LEDs
						Verteiler Junction	Leitung Cable	┐
	TB-4M12-4P2-2/TXL	6611910	M12 × 1	2 / Σ 9	max. 30	-30...+ 90	-30...+ 90	5
	TB-4M12-4P2-5/TXL	6611911	M12 × 1	2 / Σ 9	max. 30	-30...+ 90	-30...+ 90	5
	TB-4M12-4P2-10/TXL	6611912	M12 × 1	2 / Σ 9	max. 30	-30...+ 90	-30...+ 90	5
	TB-8M12-4P2-2/TXL	6611950	M12 × 1	2 / Σ 9	max. 30	-30...+ 90	-30...+ 90	9
	TB-8M12-4P2-5/TXL	6611951	M12 × 1	2 / Σ 9	max. 30	-30...+ 90	-30...+ 90	9
	TB-8M12-4P2-10/TXL	6611952	M12 × 1	2 / Σ 9	max. 30	-30...+ 90	-30...+ 90	9
	FSM4-2WAK3-0,3/0,3/P00	8008065	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	
	FSM4-2WAK3-0,6/0,6/P00	8008070	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	
	FSM4-2WAK3-1/1/P00	8009560	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	
	FSM4-2WAK3-0,3/0,3/S90	8008066	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	
	FSM4-2WAK3-0,6/0,6/S90	8008071	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	
	FSM4-2WAK3-1/1/S90	8009561	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	
	FSM4-2WAK3-0,3/0,3/XOR	8008067	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	
	FSM4-2WAK3-0,6/0,6/XOR	8008072	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	
	FSM4-2WAK3-1/1/XOR	8009562	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	-40...+ 80	

Verteilersysteme – Blockverteiler/I/O-Y-Verteiler

Junctions – Block Junctions/I/O-Y-Junctions

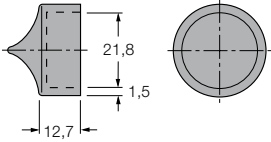
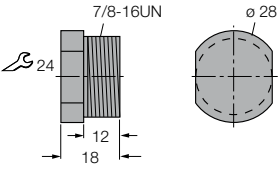
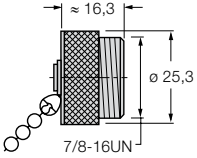
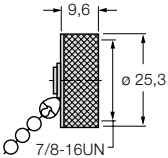
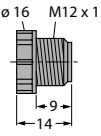
Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable						
		Querschnitt Cross section	Adernaufbau Conductor construction	Länge Length	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter	
[mm]		[mm²]	[mm]	[mm]			[mm]	
	M8 x 1 – M8 x 1		–	–	–	–	–	
	M8 x 1 – M8 x 1		–	–	–	–	–	
	M12 x 1 – M12 x 1		–	–	–	–	–	
	M12 x 1 – M12 x 1		–	–	–	–	–	
	M12 x 1 – M12 x 1		–	–	–	–	–	

¹⁾ Gleichzeitiger Anschluss von zwei konfektionierbaren Steckverbindern nicht möglich/
Simultaneous connection of two field wireable connectors not possible

	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Sensoren/ Aktuatoren Connection sensors/ actuators	Nennstrom Rated current [A]	Nenn- spannung Rated voltage [V]	Umgebungstemperatur Temperature range [°C]		LED	
						Verteiler Junction	Leitung Cable	U ₈	⏏
	MB-SSP4-2SKP3¹⁾	8025693	M8 × 1	2	max. 32	-30...+ 80	–	–	–
	MB-SSP4-2SKP4-S2133¹⁾	8030478	M8 × 1	2	max. 32	-30...+ 80	–	–	–
	MB-SSP4-2SKP4P3-S2133¹⁾	8030477	M8 × 1	2	max. 32	-30...+ 80	–	1	2
	FSM5-2FKM5.4/S55¹⁾	8018720	M12 × 1	4	max. 60	-30...+ 90	–	–	–
	FSM5-2FKM5.4/S55/S1874^{1,2)}	8021378	M12 × 1	4	max. 60	-30...+ 90	–	–	–
	FSM5-2FKM5.4/S55/S2292¹⁾	8033228	M12 × 1	4	max. 60	-30...+ 90	–	–	–
	FSM4-2FKM3/S89¹⁾	8010464	M12 × 1	4	max. 250	-30...+ 90	–	–	–
	FSM4-2FKM3P3/S89¹⁾	8012652	M12 × 1	4	max. 30	-30...+ 90	–	–	3

²⁾ Für BL67-M12-Basismodule geeignet/Suitable for BL67 M12-base modules

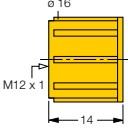
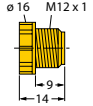
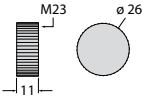
Verschlusskappen 7/8" und M12 × 1 7/8" and M12 × 1 blanking plugs

Abmessungen Dimensions	Anwendung Application	Material und Farbe Material and colour	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.
	Staubkappe für 7/8"-Einbaufansche, keine interne Verdrahtung, 50 Stück pro Beutel Protective dust cap for 7/8" mounting flange, no internal wiring, 50 pcs. per package	Polyamid schwarz Polyamide black	RSM-DUST-CAP	6914862
	Verschraubkappe für 7/8"-Kupplungen, keine interne Verdrahtung Screw cap for 7/8" female connectors, no internal wiring	Polyamid schwarz Polyamide black	VZ 8	8018816
	Verschraubkappe für 7/8"-Kupplungen, keine interne Verdrahtung, 150 mm Kette Screw cap for 7/8" female connectors, no internal wiring, chain 150 mm	nickelbeschichtetes Messing, schwarz nickel-plated brass black	RSM-CC	6914829
	Verschraubkappe für 7/8"-Stecker, keine interne Verdrahtung, 150 mm Kette Screw cap for 7/8" male connectors, no internal wiring, chain 150 mm	nickelbeschichtetes Messing, schwarz nickel-plated brass black	RKM-CC	6914831
	Verschraubkappe für M12 × 1- Kupplungen, keine interne Verdrahtung Screw cap for M12 × 1 female connectors, no internal wiring	Polyurethan schwarz Polyurethane black	VZ 3	800004

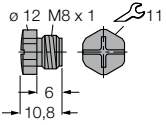
Verschlusskappen M12 × 1, M23 × 1 M12 × 1, M23 × 1 blanking plugs

TURCK

Industrielle
Automation

Abmessungen Dimensions	Anwendung Application	Material und Farbe Material and colour	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.
	Verschraubkappen für M12 × 1-Stecker (100 Stück pro Beutel) Screw cap for M12 × 1 male connectors (100 pieces per bag)	Polyutethan gelb Polyutethane yellow	VK-M12	6999025
	Verschraubkappen für M12 × 1-Kupplungen (100 Stück pro Beutel) Screw cap for M12 × 1 female connectors (100 pieces per bag)	Polyutethan gelb Polyutethane yellow	VS-M12	6999003
	Verschraubkappen für M23-Stecker Screw cap for M23 male connectors	Metall silber Metal silver	RC-Z2104	6900285

Verschlusskappen M8 × 1 M8 × 1 blanking plugs

Abmessungen Dimensions	Anwendung Application	Material und Farbe Material and colour	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.
	Verschraubkappen für M8 × 1-Kupplungen Screw cap for M8 × 1 female connectors	Nylon schwarz Nylon black	ISK-M8	8015075

A5

Typenverzeichnis

Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite
43	A1-4	BL20-4AI-U/I	398	BL20-PKZM0-XDM12	447
52	A1-4	BL20-4DI-24VDC-N	378	BL20-PKZM0-XDM32	447
441	A1-2	BL20-4DI-24VDC-P	376	BL20-PKZM0-XRM12	449
451	A1-2	BL20-4DI-NAMUR	380	BL20-PKZM0-XRM32	449
452	A1-2	BL20-4DO-24VDC-0.5A-P	414	BL20-QV/1	351
841	A1-2	BL20-ABPL	352	BL20-QV/2	351
843	A1-2	BL20-ANBZ-BL	351	BL20-QV/3	351
5701	A1-2	BL20-ANBZ-BR	351	BL20-QV/4	351
5711	A1-2	BL20-ANBZ-GN	351	BL20-QV/5	351
5723	A1-2	BL20-ANBZ-GN/GE-BED	351	BL20-QV/6	351
4MBM8-4P2-7/8-M	139	BL20-ANBZ-RT	351	BL20-QV/7	351
6ES7972-0BA12-0XA0	A3-5	BL20-ANBZ-RT/BL-BED	351	BL20-QV/8	351
6GK1901-1BB10-2AA0/FC-RJ45	A3-20	BL20-ANBZ-SW	351	BL20-S3S-SBB	343
8MBM8-4P2-7/8-M	139	BL20-ANBZ-WS	351	BL20-S3S-SBC	343
B3.0/2-PKZ0	452	BL20-B3S-SBB	343	BL20-S3T-SBB	342
B3.0/4-PKZ0	452	BL20-B3S-SBC	343	BL20-S3T-SBC	342
B4151-0/13.5	A3-15	BL20-B3T-SBB	342	BL20-S4S-SBBC	343
B4151-0/9	A3-14	BL20-B3T-SBC	342	BL20-S4S-SBBS	343
B4251-0/9	A3-14	BL20-B4S-SBBC	343	BL20-S4S-SBBS-CJ	343
B5131-0	A5-18	BL20-B4T-SBBC	342	BL20-S4S-SBCS	343
B5133-0	A5-18	BL20-B6S-SBBSBB	343	BL20-S4T-SBBC	342
B5141-0	A5-18	BL20-B6S-SBCSBC	343	BL20-S4T-SBBS	342
B5143-0	A5-18	BL20-B6T-SBBSBB	342	BL20-S4T-SBBS-CJ	342
B5231-0	A5-18	BL20-B6T-SBCSBC	342	BL20-S4T-SBCS	342
B5241-0	A5-18	BL20-BR-24VDC-D	368	BL20-S6S-SBBSBB	343
B8151-0	A5-20	BL20-E-16DI-24VDC-P	383	BL20-S6S-SBCSBC	343
B8151-0/9	A3-15	BL20-E-1SWIRE	442	BL20-S6T-SBBSBB	342
B8181-0	A5-20	BL20-E-2CNT-2PWM	436	BL20-S6T-SBCSBC	342
B8251-0	A5-20	BL20-E-4AO-U/I	428	BL20-SWIRE-CAB-000(25pcs)	452
B8251-0/9	A3-16	BL20-E-8AI-U/I-4PT/NI	400	BL20-SWIRE-CAB-008(25pcs)	452
BIC-44-E424	A3-20	BL20-E-8DI-24VDC-P	382	BL20-SWIRE-CAB-011(25pcs)	452
BK25/3-PKZ0	452	BL20-E-8DO-24VDC-0.5A-P	416	BL20-SWIRE-CAB-015(25pcs)	452
BK4140-0/9	A4-6	BL20-E-GW-CO	359	BL20-SWIRE-CAB-025(25pcs)	452
BL20-16DI-24VDC-P	384	BL20-E-GW-DN	357	BL20-SWIRE-CAB-050(25pcs)	452
BL20-16DO-24VDC-0.5A-	417	BL20-E-GW-DP	355	BL20-SWIRE-CAB-100(25pcs)	452
BL20-16DO-24VDC-0.5A-P	418	BL20-E-GW-EC	365	BL20-SWIRE-CAB-200(25pcs)	452
BL20-1RS232	430	BL20-E-GW-EN	361	BL20-SWIRE-DIL(5pcs.)	446
BL20-1RS485/422	432	BL20-E-GW-EN-IP	363	BL20-WEW-35/2-SW	352
BL20-1SSI	434	BL20-E-GW-PN	364	BL67-16DO-0.1A-P	70
BL20-2AIH-I	390	BL20-GWBR-CANOPEN	358	BL67-1CNT/ENC	112
BL20-2AI-I(0/4...20MA)	388	BL20-GWBR-DNET	356	BL67-1CVI	114
BL20-2AI-PT/NI-2/3	394	BL20-GW-DPV1	354	BL67-1RS232	106
BL20-2AI-THERMO-PI	396	BL20-GW-EN	360	BL67-1RS485/422	108
BL20-2AI-U(-10/0...+10VDC)	392	BL20-GW-EN-IP	362	BL67-1SSI	110
BL20-2AOH-I	424	BL20-LABEL/BLOCK	351	BL67-2AI2AO-V/I	102
BL20-2AO-I(0/4...20MA)	422	BL20-LABEL/SCHEIBE	351	BL67-2AI-I	84
BL20-2AO-U(-10/0...+10VDC)	426	BL20-P3S-SBB	343	BL67-2AI-PT	90
BL20-2DI-120/230VAC-P	374	BL20-P3S-SBB-B	343	BL67-2AI-TC	92
BL20-2DO-120/230VAC-0.5A	406	BL20-P3T-SBB	342	BL67-2AI-V	86
BL20-2DO-24VDC-0.5A-N	402	BL20-P3T-SBB-B	342	BL67-2AO-I	96
BL20-2DO-24VDC-2A-P	404	BL20-P4S-SBBC	343	BL67-2AO-V	98
BL20-2DO-R-CO	412	BL20-P4S-SBBC-B	343	BL67-2RFID-S	118
BL20-2DO-R-NC	410	BL20-P4T-SBBC	342	BL67-2RFID-A	116
BL20-2DO-R-NO	408	BL20-P4T-SBBC-B	342	BL67-4AI4AO-V/I	104
BL20-2RFID-A	438	BL20-PF-120/230VAC-D	372	BL67-4AI-TC	94
BL20-2RFID-S	440	BL20-PF-24VDC-D	370	BL67-4AI-V/I	88
BL20-32DI-24VDC-P	386	BL20-PG-EN	366	BL67-4AO-V	100
BL20-32DO-24VDC-0.5A-P	420	BL20-PG-EN-IP	367	BL67-4DI4DO-PD	78

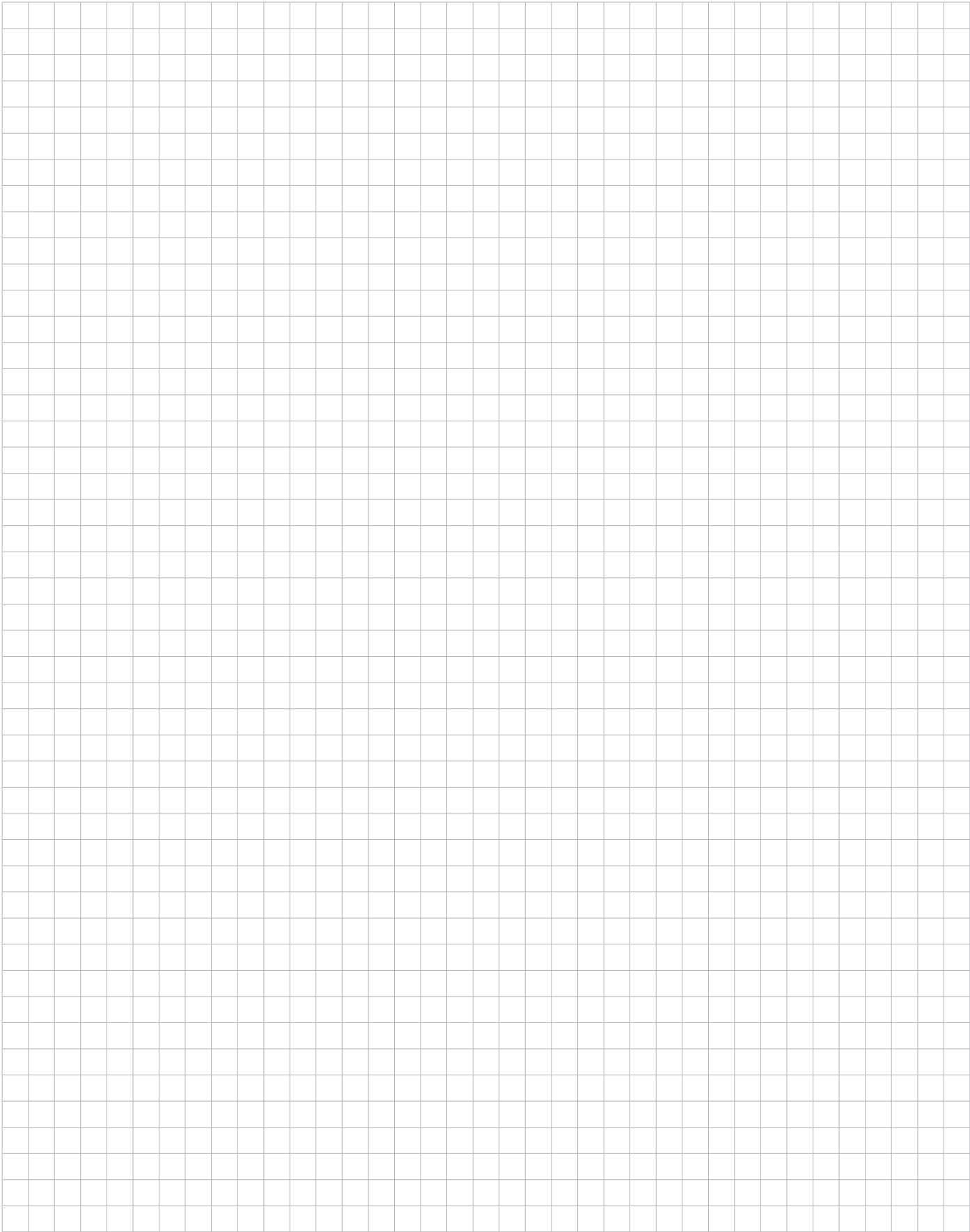
Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite
BL67-4DI-N	58	BS8181-0	A5-20	FDNP-L0808H-TT	312
BL67-4DI-P	50	BS8251-0	A5-20	FDNP-P0808H-TT	311
BL67-4DI-PD	54	BS8251-0/9	A3-16	FDNP-P1204G-TT	313
BL67-4DO-0.5A-P	62	CBC5-5711-0,5M	A1-26	FDNP-S0008G-TT	304
BL67-4DO-2A-N	72	CBC5-5711-1M	A1-26	FDNP-S0008H-TT	305
BL67-4DO-2A-P	64	CBC5-5711-2M	A1-26	FDNP-S0404G-TT	306
BL67-4DO-4A-P	66	CBC5-572-0,5M	A1-26	FDNP-S0808G-TT	308
BL67-8DI-N	60	CBC5-572-1M	A1-26	FDNP-XSG16-TT	314
BL67-8DI-P	52	CBC5-572-2M	A1-26	FDP20-16S	328
BL67-8DI-PD	56	CBC5-5723-0,5M	A1-26	FDP20-16S-T	329
BL67-8DO-0.5A-N	74	CBC5-5723-1M	A1-26	FDP20-16XSG	326
BL67-8DO-0.5A-P	68	CBC5-5723-2M	A1-26	FDP20-16XSG-T	327
BL67-8DO-R-NO	76	CMBS8151-0	A5-22	FGDP-IM16-0001	276
BL67-8XSG-P	82	CMBS8251-0	A5-22	FGDP-IOM88-0001	277
BL67-8XSG-PD	80	CPV10-VI-IP8-8	210	FGEN-IM16-5001	320
BL67-B-1M12	28	CPV14-VI-IP8-8	210	FGEN-IOM88-5001	322
BL67-B-1M23	28	D9-451-0,5M-0,5M	A1-10	FGEN-OM16-5001	321
BL67-B-1M23-19	28	D9-451-1M-1M	A1-10	FGEN-XSG16-5001	323
BL67-B-1M23-PC	28	D9-451-2M-2M	A1-10	FK57	A3-17
BL67-B-1M23-VI	28	D9T451-0,5M	A1-12	FKDW4.54-0,5	A3-7
BL67-B-1RSM	28	D9T451-1M	A1-12	FKFDW4.54-0,5	A3-7
BL67-B-1RSM-4	28	D9T451-2M	A1-12	FKM-FS57-M12	A3-18
BL67-B-1RSM-VO	28	DILM12-01 (24VDC)	451	FKSDD-RJ45SF-44	A3-20
BL67-B-2M12	28	DILM12-10 (24VDC)	451	FKW4.54-0,5	A3-7
BL67-B-2M12-8	28	DILM12-XMV	452	FKW5L	A3-7
BL67-B-2M12-8-P	28	DILM15-01 (24VDC)	451	FKW-FSW45-M12	A3-9
BL67-B-2M12-P	28	DILM15-10 (24VDC)	451	FLDP-IM16-0001	280
BL67-B-4M12	28	DILM17-01 (RDC24)	451	FLDP-IM32-0001	281
BL67-B-4M12-P	28	DILM17-10 (RDC24)	451	FLDP-IM8-0001	279
BL67-B-4M8	28	DILM25-01 (RDC24)	451	FLDP-IOM1616-0001	288
BL67-B-8M8	28	DILM25-10 (RDC24)	451	FLDP-IOM2012-0001	289
BL67-GW-CO	40	DILM32-01 (RDC24)	451	FLDP-IOM248-0001	291
BL67-GW-DN	39	DILM32-10 (RDC24)	451	FLDP-IOM84-0001	285
BL67-GW-DPV1	38	DILM32-XMV	452	FLDP-IOM88-0001	286
BL67-GW-EN	42	DILM7-01(24VDC)	451	FLDP-IOM88-0003	287
BL67-GW-EN-PN	43	DILM7-10(24VDC)	451	FLDP-OM16-0001	284
BL67-GW-PN-AC	44	DILM9-01(24VDC)	451	FLDP-OM8-0001	282
BL67-LABEL-DIN-A4-50STCK.	36	DILM9-10(24VDC)	451	FLDP-OM8-0002	283
BL67-PF-24VDC	48	Drehmoment Schlüsselset M8/M12	36	FS57	A3-17
BL67-PG-DP	45	EC-FKDW4.54-0,5/16	A3-6	FSDW4.54-0,5	A3-8
BL67-PG-EN	46	EC-FKFDW4.45-0,5/16	A3-6	FSFDW4.54-0,5	A3-8
BL67-PG-EN-IP	47	EC-FSDW4.54-0,5/16	A3-6	FSM-2FKM57	A3-11
BL67-WAS5-THERMO	36	EC-FSFDW4.54-0,5/16	A3-6	FSM4-2FKM3/S89	A5-28
BMSWS 8251-8,5	A3-4	EL-0002	138	FSM4-2FKM3P3/S89	A5-28
BMWS8251-8,5	A3-4	FDN20-16S	332	FSM4-2WAK3-0,3/0,3/P00	A5-26
BS3511/KBLUE4-31.5	352	FDN20-16XSG	331	FSM4-2WAK3-0,3/0,3/S90	A5-26
BS4140-0/9	A4-6	FDN20-45-4XSG	330	FSM4-2WAK3-0,3/0,3/XOR	A5-26
BS4151-0/13.5	A3-15	FDN-DN1	A3-10	FSM4-2WAK3-0,6/0,6/P00	A5-26
BS4151-0/9	A3-14	FDNL-CSG88-T	302	FSM4-2WAK3-0,6/0,6/S90	A5-26
BS4251-0/9	A3-14	FDNL-L0800-T	298	FSM4-2WAK3-0,6/0,6/XOR	A5-26
BS5131-0	A5-18	FDNL-L1600-T	301	FSM4-2WAK3-1/1/P00	A5-26
BS5133-0	A5-18	FDNL-N0800-T	297	FSM4-2WAK3-1/1/S90	A5-26
BS5141-0	A5-18	FDNL-N1600-T	300	FSM4-2WAK3-1/1/XOR	A5-26
BS5143-0	A5-18	FDNL-S0800-T	296	FSM5-2FKM5.4/S55	A5-28
BS5231-0	A5-18	FDNL-S1600-T	299	FSM5-2FKM5.4/S55/S1874	A5-28
BS5241-0	A5-18	FDNP-CPG88-TT	309	FSM5-2FKM5.4/S55/S2292	A5-28
BS8151-0	A5-20	FDNP-L0404G-TT	307	FSW4.54-0,5	A3-8
BS8151-0/9	A3-15	FDNP-L0808G-TT	310	FSW5L	A3-8

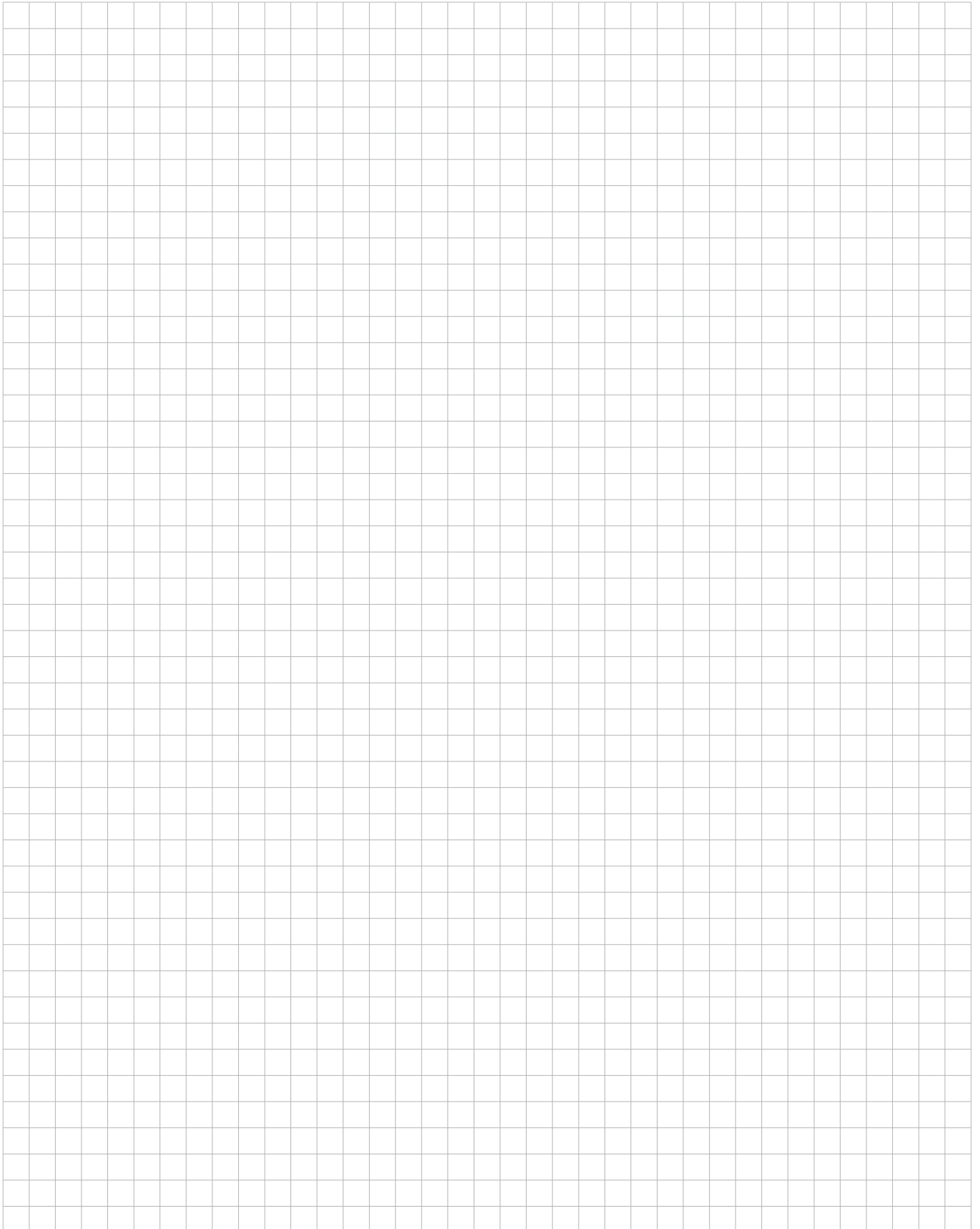
Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite
FW-D9TLEDKU9KG-W-FC-ME-SH-8,5	A3-5	LWL-MG	136	PKW4M-1-PSG4M/TXL	A5-8
FW-D9TLEDKU9XX-G-FC-ME-SH-8,5	A3-5	LWL-SL-SFOC-0002	135	PKW4M-1-PSW4M/TXL	A2-10
FW-M12KU5D-G-SB-ME-SH-8	A3-20	MB-SSP4-2SKP3	A5-28	PKW4M-2/TXL	A2-10
FW-M12KU5W-G-ZF-ME-SH-9	A3-4	MB-SSP4-2SKP4P3-S2133	A5-28	PKW4M-2-PSG4M/TXL	A5-8
FW-M12ST5D-G-SB-ME-SH-8	A3-20	MB-SSP4-2SKP4-S2133	A5-28	PKW4M-2-PSW4M/TXL	A2-10
FW-M12ST5W-G-ZF-ME-SH-9	A3-4	NHI-E-10PL-PKZ0(5pcs)	446	PKW4M-5/TXL	A2-10
FW-M23KU17Q-G-CP-ME-SH-14.5	A5-24	PDP-TRA	A3-3	PKW4M-5-PSG4M/TXL	A5-8
FW-M23KU17Q-W-CP-ME-SH-14.5	A5-24	piconet®-Set-M12	137	PKW4M-5-PSW4M/TXL	A2-10
FW-M23ST12Q-G-CP-ME-XX-10	A5-24	piconet®-Set-M8	137	PKZM0-0,25	450
FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10	A5-24	PKG3M-0,3-PSG3M/TXL	A5-4	PKZM0-0,4	450
FW-M23ST17Q-G-CP-ME-SH-14.5	A5-24	PKG3M-0,3-PSW3M/TXL	A5-4	PKZM0-0,63	450
FW-M23ST17Q-W-CP-ME-SH-14.5	A5-24	PKG3M-0,6-PSG3M/TXL	A5-4	PKZM0-1	450
FW-M23ST19Q-G-CP-ME-XX-10	A5-24	PKG3M-0,6-PSW3M/TXL	A5-4	PKZM0-1,6	450
FW-M23ST19Q-G-LT-ME-XX-10	A5-24	PKG3M-10/TXL	A5-2	PKZM0-10	450
FXDP-CSG88-0001	273	PKG3M-1-PSG3M/TXL	A5-4	PKZM0-12	450
FXDP-IM16-0001	269	PKG3M-1-PSW3M/TXL	A5-4	PKZM0-16	450
FXDP-IM8-0001	268	PKG3M-2/TXL	A5-2	PKZM0-2,5	450
FXDP-IOM88-0001	272	PKG3M-2-PSG3M/TXL	A5-4	PKZM0-25	450
FXDP-OM16-0001	271	PKG3M-2-PSW3M/TXL	A5-4	PKZM0-32	450
FXDP-OM8-0001	270	PKG3M-5/TXL	A5-2	PKZM0-4	450
FXDP-XSG16-0001	274	PKG3M-5-PSG3M/TXL	A5-4	PKZM0-6,3	450
H5231-0	A5-18	PKG3M-5-PSW3M/TXL	A5-4	PSG3M-10/TXL	A5-2
H5241-0	A5-18	PKG4M-0,12-PSG4M/TXL	A2-10	PSG3M-2/TXL	A5-2
HA5131-0	A5-18	PKG4M-0,15-PSG4M/TXL	A2-10	PSG3M-5/TXL	A5-2
HA5141-0	A5-18	PKG4M-0,3-PSG4M/TXL	A5-8	PSG4M-10/TXL	A5-6
HA81410	A5-20	PKG4M-0,5-PSG4M/TXL	A2-10	PSG4M-2/TXL	A5-6
HA8241-0	A5-20	PKG4M-0,6-PSG4M/TXL	A5-8	PSG4M-5/TXL	A5-6
HAS5131-0	A5-18	PKG4M-10/TXL	A2-10	RC-Z2104	A5-31
HAS8141-0	A5-20	PKG4M-1-PSG4M/TXL	A2-10	RC-Z2466 MONTAGESCHLUESSEL	A5-24
HAS8241-0	A5-20	PKG4M-1-PSG4M/TXL	A5-8	REP-DN	A3-10
H-B3-PKZ0(20pcs)	452	PKG4M-2/TXL	A2-10	REP-DP 0002	A3-2
HS5231-0	A5-18	PKG4M-2-PSG4M/TXL	A2-10	RJ45-FKSD-441-0,5M/S2174	A1-28
I/O-Assistant	36	PKG4M-2-PSG4M/TXL	A5-8	RKC4.4T-0,3-RSC4.4T/TXL	A5-14
I/O-Assistant-Kabel-BL20/67	36	PKG4M-5/TXL	A2-10	RKC4.4T-0,6-RSC4.4T/TXL	A5-14
I/O-Assistant-Kabel-PICONET	137	PKG4M-5-PSG4M/TXL	A2-10	RKC4.4T-10/TXL	A5-10
ISK-M8	A5-31	PKG4M-5-PSG4M/TXL	A5-8	RKC4.4T-1-RSC4.4T/TXL	A5-14
JBBS-57-E411	A3-13	PKW3M-0,3-PSG3M/TXL	A5-4	RKC4.4T-2/TXL	A5-10
JBBS-57-E811-VM	A3-13	PKW3M-0,3-PSW3M/TXL	A5-4	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	A5-14
KABEL441-100M/S2174	A1-28	PKW3M-0,6-PSG3M/TXL	A5-4	RKC4.4T-5/TXL	A5-10
KABEL451-150M	A1-6	PKW3M-0,6-PSW3M/TXL	A5-4	RKC4.5T-0,3-RSC4.5T/TXL	A5-16
KABEL451-30M	A1-6	PKW3M-10/TXL	A5-2	RKC4.5T-0,6-RSC4.5T/TXL	A5-16
KABEL451-500M	A1-6	PKW3M-1-PSG3M/TXL	A5-4	RKC4.5T-10/TXL	A5-12
KABEL452-150M	A1-6	PKW3M-1-PSW3M/TXL	A5-4	RKC4.5T-1-RSC4.5T/TXL	A5-16
KABEL452-300M	A1-6	PKW3M-2/TXL	A5-2	RKC4.5T-2/TXL	A5-12
KABEL452-30M	A1-6	PKW3M-2-PSG3M/TXL	A5-4	RKC4.5T-2-RSC4.5T/TXL	A5-16
KABEL5711-150M	A1-18	PKW3M-2-PSW3M/TXL	A5-4	RKC4.5T-5/TXL	A5-12
KABEL5711-30M	A1-18	PKW3M-5/TXL	A5-2	RKC4.5T-5-RSC4.5T/TXL	A5-16
KABEL5711-500M	A1-18	PKW3M-5-PSG3M/TXL	A5-4	RKC4T-0,3-RSC4T/TXL	A5-14
KABEL5723-150M	A1-22	PKW3M-5-PSW3M/TXL	A5-4	RKC4T-0,6-RSC4T/TXL	A5-14
KABEL5723-30M	A1-22	PKW4M-0,12-PSG4M/TXL	A5-8	RKC4T-10/TXL	A5-10
KABEL5723-500M	A1-22	PKW4M-0,15-PSG4M/TXL	A5-8	RKC4T-1-RSC4T/TXL	A5-14
KABEL-DN-43-1000M	A2-6	PKW4M-0,15-PSW4M/TXL	A2-10	RKC4T-2/TXL	A5-10
KABEL-DN-43-100M	A2-6	PKW4M-0,3-PSG4M/TXL	A5-8	RKC4T-2-RSC4T/TXL	A5-14
KABEL-PDP-52-100M	A2-2	PKW4M-0,3-PSW4M/TXL	A5-8	RKC4T-5/TXL	A5-10
KABEL-PDP-52-500M	A2-2	PKW4M-0,5-PSW4M/TXL	A2-10	RKC4T-5-RSC4T/TXL	A5-14
LN1/2-14PT/10	A4-4	PKW4M-0,6-PSG4M/TXL	A5-8	RKC4T-5-RSC4T/TXL	A5-14
Locknut G1/2"	A4-4	PKW4M-0,6-PSW4M/TXL	A5-8	RKC5701-10M	A1-14
LWL-KS-SFOC-0002	135	PKW4M-10/TXL	A2-10	RKC5701-5M	A1-14

Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite
RKC-CBC5-572-0,5M	A1-26	RKSW451-3M	A1-6	RSM52-30M	A2-2
RKC-CBC5-572-1M	A1-26	RKSW451-6M	A1-6	RSM52-4M	A2-2
RKC-CBC5-572-2M	A1-26	RKSW-D9-RKSW-451-0,3M-0,3M	A1-10	RSM52-6M	A2-2
RKE57-TR2	A3-12	RKSW-D9-RKSW-451-0,5M-0,5M	A1-10	RSM5711-10M	A1-18
RKF57	A3-17	RKSW-D9-RKSW-451-1M-1M	A1-10	RSM5711-15M	A1-18
RKFL46	A4-7	RKSW-D9-RKSW-451-2M-2M	A1-10	RSM5711-1M	A1-18
RKM40-RKM40-L-RSM40	A4-5	RKSW-D9T451-0,3M	A1-12	RSM5711-3M	A1-18
RKM43-0,3-RSM43	A2-6	RKSW-D9T451-0,5M	A1-12	RSM5711-6M	A1-18
RKM43-0,5-RSM43	A2-6	RKSW-D9T451-1M	A1-12	RSM5723-10M	A1-22
RKM43-10M	A2-6	RKSW-D9T451-2M	A1-12	RSM5723-15M	A1-22
RKM43-10-RSM43	A2-6	RKSW-D9T451-6M	A1-12	RSM5723-6M	A1-22
RKM43-15M	A2-6	RKSW54.5[5]-2RSSWS	A3-2	RSM57-TR2	A3-12
RKM43-15-RSM43	A2-6	RSC4.4T-10/TXL	A5-10	RSM-CBC5-5711-0,5M	A1-26
RKM43-1-RSM43	A2-6	RSC4.4T-2/TXL	A5-10	RSM-CBC5-5711-1M	A1-26
RKM43-2-RSM43	A2-6	RSC4.4T-5/TXL	A5-10	RSM-CBC5-5711-2M	A1-26
RKM43-4-RSM43	A2-6	RSC4.5T-10/TXL	A5-12	RSM-CBC5-5723-0,5M	A1-26
RKM43-6M	A2-6	RSC4.5T-2/TXL	A5-12	RSM-CBC5-5723-1M	A1-26
RKM43-6-RSM43	A2-6	RSC4.5T-5/TXL	A5-12	RSM-CBC5-5723-2M	A1-26
RKM52-0,3-RSM52	A2-2	RSC4T-10/TXL	A5-10	RSM-CC	A5-30
RKM52-0,5-RSM52	A2-2	RSC4T-2/TXL	A5-10	RSM-DUST-CAP	A5-30
RKM52-10M	A2-2	RSC4T-5/TXL	A5-10	RSM-FKM-RKM57	A3-10
RKM52-10-RSM52	A2-2	RSC5701-10M	A1-14	RSM-RKM5711-0,3M	A1-18
RKM52-15M	A2-2	RSC5701-5M	A1-14	RSM-RKM5711-0,5M	A1-18
RKM52-15-RSM52	A2-2	RSC-CBC5-572-0,5M	A1-26	RSM-RKM5711-10M	A1-18
RKM52-1-RSM52	A2-2	RSC-CBC5-572-1M	A1-26	RSM-RKM5711-15M	A1-18
RKM52-20-RSM52	A2-2	RSC-CBC5-572-25M	A1-26	RSM-RKM5711-1M	A1-18
RKM52-2M	A2-2	RSC-CBC5-572-2M	A1-26	RSM-RKM5711-2M	A1-18
RKM52-2-RSM52	A2-2	RSC-CBC5-572-4M	A1-26	RSM-RKM5711-30M	A1-18
RKM52-30M	A2-2	RSC-RKC5701-0,3M	A1-14	RSM-RKM5711-3M	A1-18
RKM52-30-RSM52	A2-2	RSC-RKC5701-0,5M	A1-14	RSM-RKM5711-4M	A1-18
RKM52-3-RSM52	A2-2	RSC-RKC5701-1,5M	A1-14	RSM-RKM5711-6M	A1-18
RKM52-4M	A2-2	RSC-RKC5701-10M	A1-14	RSM-RKM5723-0,3M	A1-22
RKM52-4-RSM52	A2-2	RSC-RKC5701-15M	A1-14	RSM-RKM5723-0,5M	A1-22
RKM52-5-RSM52	A2-2	RSC-RKC5701-1M	A1-14	RSM-RKM5723-10M	A1-22
RKM52-6M	A2-2	RSC-RKC5701-20M	A1-14	RSM-RKM5723-15M	A1-22
RKM52-6-RSM52	A2-2	RSC-RKC5701-2M	A1-14	RSM-RKM5723-1M	A1-22
RKM5711-10M	A1-18	RSC-RKC5701-30M	A1-14	RSM-RKM5723-2M	A1-22
RKM5711-15M	A1-18	RSC-RKC5701-3M	A1-14	RSM-RKM5723-30M	A1-22
RKM5711-1M	A1-18	RSC-RKC5701-4M	A1-14	RSM-RKM5723-4M	A1-22
RKM5711-6M	A1-18	RSC-RKC5701-5M	A1-14	RSM-RKM5723-6M	A1-22
RKM5723-10M	A1-22	RSC-RKC5701-6M	A1-14	RSS4.5-PDP-TR	A3-3
RKM5723-15M	A1-22	RSC-RKC5701-8M	A1-14	RSSD-RJ45-441-0,5M/S2174	A1-28
RKM5723-6M	A1-22	RSC-WKC5701-0,3M	A1-14	RSSD-RJ45-441-10M/S2174	A1-28
RKM57-TR2	A3-13	RSC-WKC5701-1M	A1-14	RSSD-RJ45-441-15M/S2174	A1-28
RKM-CBC5-5711-0,5M	A1-26	RSE57-TR2	A3-12	RSSD-RJ45-441-1M/S2174	A1-28
RKM-CBC5-5711-1M	A1-26	RSF57	A3-17	RSSD-RJ45-441-25M/S2174	A1-28
RKM-CBC5-5711-2M	A1-26	RSFL46	A4-7	RSSD-RJ45-441-2M/S2174	A1-28
RKM-CBC5-5723-0,5M	A1-26	RSF-RKF-40/22	A4-7	RSSD-RJ45-441-30M/S2174	A1-28
RKM-CBC5-5723-1M	A1-26	RSF-RKF-57/22	A3-18	RSSD-RJ45-441-40M/S2174	A1-28
RKM-CBC5-5723-2M	A1-26	RSM-2RKM40	A4-5	RSSD-RJ45-441-6M/S2174	A1-28
RKM-CC	A5-30	RSM-2RKM50	A3-21	RSSD-RSSD-441-0,5M/S2174	A1-28
RKSD-RJ45-441-0,5M/S2174	A1-28	RSM-2RKM57	A3-10	RSSD-RSSD-441-10M/S2174	A1-28
RKSW-2RSSW45-0001	A3-2	RSM43-10M	A2-6	RSSD-RSSD-441-20M/S2174	A1-28
RKSW451-10M	A1-6	RSM43-15M	A2-6	RSSD-RSSD-441-2M/S2174	A1-28
RKSW451-15M	A1-6	RSM43-6M	A2-6	RSSD-RSSD-441-30M/S2174	A1-28
RKSW451-1M	A1-6	RSM52-10M	A2-2	RSSD-RSSD-441-6M/S2174	A1-28
RKSW451-20M	A1-6	RSM52-15M	A2-2	RSSW451-10M	A1-6
RKSW451-2M	A1-6	RSM52-2M	A2-2	RSSW451-15M	A1-6

Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite
RSSW451-1M	A1-6	SDPB-0202D-1003	248	SENL-0404D-0001	152
RSSW451-20M	A1-6	SDPB-0404D-0001	226	SENL-0404D-0002	152
RSSW451-2M	A1-6	SDPB-0404D-0002	226	SENL-0404D-0003	152
RSSW451-3M	A1-6	SDPB-0404D-0003	224	SENL-0404D-0004	152
RSSW451-6M	A1-6	SDPB-0404D-0004	224	SFOB-0001	136
RSSW-D9-RKSW-451-0,3M-0,3M	A1-10	SDPB-0404D-0005	230	SFOC-0002-10	135
RSSW-D9-RKSW-451-0,5M-0,5M	A1-10	SDPB-0404D-0006	230	SFOF-500M-ROLLE	135
RSSW-D9-RKSW-451-1,5M-1,5M	A1-10	SDPB-0404D-0007	228	SFOF-xM	135
RSSW-D9-RKSW-451-1M-1M	A1-10	SDPB-0404D-0008	228	SFOL-0,25M	134
RSSW-D9-RKSW-451-2M-2M	A1-10	SDPB-0404D-1001	226	SFOL-0,2M	134
RSSW-D9-RKSW-451-3M-3M	A1-10	SDPB-0404D-1002	226	SFOL-0,3M	134
RSSW-D9T451-0,3M	A1-12	SDPB-0404D-1003	224	SFOL-0,5M	134
RSSW-D9T451-0,5M	A1-12	SDPB-0404D-1004	224	SFOL-10M	134
RSSW-D9T451-1M	A1-12	SDPB-0404D-1005	230	SFOL-15M	134
RSSW-D9T451-2M	A1-12	SDPB-0404D-1006	230	SFOL-1M	134
RSSW-RKSW451-0,2M	A1-6	SDPB-0404D-1007	228	SFOL-2M	134
RSSW-RKSW451-0,3M	A1-6	SDPB-0404D-1008	228	SFOL-3M	134
RSSW-RKSW451-0,5M	A1-6	SDPB-04A-0007	242	SFOL-5M	134
RSSW-RKSW451-1,5M	A1-6	SDPB-04A-0009	244	SIBL-0404D-0003	150
RSSW-RKSW451-10M	A1-6	SDPB-04A-1007	242	SIBL-0404D-0004	150
RSSW-RKSW451-12M	A1-6	SDPB-04A-1009	244	SIPL-0404D-0003	154
RSSW-RKSW451-15M	A1-6	SDPB-0800D-0002	216	SIPL-0404D-0004	154
RSSW-RKSW451-1M	A1-6	SDPB-0800D-0004	214	SNNE-0002D-0002	196
RSSW-RKSW451-2M	A1-6	SDPB-0800D-0007	214	SNNE-0008D-0001	164
RSSW-RKSW451-30M	A1-6	SDPB-0800D-0008	216	SNNE-0008D-0002	166
RSSW-RKSW451-3M	A1-6	SDPB-0800D-1004	214	SNNE-0008D-0003	166
RSSW-RKSW451-4M	A1-6	SDPB-0800D-1004	216	SNNE-0008D-0004	168
RSSW-RKSW451-5M	A1-6	SDPB-0800D-1007	214	SNNE-0008D-0005	168
RSSW-RKSW451-6M	A1-6	SDPB-0800D-1008	216	SNNE-0008D-0006	164
RSSW-RKSW451-7M	A1-6	SDPB-0808D-0001	232	SNNE-0016D-0001	170
RSSW-RKSW451-8M	A1-6	SDPB-0808D-1001	232	SNNE-0016D-0002	170
S2174	A1-2	SDPB-10S-0001	250	SNNE-0202D-0003	198
S89/VB2-Befestigungsset	A3-3	SDPB-10S-0002	252	SNNE-0404D-0001	174
S-BKT1	138	SDPB-10S-0003	254	SNNE-0404D-0002	174
S-BKT2	138	SDPB-10S-0004	256	SNNE-0404D-0003	172
SCOL-0404D-0003	148	SDPB-10S-0005	258	SNNE-0404D-0004	172
SCOL-0404D-0004	148	SDPB-10S-1001	250	SNNE-0404D-0005	178
SCOL-0404D-1003	148	SDPB-10S-1002	252	SNNE-0404D-0006	178
SCOL-0404D-1004	148	SDPB-10S-1003	254	SNNE-0404D-0007	176
SDNL-0404D-0003	146	SDPB-10S-1004	256	SNNE-0404D-0008	176
SDNL-0404D-0004	146	SDPB-10S-1005	258	SNNE-04A-0007	192
SDNL-0404D-1003	146	SDPB-40A-0004	240	SNNE-04A-0009	194
SDNL-0404D-1004	146	SDPB-40A-0005	234	SNNE-0800D-0002	162
SDPB-0002D-0002	246	SDPB-40A-0005	238	SNNE-0800D-0004	160
SDPB-0002D-1002	246	SDPB-40A-0007	236	SNNE-0800D-0007	160
SDPB-0008D-0001	218	SDPB-40A-1004	240	SNNE-0800D-0008	162
SDPB-0008D-0002	220	SDPB-40A-1005	234	SNNE-0808D-0001	180
SDPB-0008D-0003	220	SDPB-40A-1007	236	SNNE-0808D-0003	182
SDPB-0008D-0004	222	SDPB-40A-1009	238	SNNE-10S-0001	200
SDPB-0008D-0005	222	SDPL-0404D-0003	144	SNNE-10S-0002	202
SDPB-0008D-0006	218	SDPL-0404D-0004	144	SNNE-10S-0003	204
SDPB-0008D-1001	218	SDPL-0404D-1003	144	SNNE-10S-0004	206
SDPB-0008D-1002	220	SDPL-0404D-1004	144	SNNE-10S-0005	208
SDPB-0008D-1003	220	SE20-84X-RJ522	A3-19	SNNE-40A-0004	190
SDPB-0008D-1004	222	SE20-84XT-RJ822	A3-19	SNNE-40A-0005	184
SDPB-0008D-1005	222	SE-44M-E924	A3-19	SNNE-40A-0007	186
SDPB-0008D-1006	218	SE-44X-E524	A3-19	SNNE-40A-0009	188
SDPB-0202D-0003	248	SE-44X-E924	A3-19	SNNE-BL I/O 3,5-10/LED-SET	137

Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite
SNNE-BL I/O 3,5-30/LED-SET	137	WKM43-1-WSM43	A2-8	WSM52-10M	A2-4
SNNE-RAIL-500	136	WKM43-2-WSM43	A2-8	WSM52-15M	A2-4
SPNL-0404D-0003	156	WKM43-4-WSM43	A2-8	WSM52-6M	A2-4
SPNL-0404D-0004	156	WKM43-6M	A2-8	WSM5711-10M	A1-20
SUB-D-IP67	137	WKM43-6-WSM43	A2-8	WSM5711-15M	A1-20
SW-I/O-ASSISTANT	137	WKM52-0,3-WSM52	A2-4	WSM5711-6M	A1-20
TB-4M12-4P2-10/TXL	A5-26	WKM52-0,5-WSM52	A2-4	WSM5723-10M	A1-24
TB-4M12-4P2-2/TXL	A5-26	WKM52-0,5M	A2-4	WSM5723-15M	A1-24
TB-4M12-4P2-5/TXL	A5-26	WKM52-10M	A2-4	WSM5723-6M	A1-24
TB-8M12-4P2-10/TXL	A5-26	WKM52-10-WSM52	A2-4	WSM-WKM5711-0,3M	A1-20
TB-8M12-4P2-2/TXL	A5-26	WKM52-15M	A2-4	WSM-WKM5711-0,5M	A1-20
TB-8M12-4P2-5/TXL	A5-26	WKM52-15-WSM52	A2-4	WSM-WKM5711-10M	A1-20
TXL	A1-4	WKM52-1-WSM52	A2-4	WSM-WKM5711-15M	A1-20
USB-2-RS232	36	WKM52-2M	A2-4	WSM-WKM5711-1M	A1-20
VB2-FKM-FKM-FSM57	A3-11	WKM52-2-WSM52	A2-4	WSM-WKM5711-2M	A1-20
VB2-FKM-FKM-RSC572-1M	A3-12	WKM52-30-WSM52	A2-4	WSM-WKM5711-30M	A1-20
VB2-FKM-RKC-RSC572-0,5M-0,5M	A3-11	WKM52-4M	A2-4	WSM-WKM5711-4M	A1-20
VB2-RKC572-1M-FKM-FMS	A3-11	WKM52-4-WSM52	A2-4	WSM-WKM5711-6M	A1-20
VB-FSW/RSSW-RKSW455-0,5M-0,5M	A3-3	WKM52-6M	A2-4	WSM-WKM5723-0,3M	A1-24
VB-FSW-FKW-FSW-45	A3-2	WKM52-6-WSM52	A2-4	WSM-WKM5723-0,5M	A1-24
VK-M12	A5-31	WKM5711-10M	A1-20	WSM-WKM5723-10M	A1-24
VS-M12	A5-31	WKM5711-15M	A1-20	WSM-WKM5723-15M	A1-24
VZ 3	A5-30	WKM5711-6M	A1-20	WSM-WKM5723-1M	A1-24
VZ 8	A5-30	WKM5723-10M	A1-24	WSM-WKM5723-2M	A1-24
WAS5-THERMO	138	WKM5723-15M	A1-24	WSM-WKM5723-30M	A1-24
WCS5701-3M	A1-16	WKM5723-6M	A1-24	WSM-WKM5723-4M	A1-24
WKC4.4T-0,3-RSC4.4T/TXL	A5-14	WKSW451-10M	A1-8	WSM-WKM5723-6M	A1-24
WKC4.4T-0,6-RSC4.4T/TXL	A5-14	WKSW451-15M	A1-8	WSSW451-10M	A1-8
WKC4.4T-10/TXL	A5-10	WKSW451-2M	A1-8	WSSW451-15M	A1-8
WKC4.4T-1-RSC4.4T/TXL	A5-14	WKSW451-6M	A1-8	WSSW451-6M	A1-8
WKC4.4T-2/TXL	A5-10	WSC4.4T-10/TXL	A5-12	WSSW-WKSW451-0,3M	A1-8
WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	A5-14	WSC4.4T-2/TXL	A5-12	WSSW-WKSW451-0,5M	A1-8
WKC4.4T-5/TXL	A5-10	WSC4.4T-5/TXL	A5-12	WSSW-WKSW451-10M	A1-8
WKC4.4T-5-RSC4.4T/TXL	A5-14	WSC4.5T-10/TXL	A5-12	WSSW-WKSW451-15M	A1-8
WKC4.5T-0,3-RSC4.5T/TXL	A5-16	WSC4.5T-2/TXL	A5-12	WSSW-WKSW451-1M	A1-8
WKC4.5T-0,6-RSC4.5T/TXL	A5-16	WSC4.5T-5/TXL	A5-12	WSSW-WKSW451-2M	A1-8
WKC4.5T-10/TXL	A5-12	WSC4T-10/TXL	A5-10	WSSW-WKSW451-30M	A1-8
WKC4.5T-1-RSC4.5T/TXL	A5-16	WSC4T-2/TXL	A5-10	WSSW-WKSW451-4M	A1-8
WKC4.5T-2/TXL	A5-12	WSC4T-5/TXL	A5-10	WSSW-WKSW451-6M	A1-8
WKC4.5T-2-RSC4.5T/TXL	A5-16	WSC5701-2M	A1-16	ZBW5	352
WKC4.5T-5/TXL	A5-12	WSC5701-6,5M	A1-16		
WKC4.5T-5-RSC4.5T/TXL	A5-16	WSC-WKC5701-0,3M	A1-16		
WKC4T-0,3-RSC4T/TXL	A5-14	WSC-WKC5701-0,5M	A1-16		
WKC4T-0,6-RSC4T/TXL	A5-14	WSC-WKC5701-10M	A1-16		
WKC4T-10/TXL	A5-10	WSC-WKC5701-1M	A1-16		
WKC4T-1-RSC4T/TXL	A5-14	WSC-WKC5701-2,5M	A1-16		
WKC4T-2/TXL	A5-10	WSC-WKC5701-2M	A1-16		
WKC4T-2-RSC4T/TXL	A5-14	WSC-WKC5701-3,5M	A1-16		
WKC4T-5/TXL	A5-10	WSC-WKC5701-3M	A1-16		
WKC4T-5-RSC4T/TXL	A5-14	WSC-WKC5701-4M	A1-16		
WKC5701-1,5M	A1-16	WSC-WKC5701-6M	A1-16		
WKC5701-4,5M	A1-16	WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
WKM43-0,3-WSM43	A2-8	WSC-WSC5701-1M	A1-16		
WKM43-0,5-WSM43	A2-8	WSC-WSC5701-2M	A1-16		
WKM43-10M	A2-8	WSC-WSC5701-3M	A1-16		
WKM43-10-WSM43	A2-8	WSC-WSC5701-4M	A1-16		
WKM43-15M	A2-8	WSC-WSC5701-6M	A1-16		
WKM43-15-WSM43	A2-8	WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M	A1-16		
		WSC-WSC5701-4M	A1-16		
		WSC-WSC5701-6M	A1-16		
		WSC-WSC5701-0,5M	A1-16		
		WSC-WSC5701-1M	A1-16		
		WSC-WSC5701-2M	A1-16		
		WSC-WSC5701-3M			





TURCK WORLD-WIDE HEADQUARTERS

GERMANY

Hans TURCK GmbH & Co. KG

Witzlebenstraße 7
45472 Mülheim an der Ruhr
Germany
P. O. Box 45466 Mülheim an der Ruhr
Phone +49 208 4952-0
Fax +49 208 4952-264
more@turck.com
www.turck.com

AUSTRALIA

TURCK Australia Pty. Ltd.

Victoria
Phone +61 395609066
australia@turck.com
www.turck.com.au

AUSTRIA

TURCK GmbH

Vienna
Phone +43 14 86 15 87 0
austria@turck.com
www.turck.at

BAHRAIN

TURCK Middle East S.P.C.

Manama
Phone +973 13 638288
turckmiddleeast@turck.com
www.turck.de/en

BELGIUM

MULTIPROX N. V.

Aalst
Phone +32 53 76 65 66
mail@multiprox.be
www.multiprox.be

BRAZIL

Turck do Brazil Ltda.

São Paulo
Phone +55 11 26712464
brazil@turck.com
www.turck.com.br

CZECH REPUBLIC

TURCK s.r.o.

Hradec Králové
Phone +420 495 518 766
czechrepublic@turck.com
www.turck.cz

CHINA

TURCK (Tianjin) Sensor Co. Ltd.

Tianjin
Phone +86 22 83988-188
china@turck.com
www.turck.com.cn

FRANCE

TURCK BANNER S.A.S

Marne-La-Vallée
Phone +33 1 60 43-60 70
info@turckbanner.fr
www.turckbanner.fr

GREAT BRITAIN

TURCK BANNER Ltd.

Wickford
Phone +44 1268 578888
info@turckbanner.co.uk
www.turckbanner.co.uk

HUNGARY

TURCK Hungary kft.

Budapest
Phone +36 14 77 07 40
hungary@turck.com
www.turck.hu

INDIA

TURCK India Automation Pvt Ltd.

Pune
Phone +91 20 25630039
india@turck.com
www.turck.co.in

ITALY

TURCK BANNER S. R. L.

Bareggio
Phone +39 02 90 36 42 91
info@turckbanner.it
www.turckbanner.it

JAPAN

TURCK Japan Corporation

Tokyo
Phone +81 3 5772 2820
japan@turck.com
www.turck.jp

KOREA (SOUTH)

TURCK Korea Co. Ltd.

Seoul
Phone +82 31 500 4555
korea@turck.com
www.sensor.co.kr

MEXICO

TURCK Mexico S. DE R.L. DE C.V.

Saltillo
Phone +52 844 411 6650/46
mexico@turck.com
www.turck.com.mx

THE NETHERLANDS

TURCK B. V.

Zwolle
Phone +31 38 4 22 77 50
netherlands@turck.com
www.turck.nl

POLAND

TURCK sp.z o.o

Opole
Phone +48 77 443 4800
poland@turck.com
www.turck.pl

ROMANIA

TURCK Automation Romania SRL

Bucharest
Phone +40 21 230 02 79
romania@turck.com
www.turck.ro

RUSSIA

TURCK Rus O.O.O.

Moscow
Phone +7 495 234 2661
russia@turck.com
www.turck.ru

SINGAPORE

TURCK Singapore Pte. Ltd.

Singapore
Phone +65 6562 8716
singapore@turck.com
www.turck.com.sg

SWEDEN

TURCK Consulting Office

Västra Frölunda
Phone +46 31 471605
sweden@turck.com
www.turck.se

TURKEY

TURCK Otomasyon Tic. Ltd. Şti.

Istanbul
Phone +90 216 572 21 77
turkey@turck.com
www.turck.com.tr

USA

TURCK Inc.

Minneapolis
Phone +1 763 553 7300
usa@turck.com
www.turck.us

... and more than 60 representa-
tives and agencies world-wide.

www.turck.com

Hans Turck GmbH & Co. KG

Witzlebenstraße 7
45472 Mülheim an der Ruhr
Germany
Tel. +49 208 4952-0
Fax +49 208 4952-264
E-Mail more@turck.com
Internet www.turck.com

D301052 2012/08



Irrtümer und Änderungen vorbehalten