TURCK

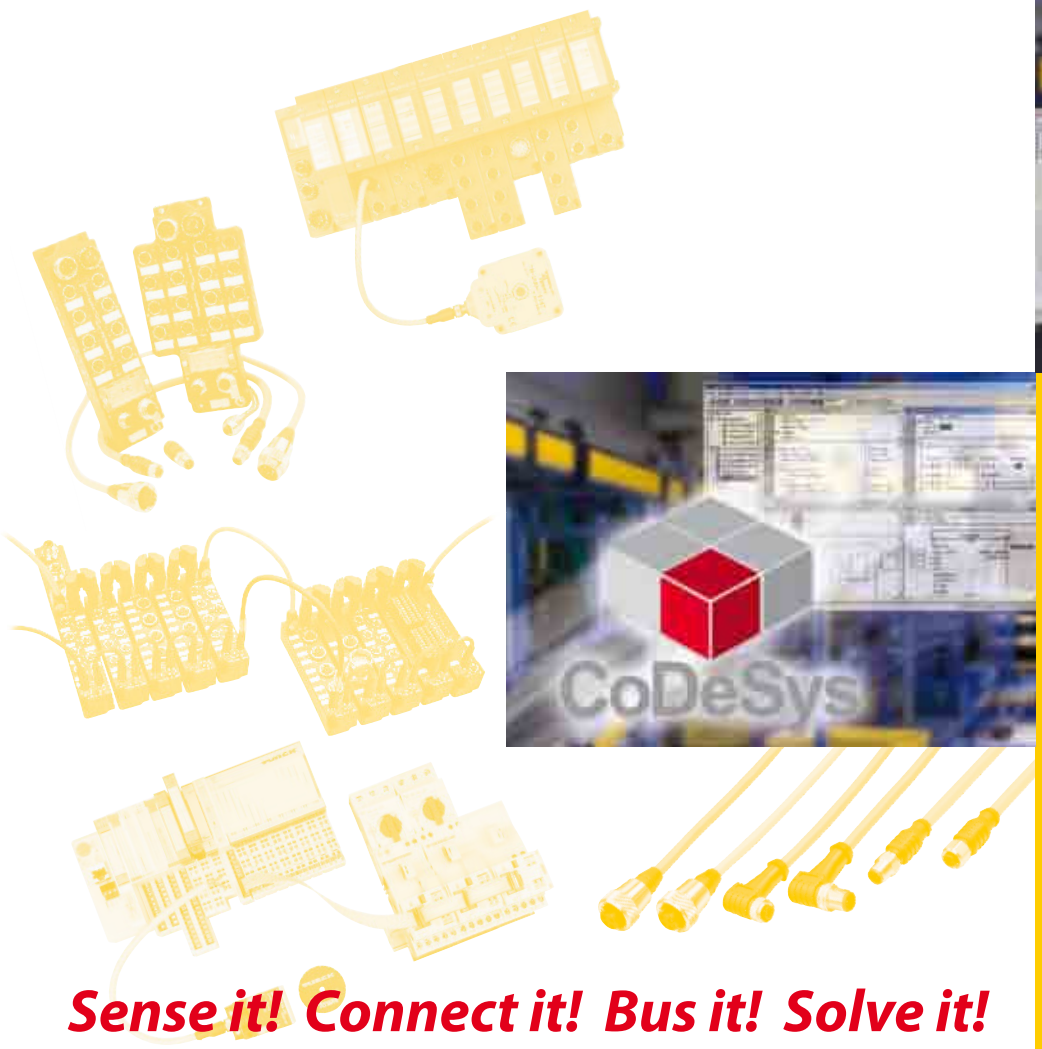
Industrielle
Automation



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.







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

TURCK

Industrielle Automation





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

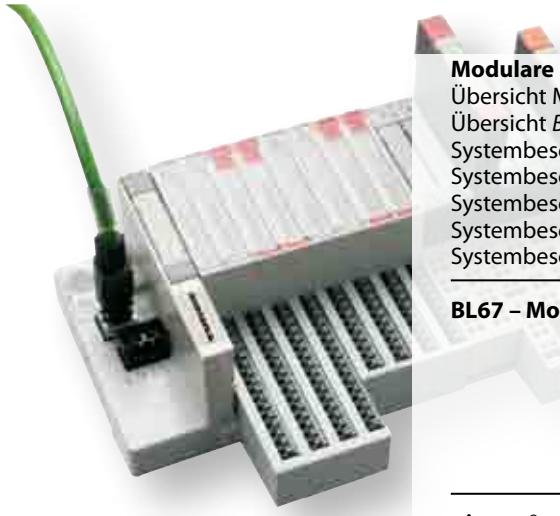
Ob Software-Tools für Programmierung, Konfiguration oder Inbetriebnahmeunterstützung, detaillierte Datenblätter oder CAD-Daten in fast 80 Exportformaten, die TURCK-Produktdatenbank auf www.turck.com eröffnet Ihnen auf Knopfdruck den schnellen Weg zur Lösung Ihrer Anforderungen – rund um die Uhr, sieben 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.



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

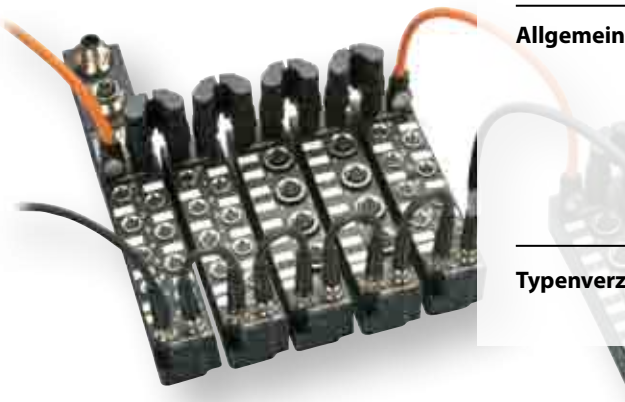
Modulare I/O-Systeme und kompakte I/O-Module in IP20 und IP67

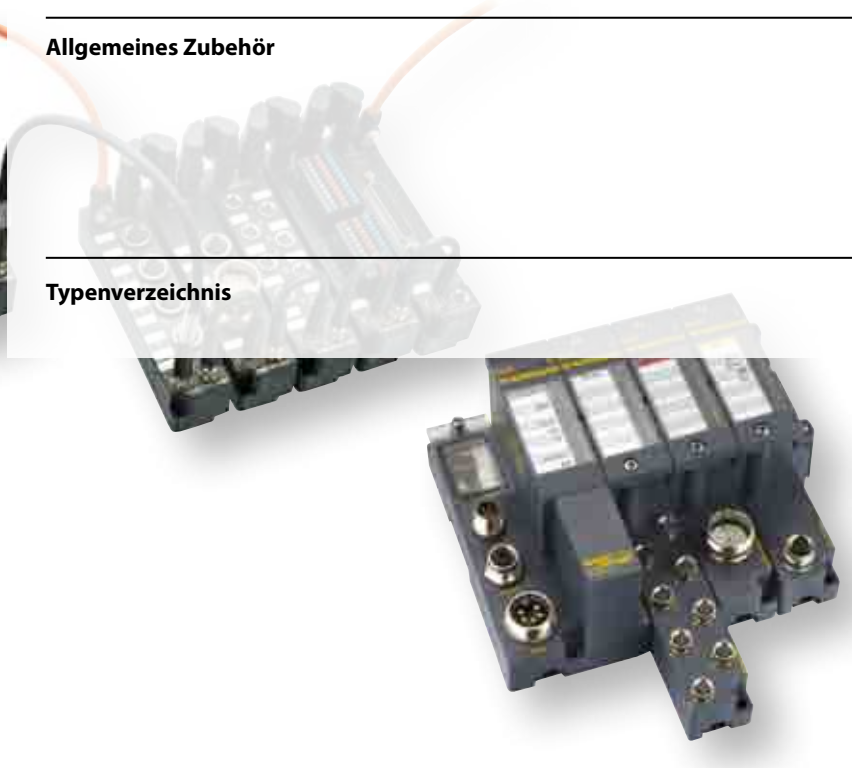
TURCK
Industrielle Automation



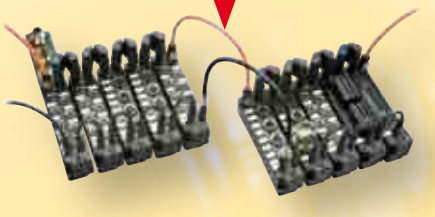
Modulare I/O-Systeme und kompakte I/O-Module in IP20 und IP67	Seite
Übersicht Modulare I/O-Systeme und kompakte I/O-Module in IP20 und IP67	6
Übersicht *BL ident*® – modulares RFID-System	8
Systembeschreibung PROFIBUS-DP	10
Systembeschreibung DeviceNet™	12
Systembeschreibung CANopen	14
Systembeschreibung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







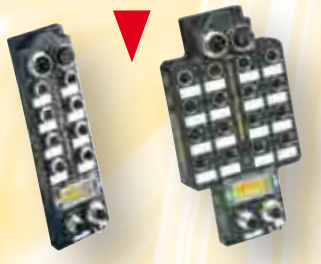
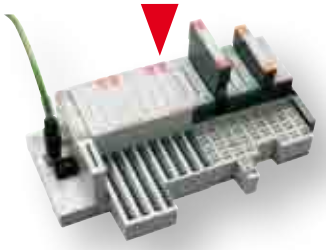
Modulare I/O-Systeme und kompakte I/O-Module

	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/IP™ PROFINET® INDUSTRIAL ETHERNET Ethernet Modbus TCP

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

Kompakte I/O-Module IP67	IP20	BL20
		
		✓
✓	✓	
	✓	✓
✓		
✓	✓	✓
		✓
		✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
		✓
✓		
✓		✓
✓		✓
✓		✓
		✓
		✓
✓ 1)		✓
		✓
✓ 2)		✓

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“

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

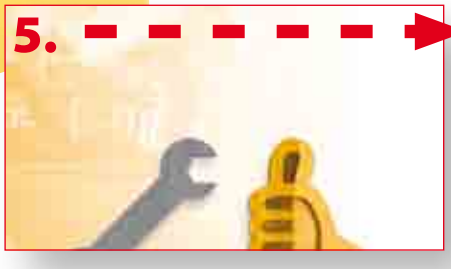


BL ident® bietet maximale Freiheitsgrade und höchste Flexibilität bei der Integration. Damit lassen sich Ihre Projekte deutlich schneller umsetzen:

- 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, verdrillt, 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 (**Pro**cess **Fi**eld **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.

Übertragungsgeschwindigkeit	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.

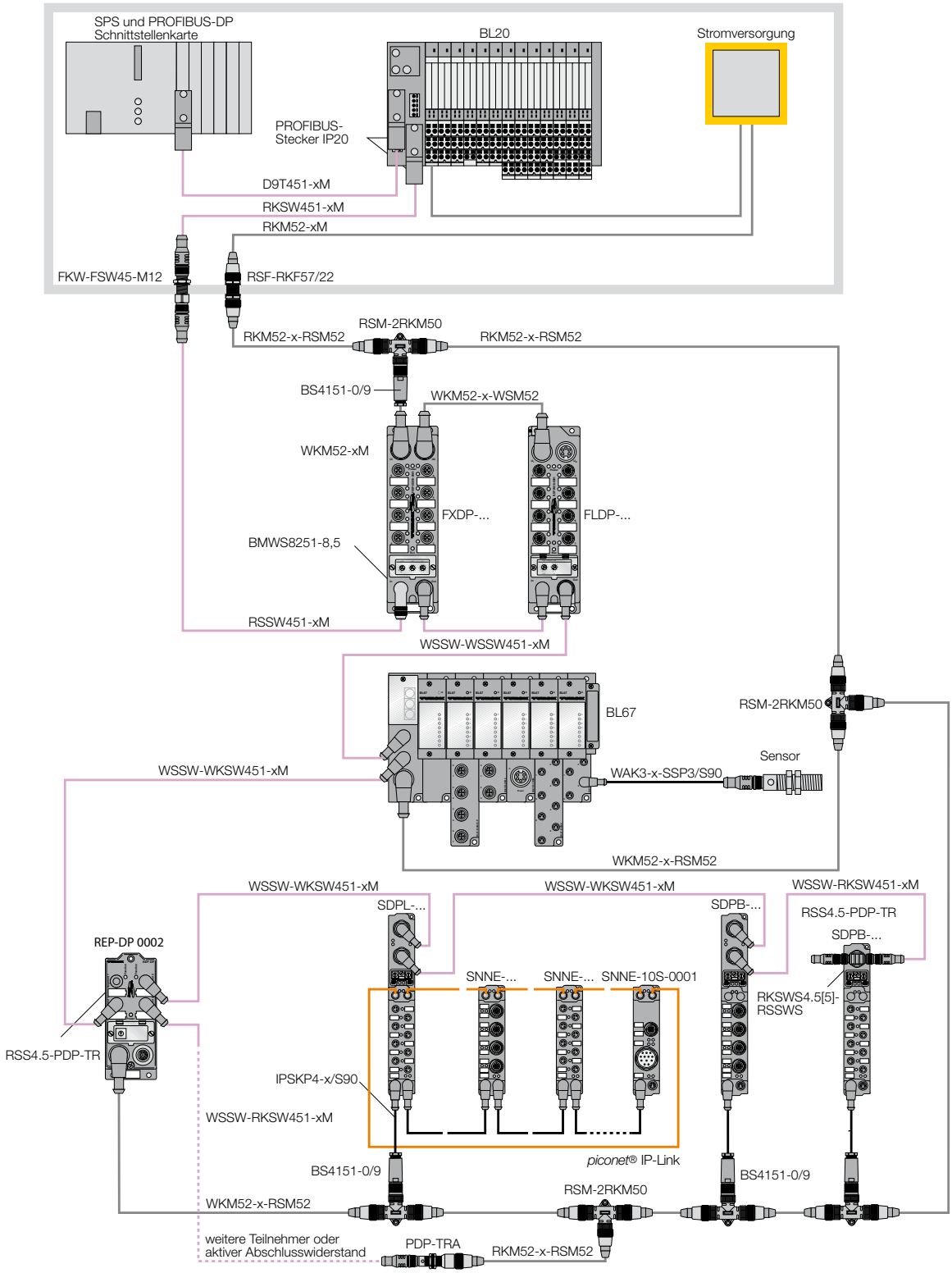
Systemdaten PROFIBUS-DP	
Anzahl der I/O-Stationen	126 (inkl. Repeater)
Anzahl der I/O-Punkte	ca. 6000, masterabhängig
Übertragungsmedium	abgeschirmtes verdrilltes Kupferkabel, $2 \times 0{,}34\ mm^2$

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

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, Einbauflansche, T-Stücke, Abschlusswiderstände und Repeater zur Verfügung.



Systembeschreibung DeviceNet™ (Übersicht)

DeviceNet™

- Offener Feldbusstandard nach EN 50325
- Übertragungsmedium: Kabel, 2 × 2-adrig, verdrillt, 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, sonder 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

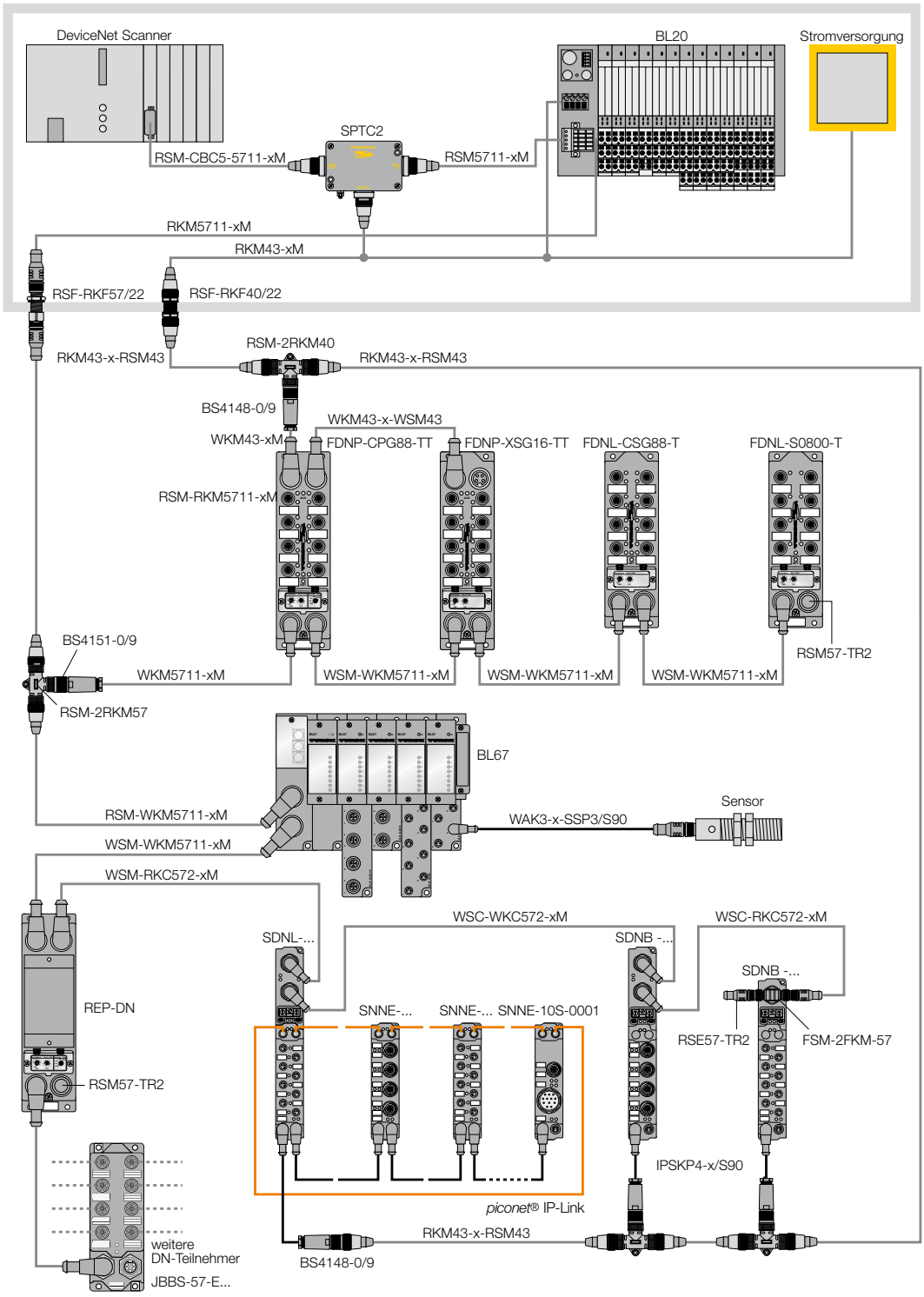
Systemdaten DeviceNet™	
Anzahl der Knoten	64 (inkl. Master)
Anzahl der I/O-Punkte	steuerungsabhängig
Übertragungsmedium	geschirmtes, verdrilltes Kupferkabel, mind. 2 × 2 × 0,21 mm²
I/O-Kommunikationsarten	Polling, Change of State, Cyclic, Strobed

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

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, Schaltschrankdurchführungen, Einbauflansche, T-Stücke, Abschlusswiderstände und Repeater zur Verfügung.



Systembeschreibung CANopen (Übersicht)

CANopen

- Offener Feldbusstandard nach EN 50325-4
- Übertragungsmedium: Kabel, 2 × 2-adrig, verdrillt, 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

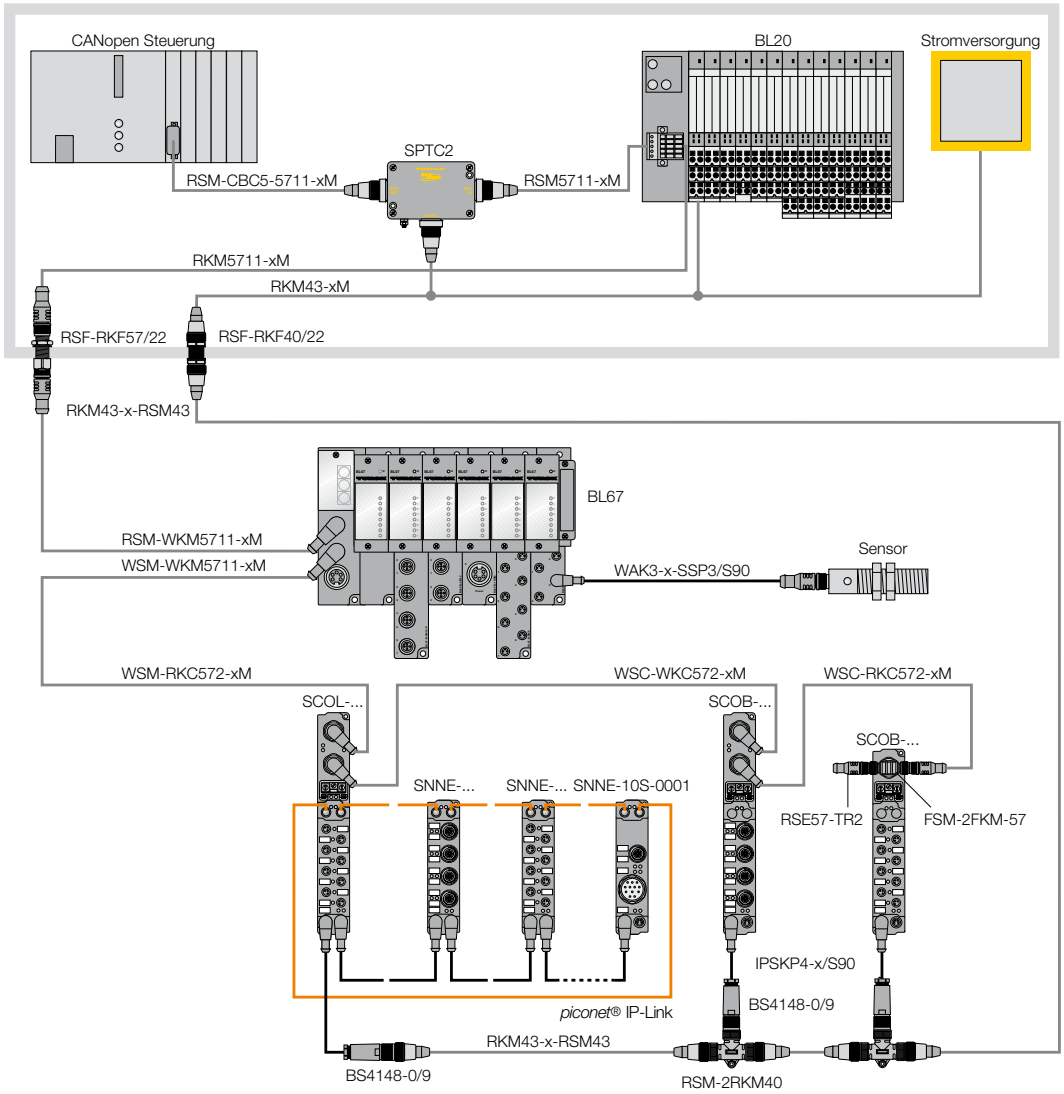
Systemdaten CANopen	
Anzahl der I/O-Stationen	127 (inkl. Repeater)
Anzahl der I/O-Punkte	steuerungsabhängig
Übertragungsmedium	geschirmtes, verdrilltes Kupferkabel, mind. 2 × 2 × 0,21 mm²

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

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, Einbauflansche, 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.

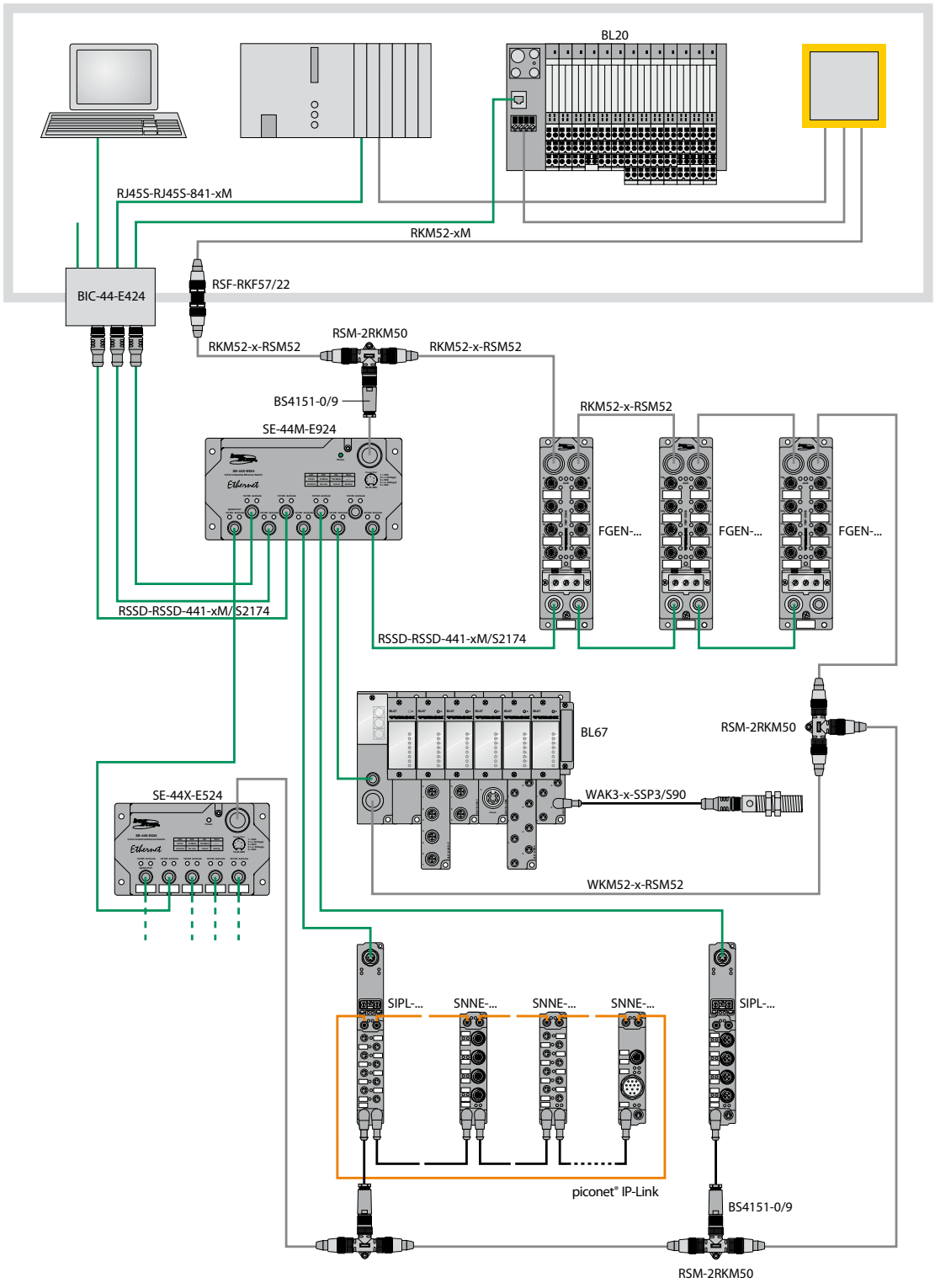
Systemdaten Ethernet	
Anzahl der I/O-Stationen	nur durch IP-Adressraum begrenzt
Anzahl der I/O-Punkte	abhängig von der Steuerung
Übertragungsmedium	2 × 2 Twisted-Pair-Kupferkabel, geschirmt, Kategorie 3 (10 MBit/s), Kategorie 5 (100 MBit/s)
Leitungslänge	max. 100 m Entfernung zwischen den Modulen

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

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 vorkonfektionierte 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, verdrillt, 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 pysikalische 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 mm²
Leitungslänge	max. 400 m zwischen den Modulen
Übertragungsgeschwindigkeit	500 kBit/s
Übertragungszeit	ca. 1 ms bei 10 Modulen für je 32 Bit Ein-/Ausgänge

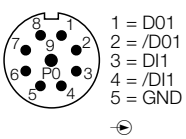
***piconet*®-Module**

	Koppelmodule, Typ SIBL-…	**Stand-alone-Module type SIBB-…**
Anzahl Erweiterungsmodule, Typ SNNE-…	max. 120 mit max. 64 Bytes Eingangs- und 64 Bytes Ausgangsdaten	–
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

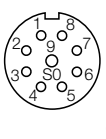
1 × M23-Stecker, 9-polig
1 × M23-Kupplung, 9-polig

Feldbus-Eingang (M23)



1 = D01
2 = /D01
3 = DI1
4 = /DI1
5 = GND
6 = PE
7 = +24 VDC
8 = 0 V
9 = n.c.

Feldbus-Ausgang (M23)

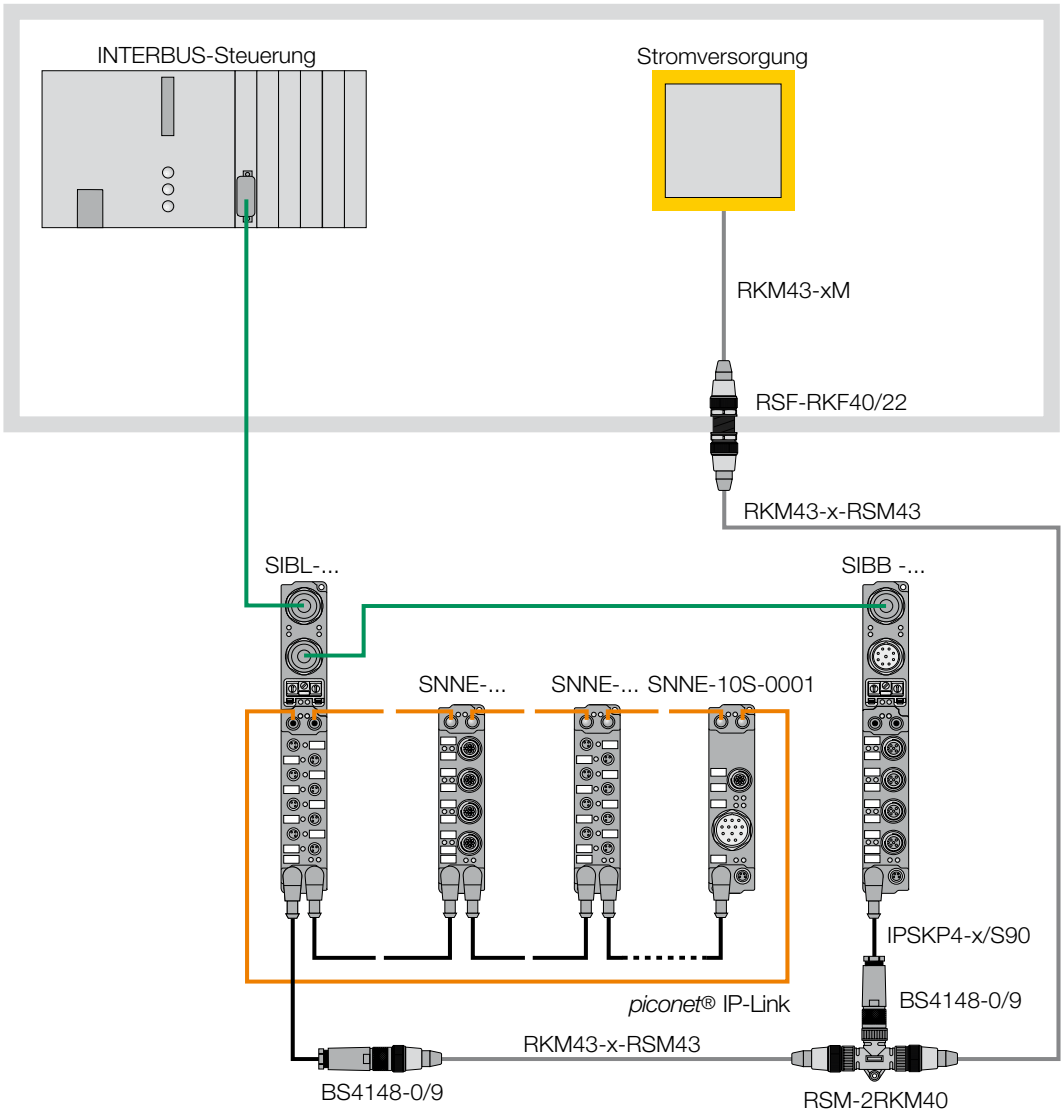


1 = D02
2 = /D02
3 = DI2
4 = /DI2
5 = GND
6 = PE
7 = +24 VDC
8 = 0 V
9 = /RBST

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

Applikationsbeispiel: TURCK-Feldbuskomponenten für INTERBUS

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





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

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

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





2

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

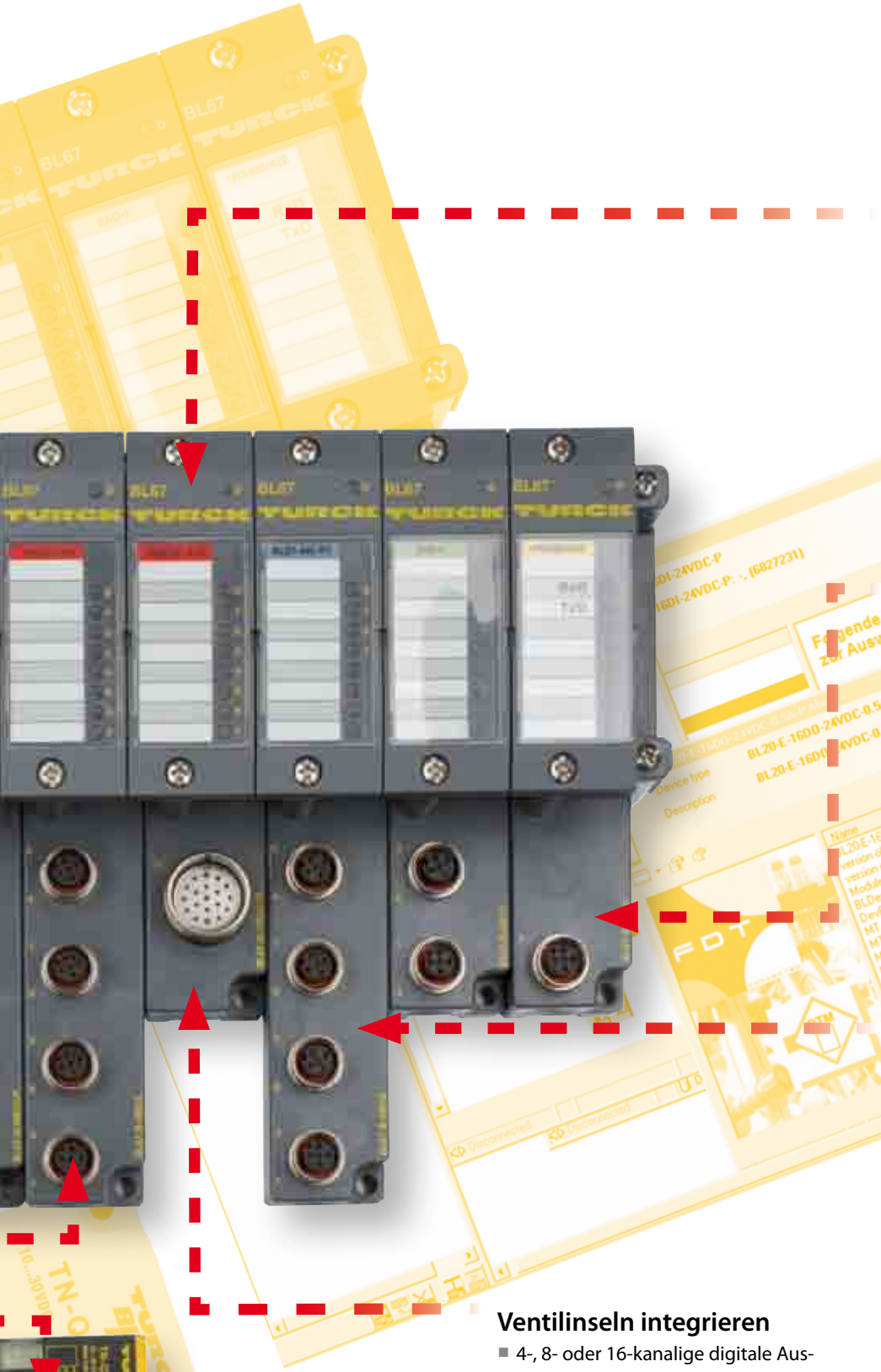
- Digitale Kombimodule ermöglichen je einen Ein- und Ausgang pro M12-Steckverbinder
- Vorkonfektionierte Standard-M12-Sensorleitungen

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™ PROFINET INDUSTRIAL ETHERNET Modbus TCP

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



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

PROFIBUS PROCESS FIELD BUS

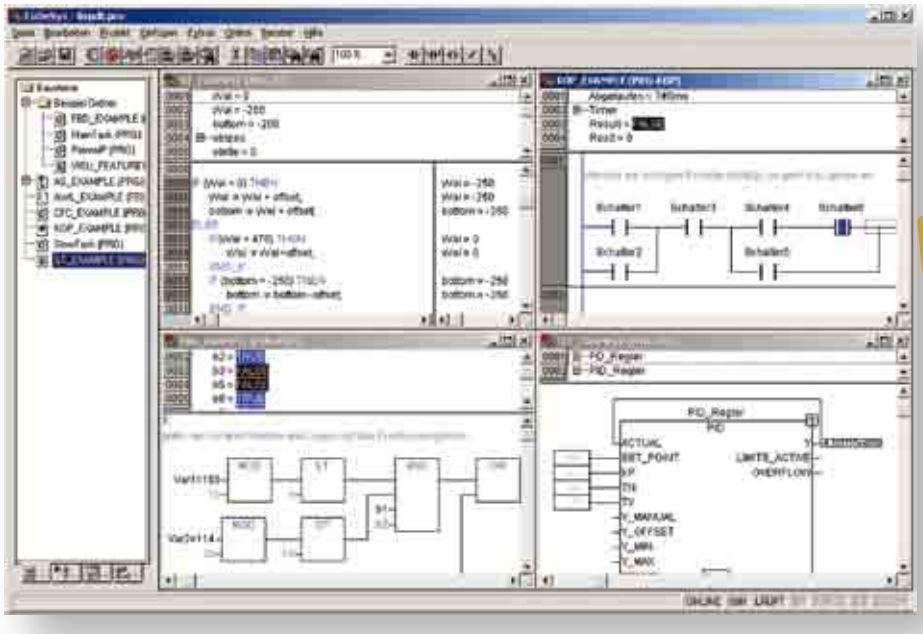
DeviceNet™

CoDeSys

Einfache Programmierung durch CoDeSys nach IEC 61131-3

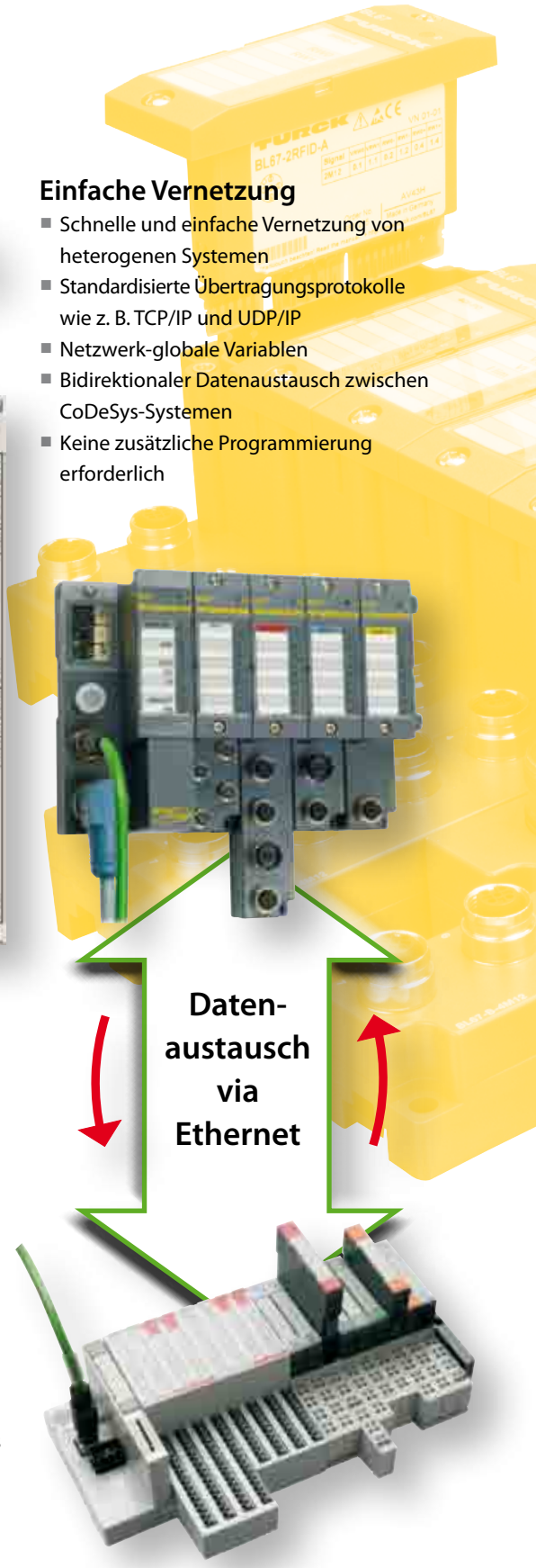
Die programmierbaren Gateways werden durch die CoDeSys-Programmiersoftware zu dezentralenSteuerungseinheiten. Die grafische Programmieroberfläche unterstützt alle IEC-61131-3-Programmiersprachen:

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



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®*

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

I/O-ASSISTANT

TURCK
Industrielle Automation

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 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 projektierter 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 – Elektronikmodule

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

ggf. Zusatz:

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

Anzahl der Kanäle
1 / 2 / 4 / 8 / 16

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

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

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	Bit 0 Bit 2	Bit 0 Bit 1	Bit 0 Bit 4	Bit 0 Bit 1
				Steckplatz 1, Pin 4 Steckplatz 1, Pin 2	Bit 1 Bit 3	Bit 2 Bit 3	Bit 1 Bit 5	Bit 2 Bit 3
				Steckplatz 2, Pin 4 Steckplatz 2, Pin 2	– –	– –	Bit 2 bit 6	Bit 4 Bit 5
				Steckplatz 3, Pin 4 Steckplatz 3, Pin 2	– –	– –	Bit 4 Bit 7	Bit 6 Bit 7

BL67 – Kombinationsmöglichkeiten

Elektronikmodule und Basismodule

Power-Feeding-Module	Ident-Nr.	Basismodule	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
	Ident.Nr		6827189	6827188	6827185	6827193	6827186	6827194	6827187	6827195	6827213	6827216	6827190	6827201	6827236	6827336	6827337	6827290	6827235	
BL67-PF-24VDC												✔	✔	✔						48
Digitale Eingabemodule																				
BL67-4DI-P	6827171		✔				✔	✔	✔		✔							✔		50
BL67-8DI-P	6827170			✔					✔	✔	✔					✔	✔	✔		52
BL67-4DI-PD	6827204		✔				✔	✔	✔		✔[1]									54
BL67-8DI-PD	6827205			✔					✔	✔	✔[1]					✔[1]	✔			56
BL67-4DI-N	6827206		✔				✔	✔	✔		✔							✔		58
BL67-8DI-N	6827207			✔					✔	✔	✔					✔	✔	✔		60
Digitale Ausgabemodule																				
BL67-4DO-0.5A-P	6827173		✔				✔	✔	✔		✔							✔		62
BL67-4DO-2A-P	6827174		✔				✔	✔	✔		✔							✔		64
BL67-4DO-4A-P	6827308		✔				✔	✔	✔		✔							✔		66
BL67-8DO-0.5A-P	6827172			✔					✔	✔	✔					✔	✔	✔		68
BL67-16DO-0.1A-P	6827221										✔									70
BL67-4DO-2A-N	6827210		✔				✔	✔	✔		✔							✔		72
BL67-8DO-0.5A-N	6827209			✔					✔	✔	✔					✔	✔	✔		74
Relais-Ausgabemodule																				
BL67-8DO-R-NO	6827277									✔										76
Digitale Ein-/Ausgabemodule																				
BL67-4DI4DO-PD	6827203			✔					✔	✔	✔[1]					✔	✔		✔	78
Konfigurierbare digitale Ein-/Ausgabemodule																				
BL67-8XSG-PD	6827208			✔					✔	✔	✔[1]					✔	✔			80
BL67-8XSG-P	6827310			✔					✔	✔	✔					✔	✔	✔		82

1 I/O-Signale verfügbar, Einschränkung der Diagnose

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

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
		6827189	6827188	6827185	6827193	6827186	6827194	6827187	6827195	6827213	6827216	6827190	6827201	6827236	6827336	6827337	6827290	6827235	
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

	PROFIBUS		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

	Modbus TCP		EtherNet/IP		PROFINET	
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

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

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

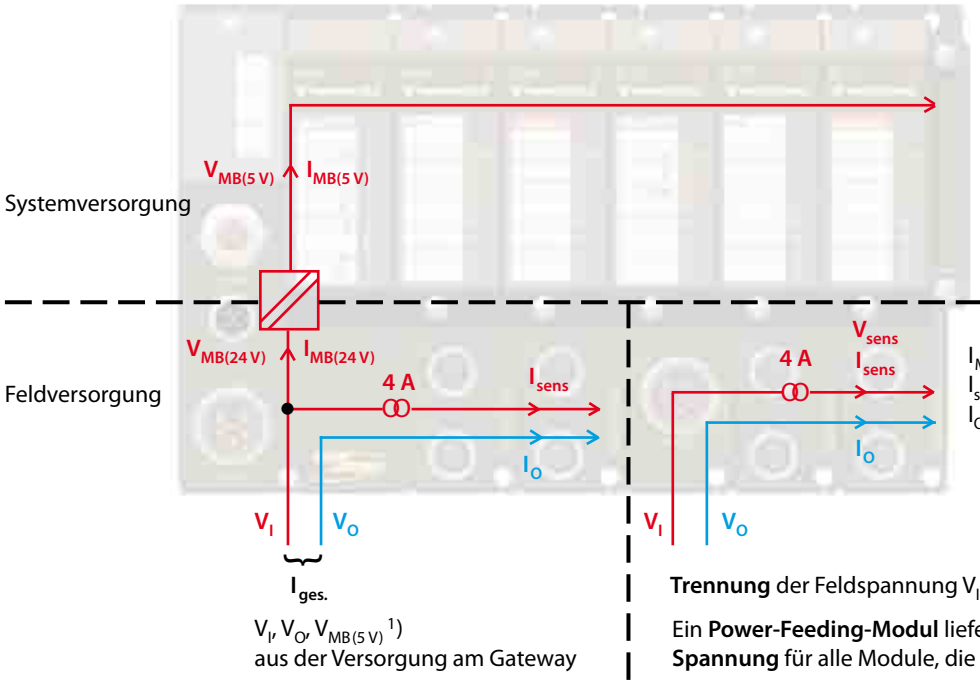
Folgende Tabelle informiert über die Nennstromaufnahmen $I_{MB(5V)}$ der verschiedenen BL67-Module am Modulbus, die daraus resultierende Nennstromaufnahme $I_{MB(24V)}$ der Module an 24 VDC sowie über die Nennstromaufnahmen I_I oder I_O der Module aus der Versorgung:

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



V_{sens} = Eingangs-/Sensorversorgung (4 A Kurzschluss-strombegrenzung)
V_O = Last-spannung (U_L)
$V_{MB(5\,V)}$ = System-versorgung
V_I = Betriebs-spannung (U_B)

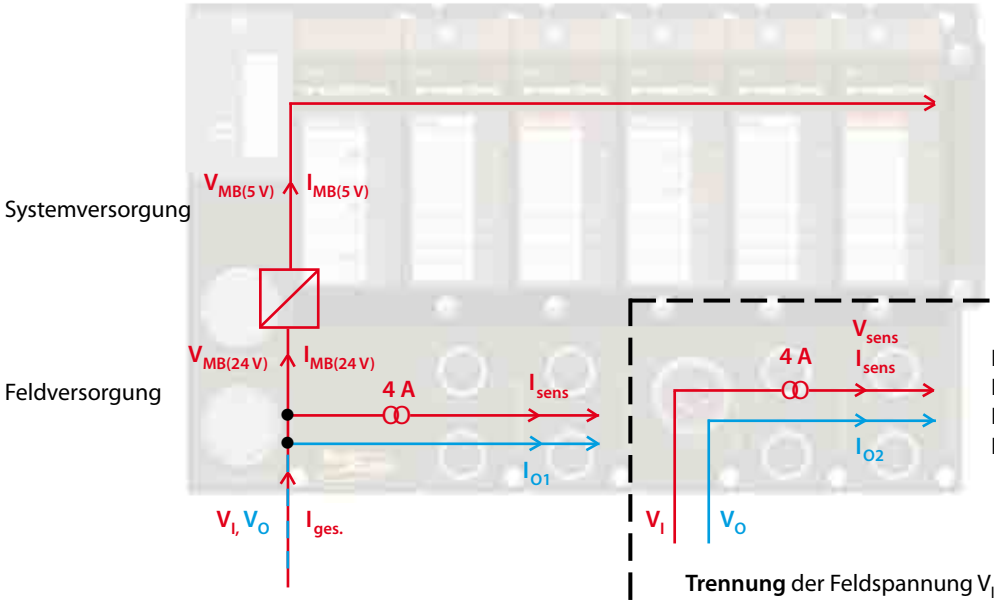
$I_{MB(5\,V)max}$ = 1,5 A
$I_{sensmax}$ = 4 A kurzschlussfest
I_{Omax} = 10 A nicht abgesichert

V_I, V_O, $V_{MB(5\,V)}$ [1])
aus der Versorgung am Gateway

Trennung der Feldspannung V_I, V_O

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

DeviceNet™-System



V_{sens} = Eingangs-/Sensorversorgung (4 A Kurzschluss-strombegrenzung)
V_O = Last-spannung (U_L)
$V_{MB(5\,V)}$ = System-versorgung
V_I = Betriebs-spannung (U_B)

$I_{MB(5\,V)max}$ = 1,5 A
$I_{sensmax}$ = 4 A kurzschlussfest
I_{O1max} = 8 A nicht abgesichert
I_{O2max} = 10 A nicht abgesichert

V_I, V_O, $V_{MB(5\,V)}$
aus dem DeviceNet™-Kabel

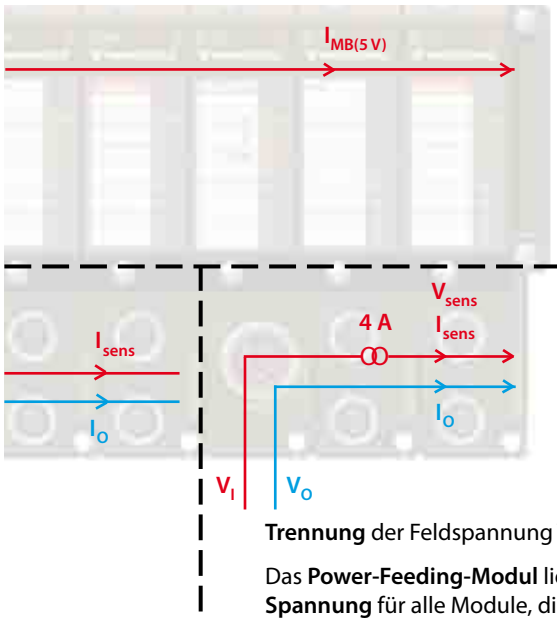
Trennung der Feldspannung V_I, V_O

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

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

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

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



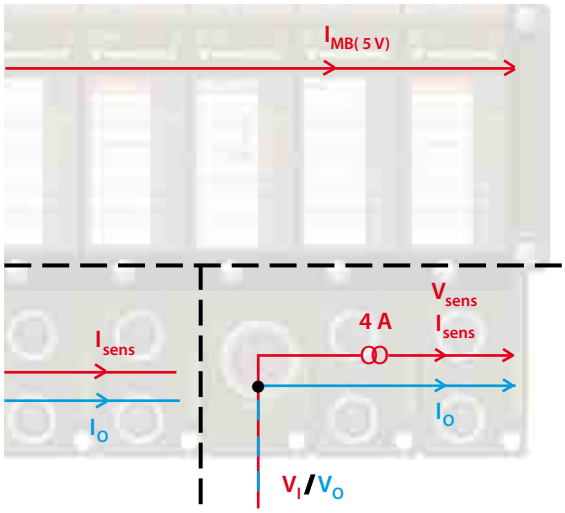
V_{sens} = Eingangs-/ Sensorversorgung (4 A Kurzschluss-strombegrenzung)
V_O = Last-spannung (U_L)
V_I = Betriebs-spannung (U_B)

$I_{MB(5\,V)max}$ = 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.

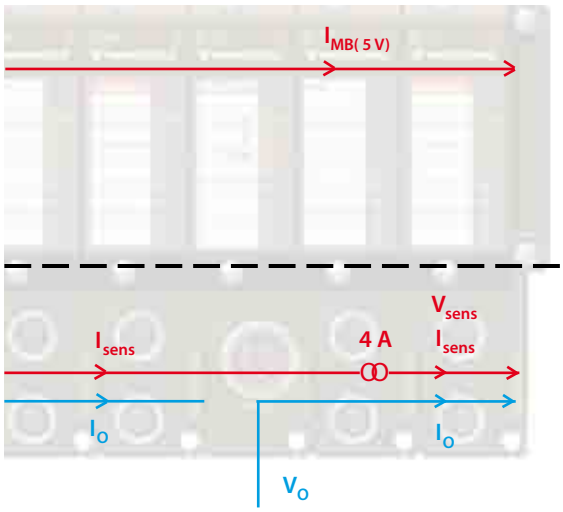
Power-Feeding-Modul BL67-PF-24VDC mit Basismodul BL67-B-1RSM-4



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

$I_{MB(5\,V)max}$ = 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

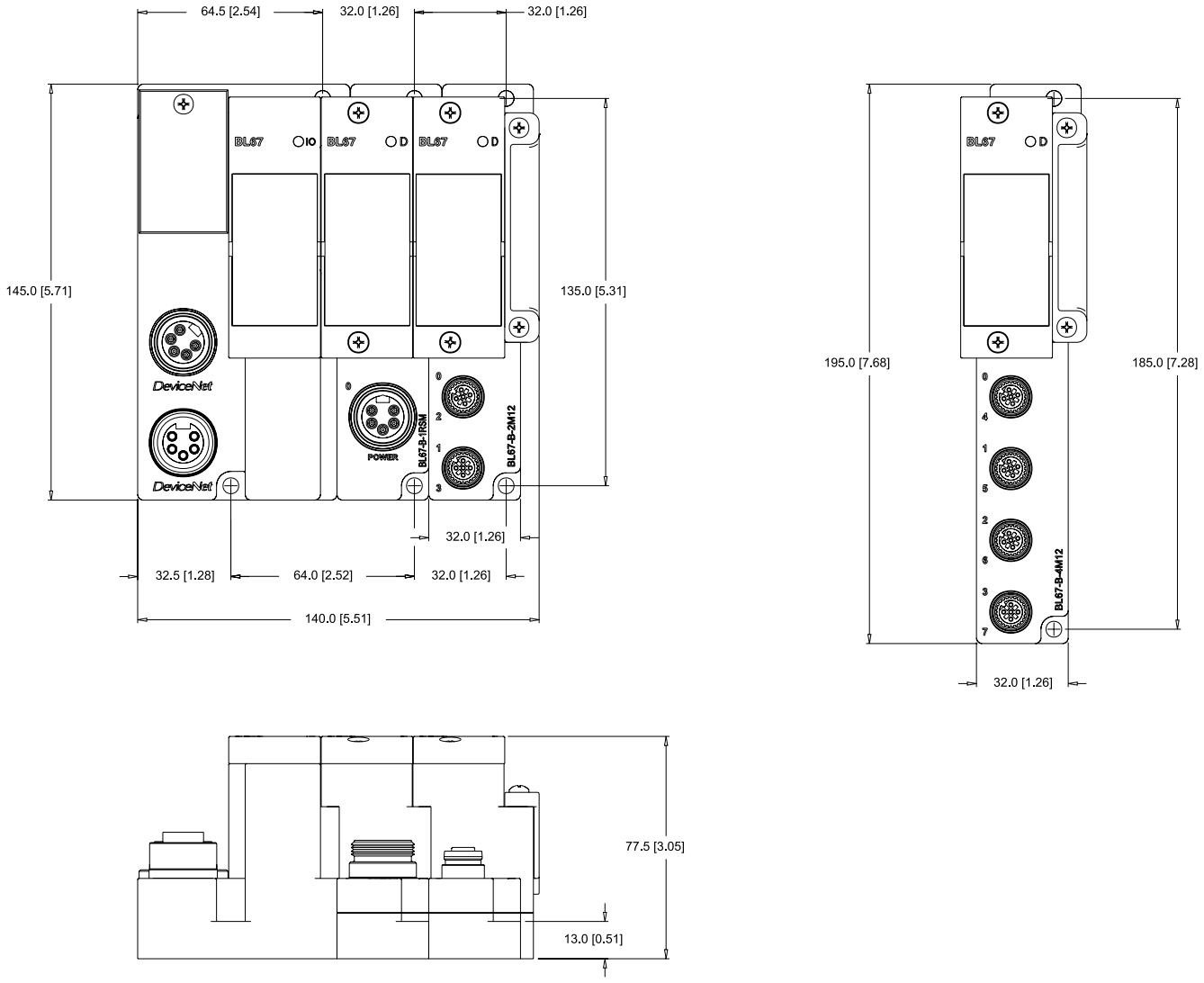


V_{sens} = Eingangs-/ Sensorversorgung (4 A Kurzschluss-strombegrenzung)
V_O = Last-spannung (U_L)
V_I = Betriebs-spannung (U_B)

$I_{MB(5\,V)max}$ = 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!

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

Allgemeine Technische Daten

BL67 allgemein	
Potenzialtrennung	via Optokoppler
Umgebungstemperatur	
– Betriebstemperatur	-25 (-40)…+70 °C (Funktionseinschränkung einzelner Module bei < 0 °C oder > 55 °C möglich, siehe Modulbeschreibung)
– Lagertemperatur	-25 bis +85 °C
Relative Feuchte	5 bis 95 % (innen), Level RH-2, keine Kondensation (bei 45 °C Lagerung)
Schadgas	gemäß IEC 60068-2-42/43
– SO_2	10 ppm (rel. Feuchte < 75 %, keine Kondensation)
– H_2S	1,0 ppm (rel. Feuchte < 75 %, keine Kondensation)
Vibrationsfestigkeit	gemäß EN 61131
– 10 bis 57 Hz, konstante Ampitude 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
Erweiterte Vibrationsfestigkeit	(Gateways ab VN 02-00)
– bis 5 g (bei 10 bis 150 Hz)	Bei Montage auf Tragschiene ungelocht nach EN 60715, mit Endwinkeln
– bis 20 g (bei 10 bis 150 Hz)	Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinenkörper. Dabei min. jedes zweite Modul mit je zwei Schrauben befestigen
Einsatzbedingungen	gemäß EN 61131
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	gemäß IEC 68-2-31 und freier Fall gemäß IEC 68-2-32
– Fallhöhe (Gewicht < 10 kg)	1,0 m
– Fallhöhe (Gewicht 10 bis 40 kg)	0,5 m
– Testläufe	7
Schutzklasse	IP67
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	gemäß EN 61131-2/EN 50082-2 (Industrie)
– Statische Elektrizität nach EN 61000-4-2	
– Luftentladung (direkt)	8 kV
– Relaisentladung (indirekt)	4 kV
Gehäuse-Material	PC-V0 (Lexan)

Prüfungen	
	CE
	cUL

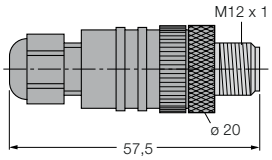
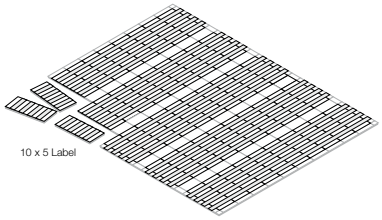
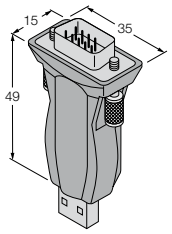
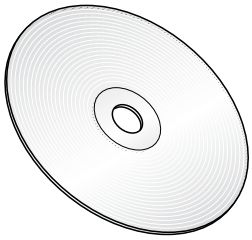
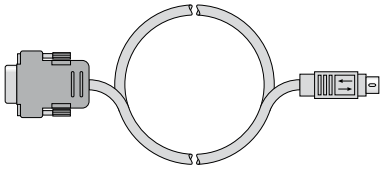
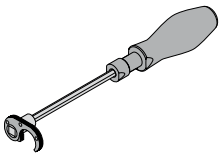
Hinweis:

Das I/O-System BL67 muss nicht in einem zusätzlichen Gehäuse montiert werden. Es wurde speziell für den rauen Industrieeinsatz 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 × 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

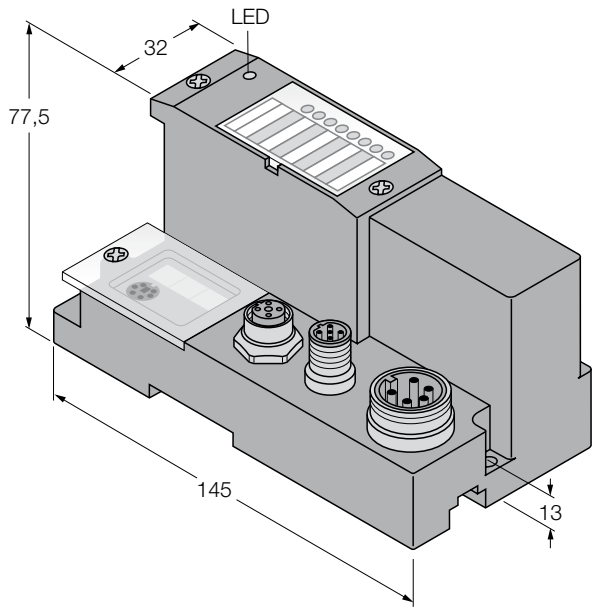
Handbücher

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

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

BL67 – Funktionsprinzip

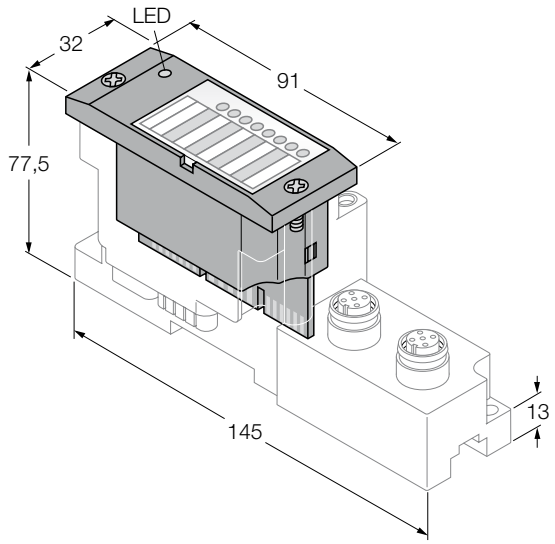
Gateway



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.

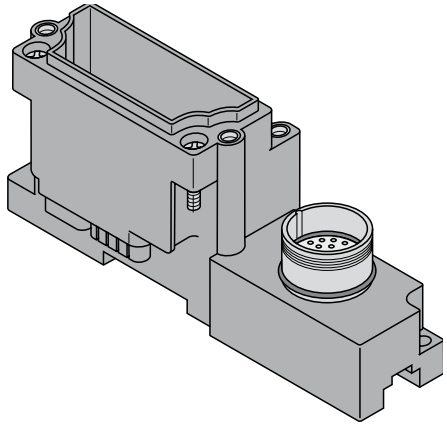
Elektronikmodul



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 Anschlusstechnik 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.

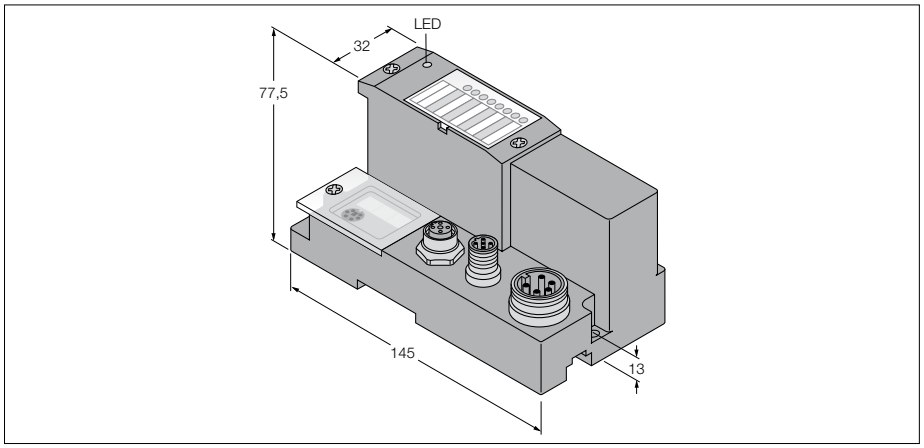
Basismodul



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 Anschlusstechnik (M8, M12, M23 und 7/8") verfügbar.

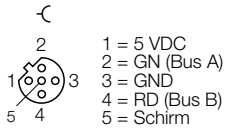
Gateway für das BL67 I/O-System
Interface für PROFIBUS-DP
BL67-GW-DPV1



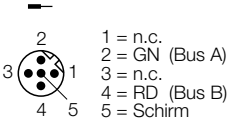
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-System und PROFIBUS-DPV0/DPV1
- 12 MBit/s
- zwei 5-polig invers kodierte M12-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- Ein 5-poliger 7/8“-Steckverbinder zur Spannungsversorgung

Typenbezeichnung	BL67-GW-DPV1
Ident-Nr.	6827232
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 650 mA
max. Systemversorgung $I_{mb\ (5V)}$	1.5 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschlusstechnik 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)
Anschlusstechnik Feldbus	2 x M12, 5-polig, invers kodiert
Anschlusstechnik 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	Isens < 3A, Imb < 1A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

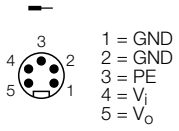
Profibus DP OUT



Profibus DP IN



Spannungsversorgung

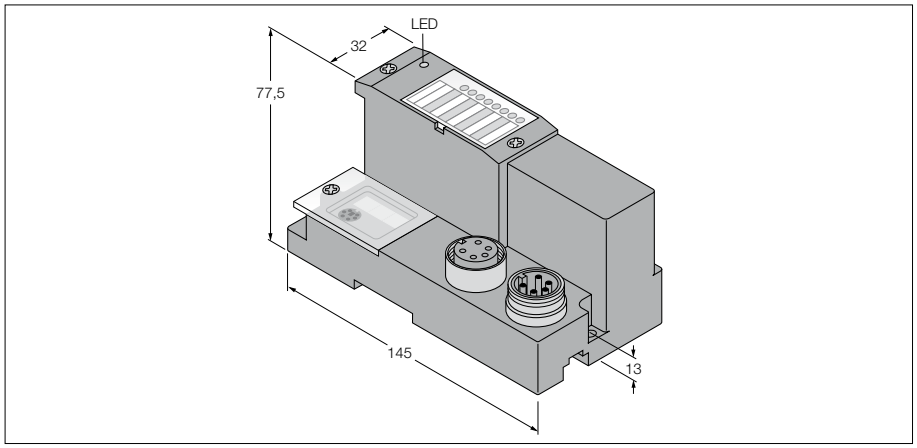


Zubehör

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

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

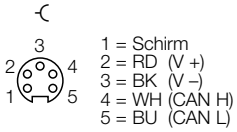
Gateway für das BL67 I/O-System
Interface für DeviceNet
BL67-GW-DN



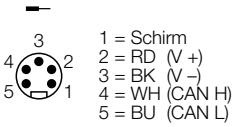
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-System und DeviceNet™
- 125 / 250 / 500 kBit/s
- zwei 5-polige 7/8“-Steckverbinder zum Feldbusanschluss

Typenbezeichnung	BL67-GW-DN
Ident-Nr.	6827183
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	11 ... 26 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb\ (5V)}$	1.5 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronisch kurzschlussfest
max. Laststrom I_o	8 A
Anschlusstechnik 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)
Anschlusstechnik Feldbus	2 x 7/8“, 5-polig
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	aus DeviceNet-Kabel
Feldbusabschluss	extern
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

DeviceNet™ OUT



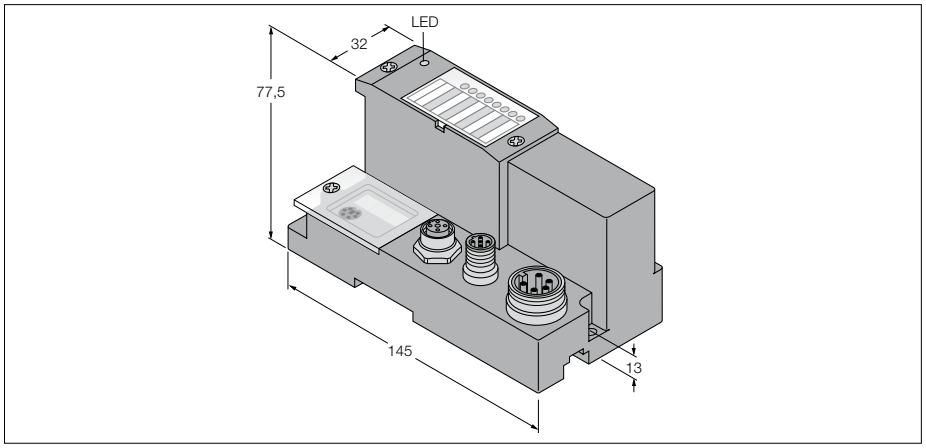
DeviceNet™ IN



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

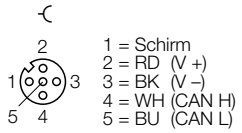
Gateway für das BL67 I/O-System
Interface für CANopen
BL67-GW-CO



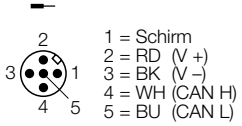
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-System und CANopen
- 1 MBit/s
- zwei 5-polige M12-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- ein 5-poliger 7/8“-Steckverbinder zur Spannungsversorgung

Typenbezeichnung	BL67-GW-CO
Ident-Nr.	6827200
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb\ (5V)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektrisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschlusstechnik 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)
Anschlusstechnik Feldbus	2 x M12, 5-polig
Anschlusstechnik 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	Isens < 3A, Imb < 1A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

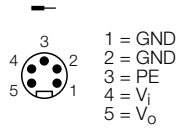
CANopen OUT



CANopen IN



Spannungsversorgung



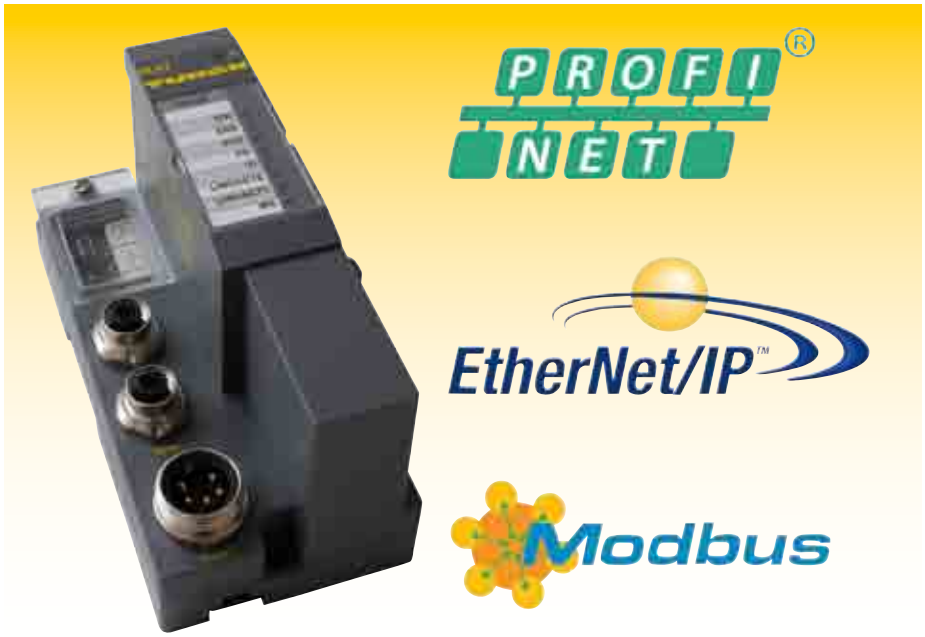
Zubehör

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

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

Multiprotokoll-Interface für BL67

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



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

- **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 Architekur 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.

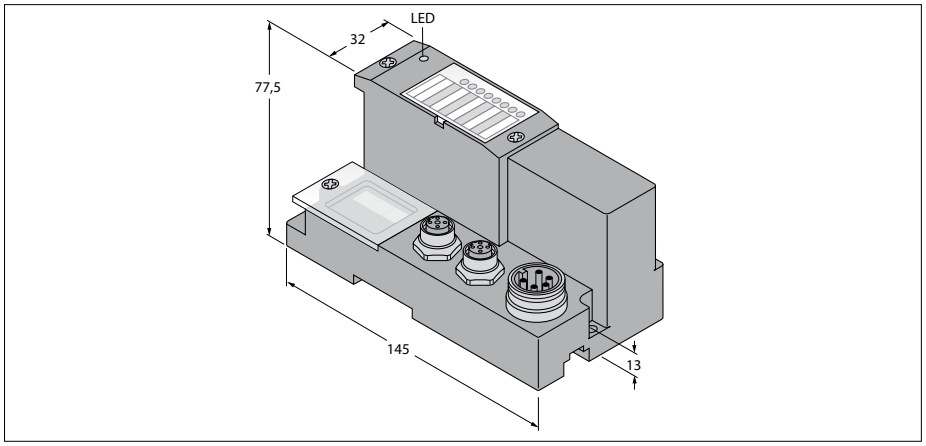
Neue Multiprotokoll-Plattform von TURCK

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 Hochlauf 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 Ersatzteilhaltung und Beschaffung, sondern auch für die Elektrokonstruktion: Die Anlagenpläne können einfach dupliziert werden.

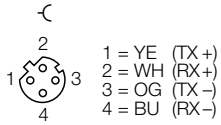
Gateway für das BL67 I/O-System
Multiprotokoll-Interface für Ethernet
BL67-GW-EN



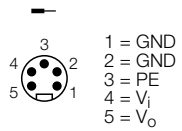
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Multiprotokoll-Interface zwischen dem BL67-System und den Ethernet Protokollen Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO (ab VN 03-00)
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unterstützt Quick-Connect (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 $I_{mb\ (5V)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektrisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	5-poliger 7/8“-Stecker
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik Ethernet	2 x M12x1, Buchse, 4-polig, D-kodiert
Protokollerkennung-/umschaltung	Automatisch
Webserver	in Vorbereitung
Modbus TCP	
Addressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
Unterstütze 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	Isens < 3A, Imb < 1A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Ethernet



Spannungsversorgung



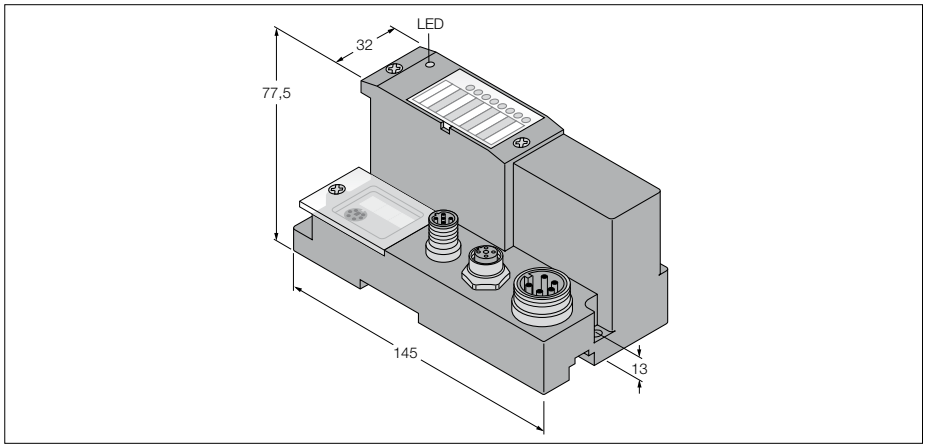
Zubehör

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

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

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

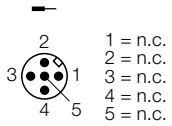
Gateway für das BL67 I/O-System
Interface für PROFINET IO
BL67-GW-EN-PN



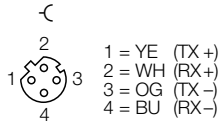
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL67-System und PROFINET IO
- 10/100 MBit/s
- ein 4-poliger M12-Steckverbinder D-kodiert zum Feldbusanschluss
- ein 5-poliger 7/8“-Steckverbinder zur Spannungsversorgung
- 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 $I_{mb\ (5V)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektrisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschlusstechnik 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)
Anschlusstechnik Feldbus	M12x1-Buchse, 4-polig, D-kodiert
Anschlusstechnik 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	Isens < 3A, Imb < 1A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

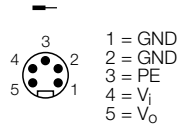
Ohne Funktion



Ethernet



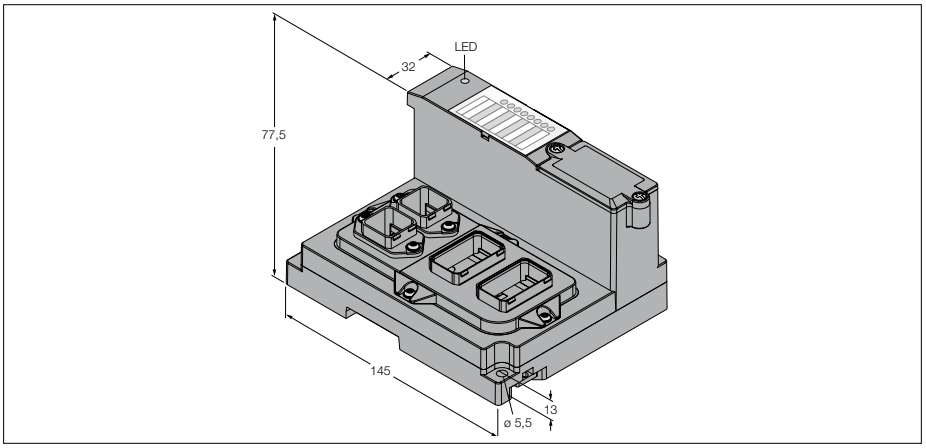
Spannungsversorgung



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

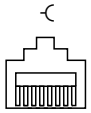
Gateway für das BL67 I/O-System
AIDA PROFINET Interface
BL67-GW-PN-AC



- 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

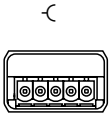
Typenbezeichnung	BL67-GW-PN-AC
Ident-Nr.	6827345
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb\ (5V)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronsch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	2 x AIDA Power, 5-polig
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik 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



1 = YE (TX +)
2 = OG (TX –)
3 = WH (RX +)
4 = n.c.
5 = n.c.
6 = BU (RX –)
7 = n.c.
8 = n.c.

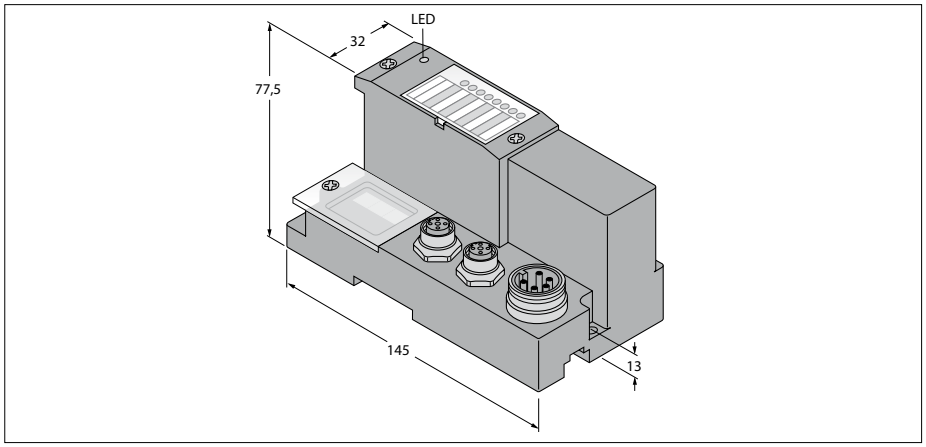
Spannungsversorgung



1 = L1 (V_I)
2 = N1 (GND)
3 = L2 (V_o)
4 = N2 (GND_o)
5 = FE (FE)

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

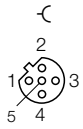
Programmierbares Gateway für das BL67 I/O-System
Interface für PROFIBUS-DP
BL67-PG-DP



- 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 PROFIBUS-DP (Slave)
- 12 MBit/s

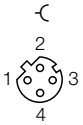
Typenbezeichnung	BL67-PG-DP
Ident-Nr.	6827240
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb\ (5V)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronsch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	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)
Anschlusstechnik Feldbus	M12x1-Buchse, 5-polig, invers kodiert
Anschlusstechnik 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	Isens < 3A, Imb < 1A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Profibus DP



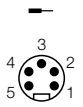
1 = 5 VDC
2 = GN (Bus A)
3 = GND
4 = RD (Bus B)
5 = Schirm

Ethernet



1 = YE (TX+)
2 = WH (RX+)
3 = OG (TX–)
4 = BU (RX–)

Spannungsversorgung

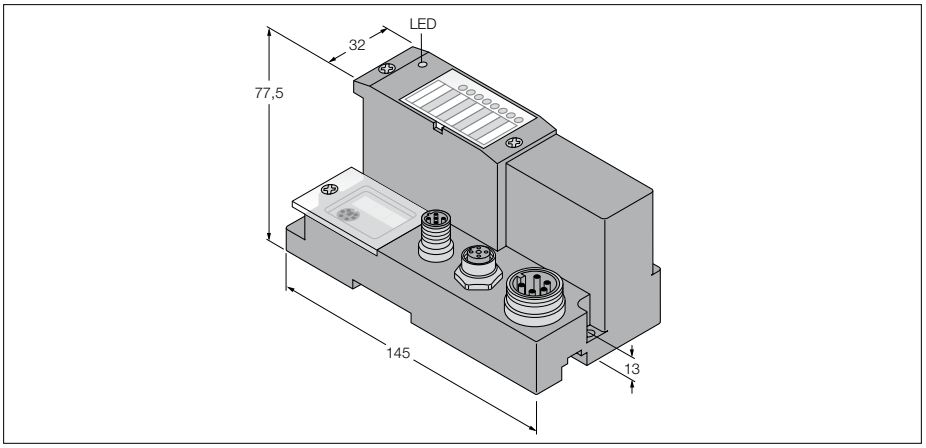


1 = GND
2 = GND
3 = PE
4 = V_i
5 = V_o

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

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



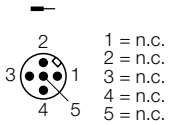
- programmierbar nach IEC 61131-3 mit CoDeSys
- Ethernet und RS232 Programmierschnittstelle
- 512 kByte Programmspeicher
- 32 Bit RISC Prozessor
- < 1 ms für 1000 Befehle
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface für Modbus TCP
- 10/100 MBit/s

Typenbezeichnung	BL67-PG-EN
Ident-Nr.	6827241
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb\ (5V)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronsch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschlusstechnik 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)
Anschlusstechnik Feldbus	M12x1-Buchse, 4-polig, D-kodiert
Anschlusstechnik 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	Isens < 3A, Imb < 1A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

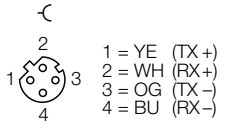
Zubehör

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

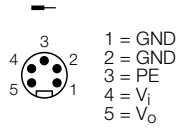
Ohne Funktion



Ethernet

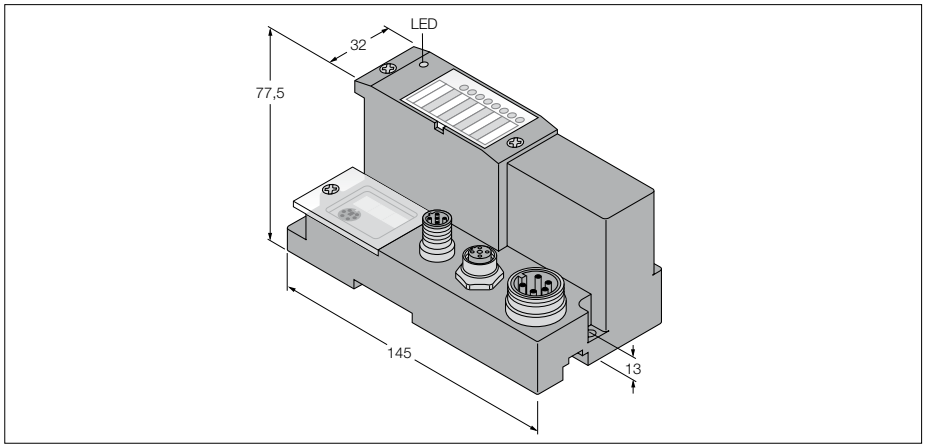


Spannungsversorgung



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

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



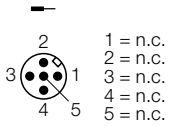
- programmierbar nach IEC 61131-3 mit CoDeSys
- Ethernet und RS232 Programmierschnittstelle
- 512 kByte Programmspeicher
- 32 Bit RISC Prozessor
- < 1 ms für 1000 Befehle
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface für EtherNet/IP™
- 10/100 MBit/s

Typenbezeichnung	BL67-PG-EN-IP
Ident-Nr.	6827246
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 600 mA
max. Systemversorgung $I_{mb\ (5V)}$	1.3 A
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A elektronisch kurzschlussbegrenzt
max. Laststrom I_o	10 A
Anschlusstechnik 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)
Anschlusstechnik Feldbus	M12x1-Buchse, 4-polig, D-kodiert
Anschlusstechnik 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	Isens < 3A, Imb < 1A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

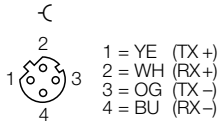
Zubehör

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

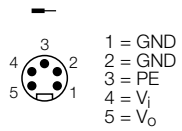
Ohne Funktion



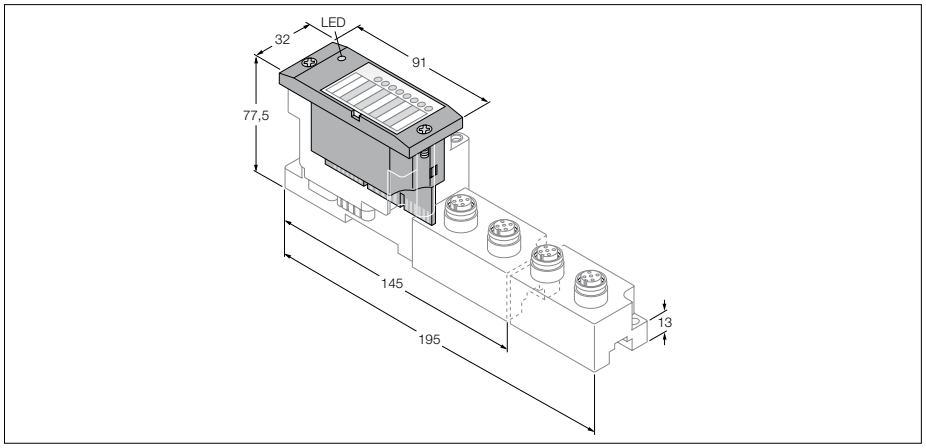
Ethernet



Spannungsversorgung



BL67 Elektronikmodul
Power-Feeding-Modul mit Diagnose
BL67-PF-24VDC

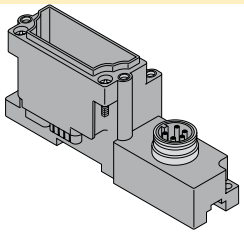
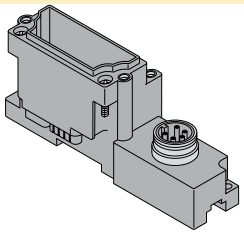
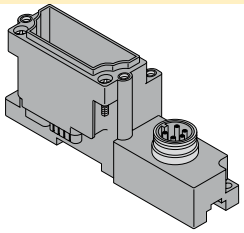


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von System- und Feldversorgung sowie von Diagnosen
- Können zur Bildung von Potenzialgruppen eingesetzt werden
- Feldversorgung mit einer Nennspannung von 24 VDC
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up-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

Typenbezeichnung	BL67-PF-24VDC
Ident-Nr.	6827182
Nennspannung Vi	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

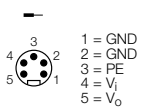
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

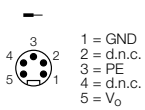
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827190 BL67-B-1RSM** 1 × 7/8", 5-polig, male Passende Versorgungsleitung (Beispiel): RKM52-6M Ident-Nr. 6914145	F131, F134
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827201 BL67-B-1RSM-4** 1 × 7/8", 4-polig, male Bemerkung: Summenstrom (I_{sens} + I_o) max. 10 A	F132, F135
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**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	F133, F136

Anschlussbelegungen

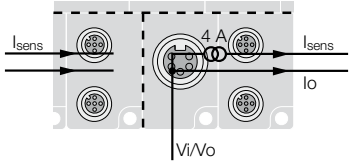
F131 – Pinbelegung



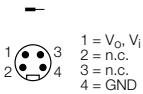
F133 – Pinbelegung



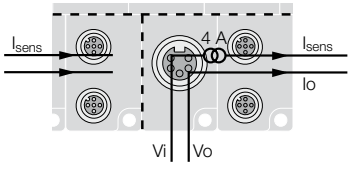
F135 – Modulschaltbild



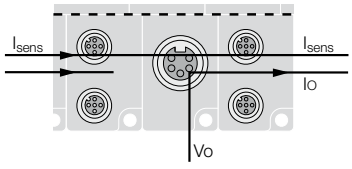
F132 – Pinbelegung



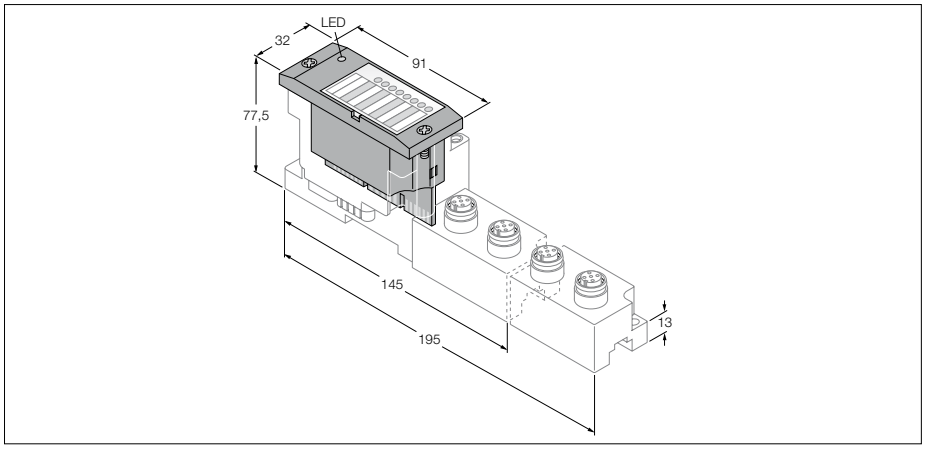
F134 – Modulschaltbild



F136 – Modulschaltbild



BL67 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL67-4DI-P

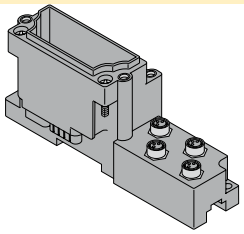
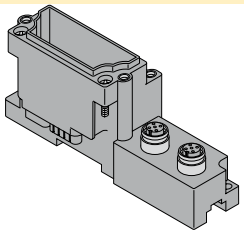
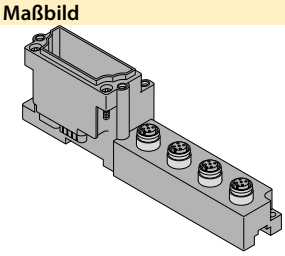
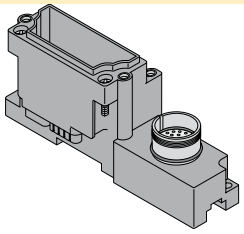


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und 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	≤ 40 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 0.25 W
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Gruppendiagnose
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 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	Einschaltschwelle sinkt, 1mA < Ie < 2,5mA
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

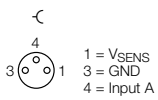
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

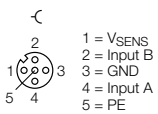
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827189 BL67-B-4M8** 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert **6827194 BL67-B-2M12-P** 2 × M12, 5-polig,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

Anschlussbelegungen

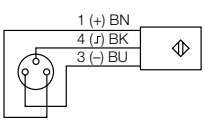
F137 – Pinbelegung



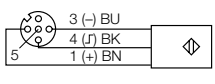
F139 – Pinbelegung



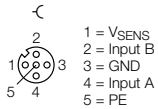
F141 – Anschlussbild



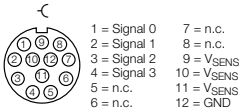
F143 – Anschlussbild



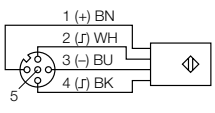
F138 – Pinbelegung



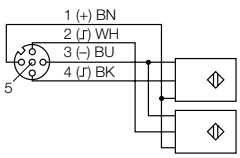
F140 – Pinbelegung



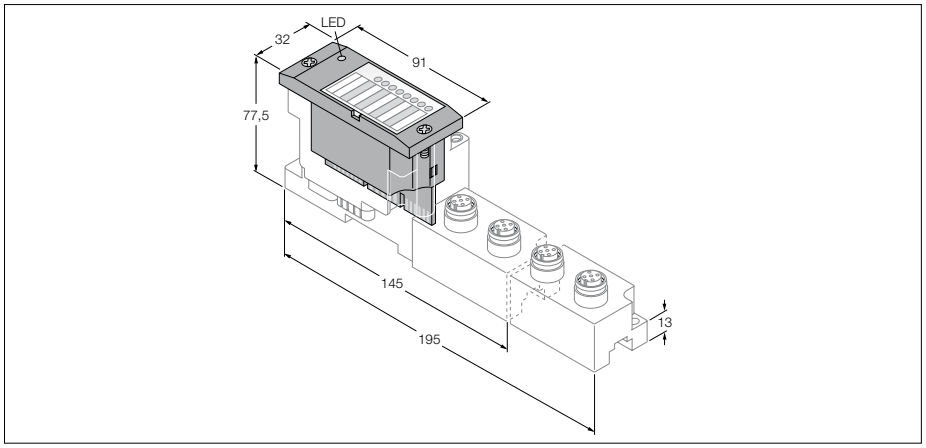
F142 – Anschlussbild



F144 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
8 digitale Eingänge
BL67-8DI-P

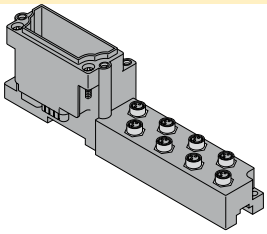
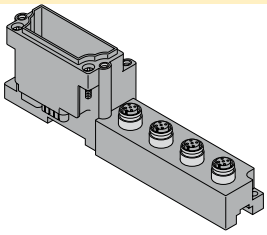
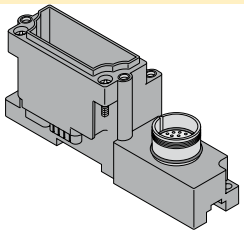


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Eingänge, 24 VDC
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und 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	≤ 40 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 0.25 W
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	Gruppendiagnose
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 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	Einschaltschwelle sinkt, 1mA < Ie < 2,5 mA
> 55 °C in bewegter Luft (Ventilation)	keine Einschränkung
> 55 °C in ruhender Umgebungsluft	Gleichzeitigkeitsfaktor 0.5
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

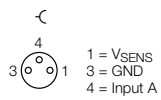
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

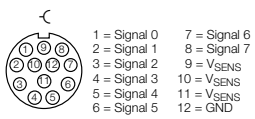
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female **6827195 BL67-B-4M12-P** 4 × M12, 5-polig, female,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

Anschlussbelegungen

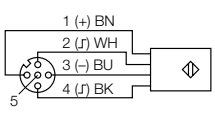
F137 – Pinbelegung



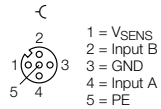
F145 – Pinbelegung



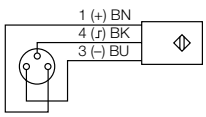
F142 – Anschlussbild



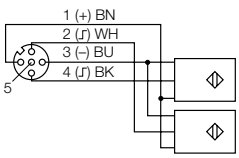
F138 – Pinbelegung



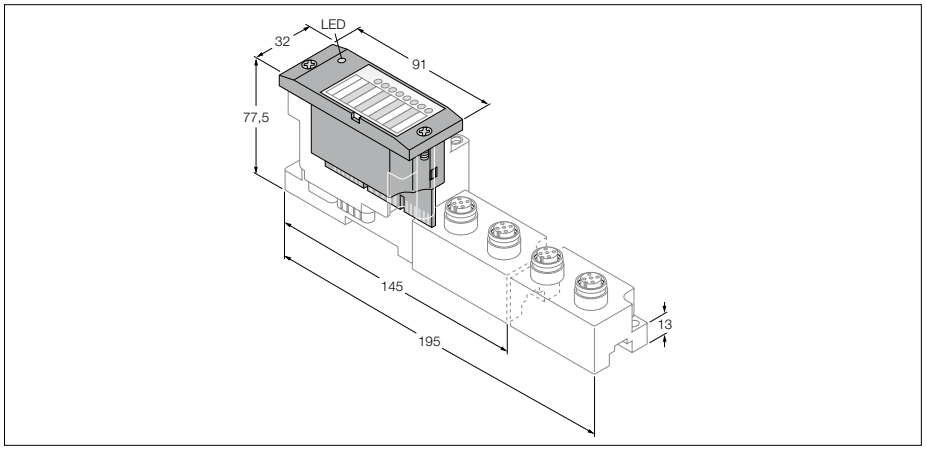
F141 – Anschlussbild



F144 – Anschlussbild



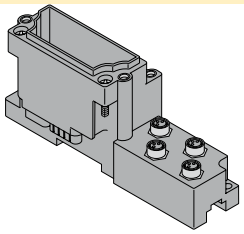
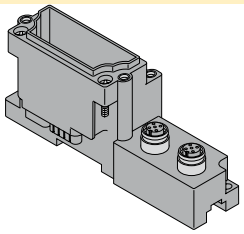
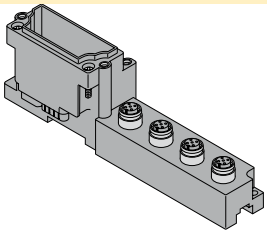
BL67 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL67-4DI-PD



Typenbezeichnung	BL67-4DI-PD
Ident-Nr.	6827204
Anzahl der Kanäle	4
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	6
Anzahl Parameterbytes	4
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

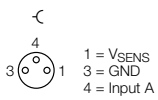
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- plus-schaltend
- Kanaldiagnose
- Drahtbruchüberwachung
- Wahl von Filterzeiten
- 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

Kompatible Basismodule

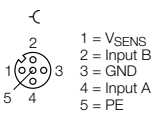
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827189 BL67-B-4M8** 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert **6827194 BL67-B-2M12-P** 2 × M12, 5-polig, 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!	F138, F142, F144, F146
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	F139, F143

Anschlussbelegungen

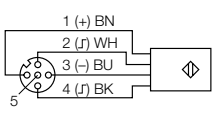
F137 – Pinbelegung



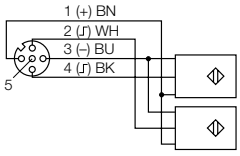
F139 – Pinbelegung



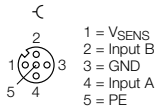
F142 – Anschlussbild



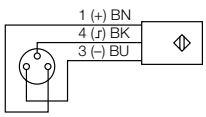
F144 – Anschlussbild



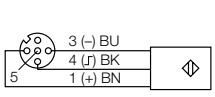
F138 – Pinbelegung



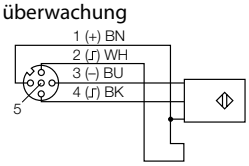
F141 – Anschlussbild



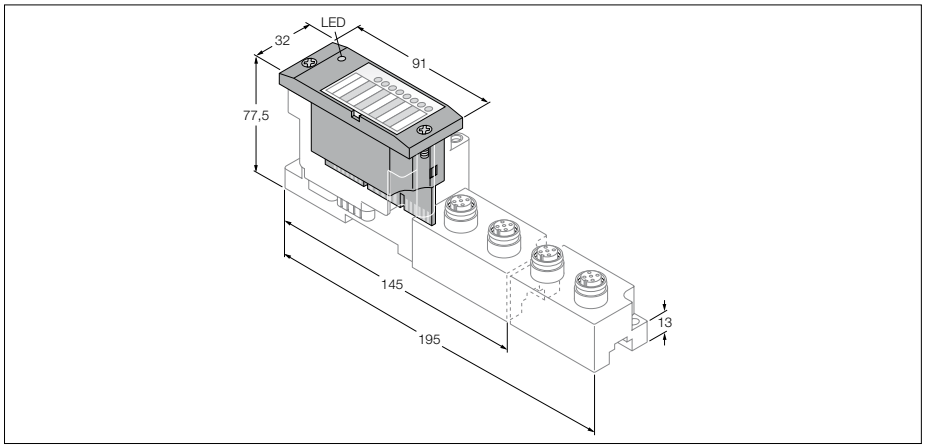
F143 – Anschlussbild



F146 – Anschlussbild Drahtbruch-überwachung



BL67 Elektronikmodul
8 digitale Eingänge
BL67-8DI-PD

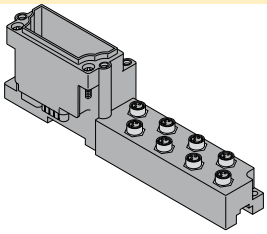
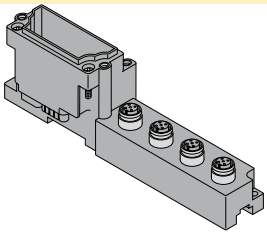


Typenbezeichnung	BL67-8DI-PD
Ident-Nr.	6827205
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	100 mA pro Kanal, elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingangstyp	pnp
Art der Eingangsdiagnose	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

- 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

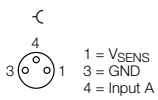
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

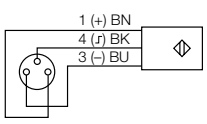
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female **6827195 BL67-B-4M12-P** 4 × M12, 5-polig, female, 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

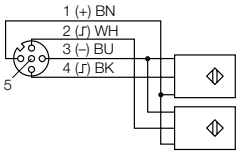
F137 – Pinbelegung



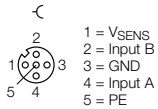
F141 – Anschlussbild



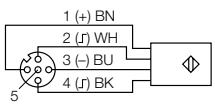
F144 – Anschlussbild



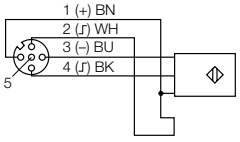
F138 – Pinbelegung



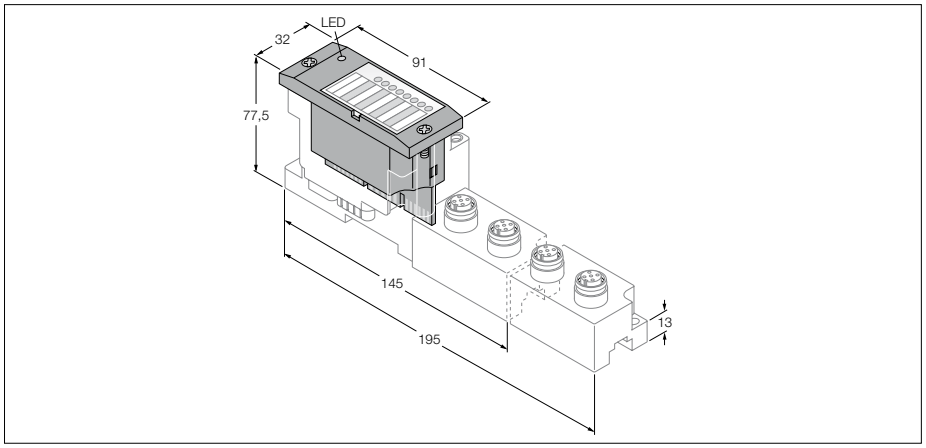
F142 – Anschlussbild



F146 – Anschlussbild Drahtbruchüberwachung



BL67 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL67-4DI-N

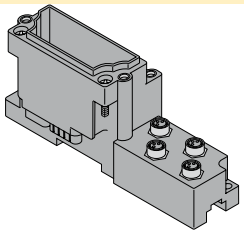
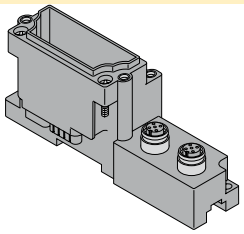
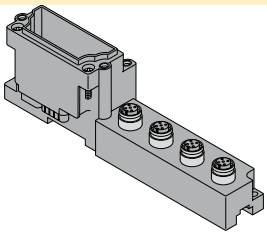
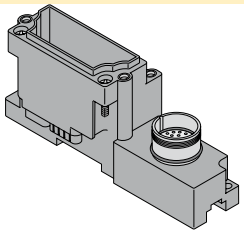


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- minus-schaltend

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

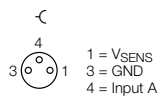
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

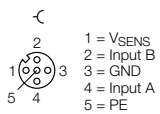
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827189 BL67-B-4M8** 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert **6827194 BL67-B-2M12-P** 2 × M12, 5-polig,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

Anschlussbelegungen

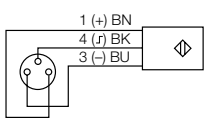
F137 – Pinbelegung



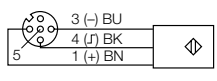
F139 – Pinbelegung



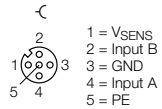
F141 – Anschlussbild



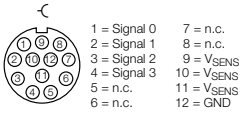
F143 – Anschlussbild



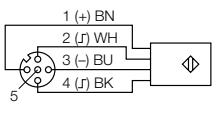
F138 – Pinbelegung



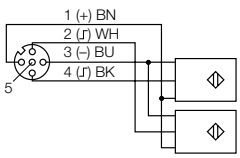
F140 – Pinbelegung



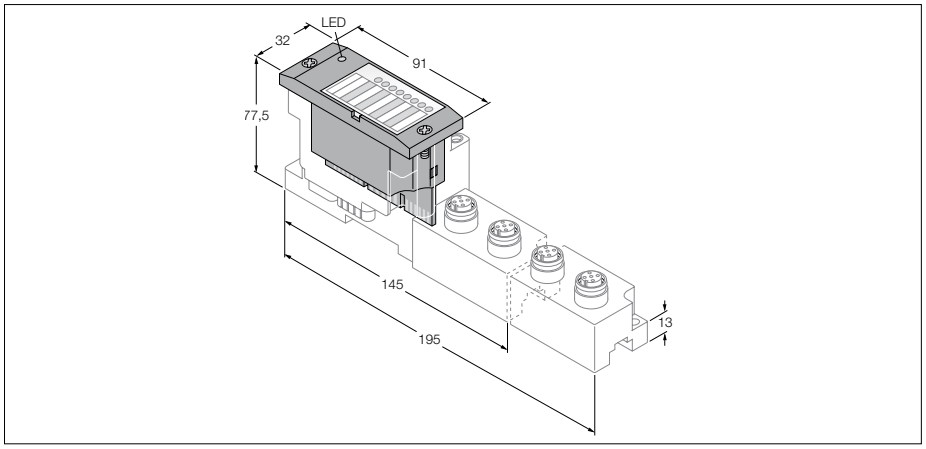
F142 – Anschlussbild



F144 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
8 digitale Eingänge
BL67-8DI-N

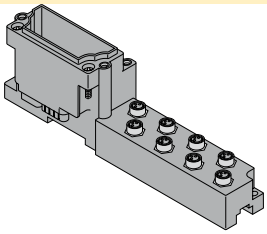
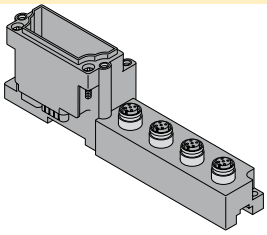
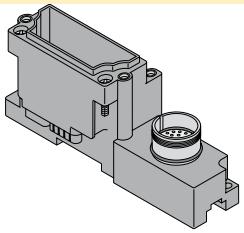


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Eingänge, 24 VDC
- minus-schaltend

Typenbezeichnung	BL67-8DI-N
Ident-Nr.	6827207
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 1 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.3 W
Eingangstyp	npn
Art der Eingangsdiagnose	Gruppendiagnose
Signalspannung Low Pegel	> 7 V
Signalspannung High Pegel	< 5 V
Signalstrom Low Pegel	< 1.2 mA
Signalstrom High Pegel	> 1.5 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

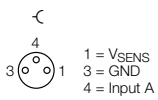
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

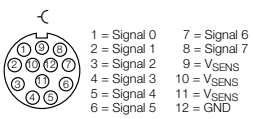
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F137, F141
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female **6827195 BL67-B-4M12-P** 4 × M12, 5-polig, female,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

Anschlussbelegungen

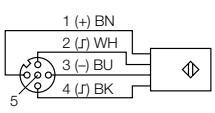
F137 – Pinbelegung



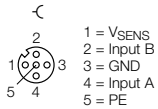
F145 – Pinbelegung



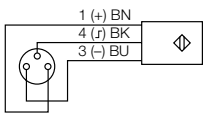
F142 – Anschlussbild



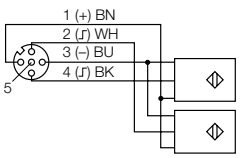
F138 – Pinbelegung



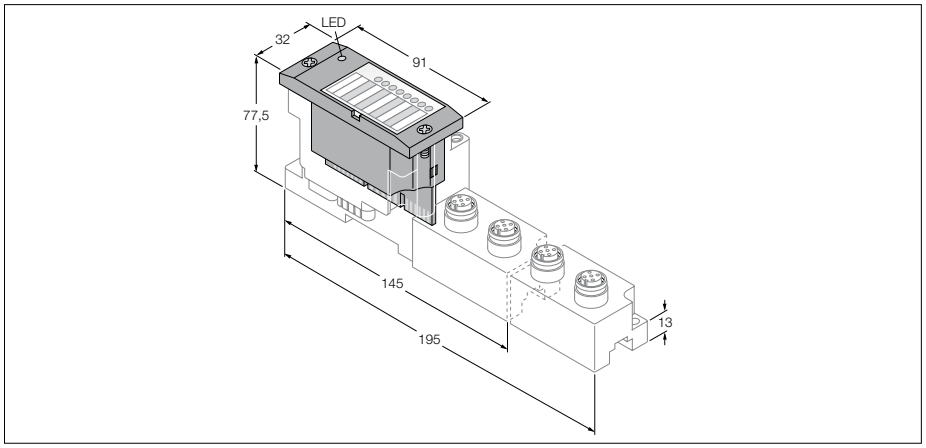
F141 – Anschlussbild



F144 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
4 digitale Ausgänge
BL67-4DO-0.5A-P

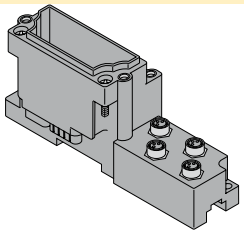
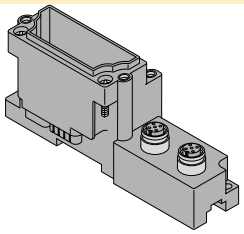
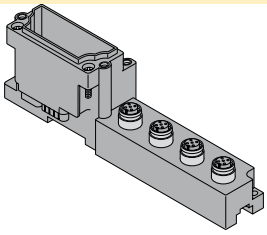
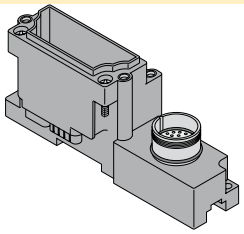


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (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	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
< 0 °C Umgebungstemperatur	ab Version VN 01-03 unterstützt, keine Einschränkung
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

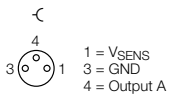
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

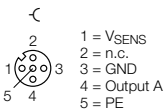
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827189 BL67-B-4M8** 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F147, F150
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert **6827194 BL67-B-2M12-P** 2 × M12, 5-polig,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

Anschlussbelegungen

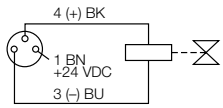
F147 – Pinbelegung



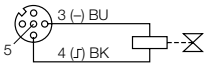
F149 – Pinbelegung



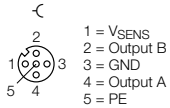
F150 – Anschlussbild



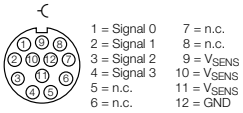
F152 – Anschlussbild



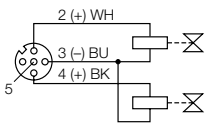
F148 – Pinbelegung



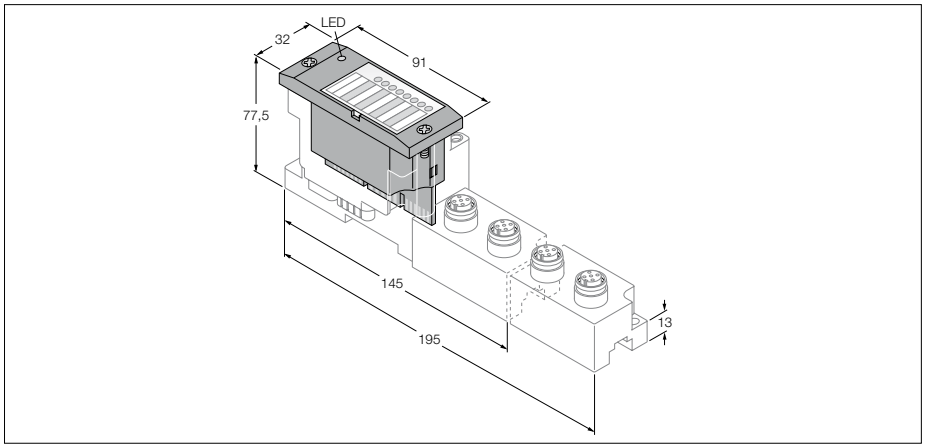
F140 – Pinbelegung



F151 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
4 digitale Ausgänge
BL67-4DO-2A-P

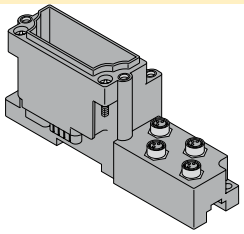
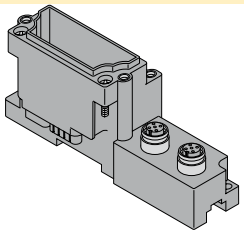
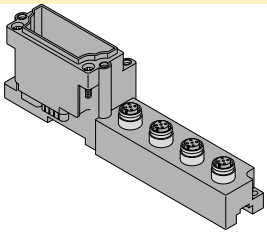
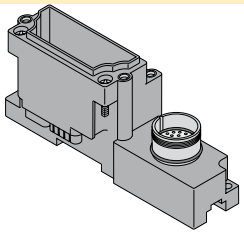


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 2 A max.
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (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	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	2.0 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 12 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 10 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
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

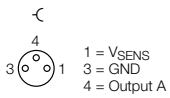
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

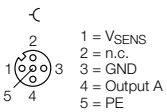
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827189 BL67-B-4M8** 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F147, F150
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert **6827194 BL67-B-2M12-P** 2 x M12, 5-polig,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

Anschlussbelegungen

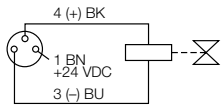
F147 – Pinbelegung



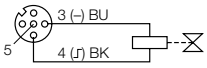
F149 – Pinbelegung



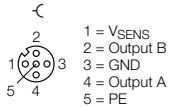
F150 – Anschlussbild



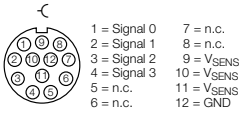
F152 – Anschlussbild



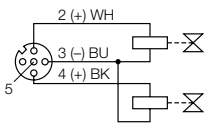
F148 – Pinbelegung



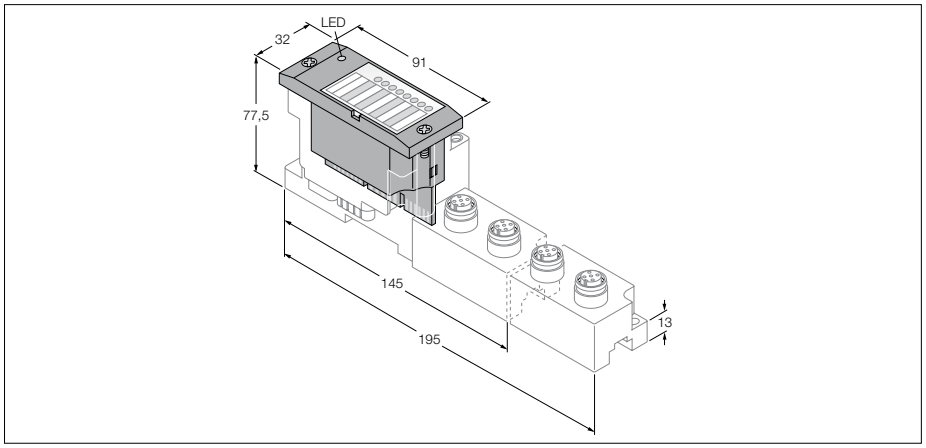
F140 – Pinbelegung



F151 – Anschlussbild



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

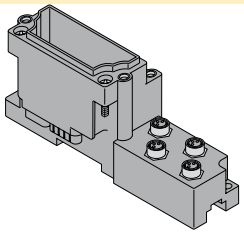
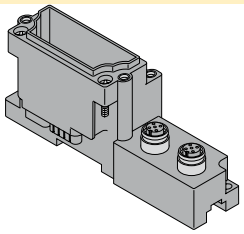
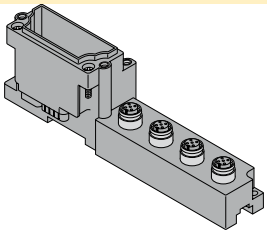
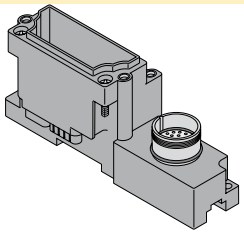


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 4 A max.
- positiv-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (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	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 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	≤ 1.5 W
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	4.0 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 12 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 10 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.25
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
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: 0.25 bei 4A; 0.5 bei 3A; 1.0 bei 2A
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

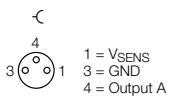
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

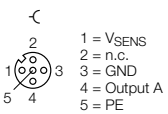
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827189 BL67-B-4M8** 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F147, F150
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert **6827194 BL67-B-2M12-P** 2 × M12, 5-polig,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

Anschlussbelegungen

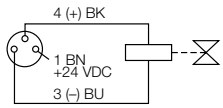
F147 – Pinbelegung



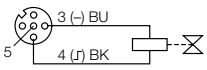
F149 – Pinbelegung



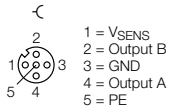
F150 – Anschlussbild



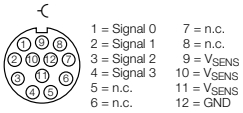
F152 – Anschlussbild



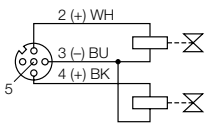
F148 – Pinbelegung



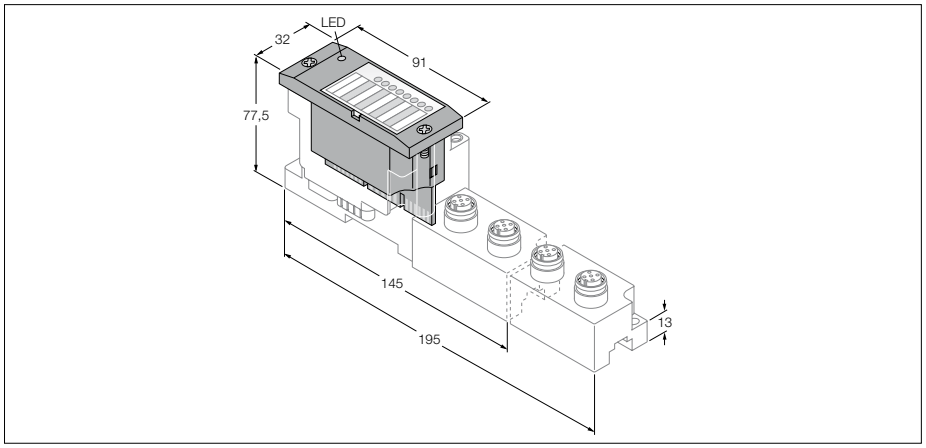
F140 – Pinbelegung



F151 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
8 digitale Ausgänge
BL67-8DO-0.5A-P

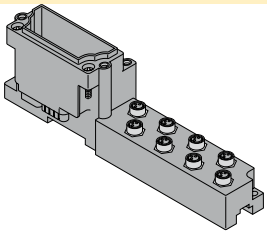
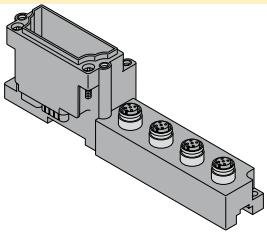
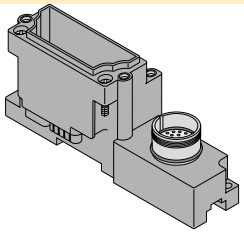


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- plus-schaltend
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (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	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	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

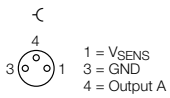
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

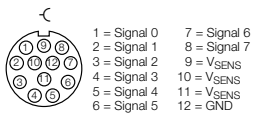
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F147, F150
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female **6827195 BL67-B-4M12-P** 4 × M12, 5-polig, female,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

Anschlussbelegungen

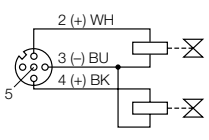
F147 – Pinbelegung



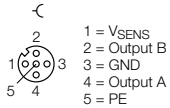
F145 – Pinbelegung



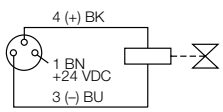
F151 – Anschlussbild



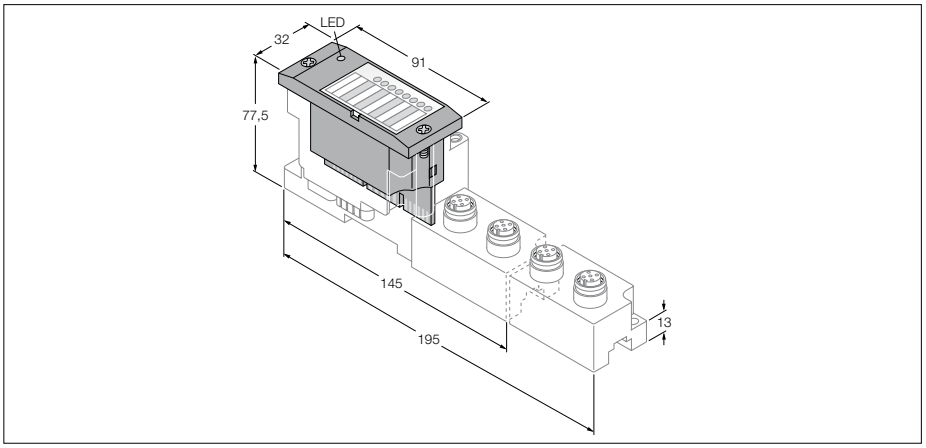
F148 – Pinbelegung



F150 – Anschlussbild



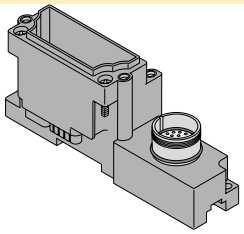
BL67 Elektronikmodul
16 digitale Ausgänge, PNP, 0.1 A
BL67-16DO-0.1A-P



Typenbezeichnung	BL67-16DO-0.1A-P
Ident-Nr.	6827221
Anzahl der Kanäle	16
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	100 mA Nennstrom (I_{max} = 140 mA ab Version VN01-05, I_{max} = 180 mA ab VN01-06)
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv
Lastwiderstand ohmsch	> 250 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1 (bei I_{max} ≤ 120 mA), bei 0.5 (bei I_{max} ≤ 180 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

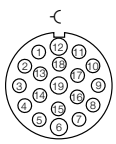
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 0.1A Nennstrom
- I_{max} = 180 mA pro Kanal bei 50% Gleichzeitigkeit der 16 Kanäle
- plus-schaltend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

Kompatible Basismodule

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

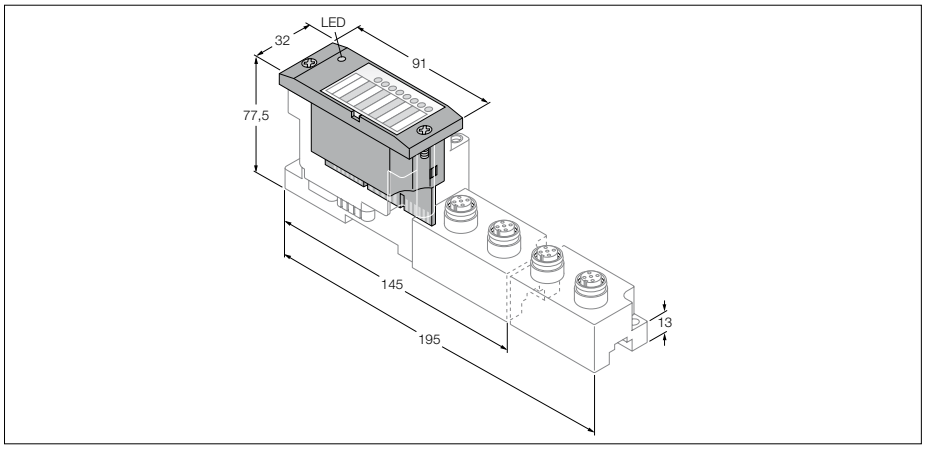
Anschlussbelegungen

F153 – Pinbelegung



1 = Output 14
2 = Output 10
3 = Output 6
4 = Output 3
5 = Output 2
6 = GND
7 = Output 1
8 = Output 5
9 = Output 9
10 = Output 13
11 = Output 12
12 = PE
13 = Output 11
14 = Output 7
15 = Output 0
16 = Output 4
17 = Output 8
18 = Output 15
19 = V_{SENS}

BL67 Elektronikmodul
4 digitale Ausgänge
BL67-4DO-2A-N



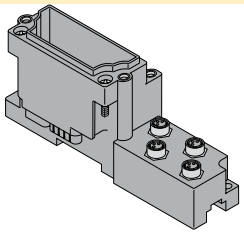
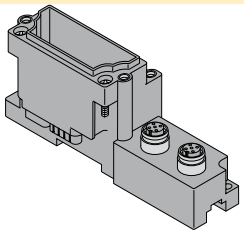
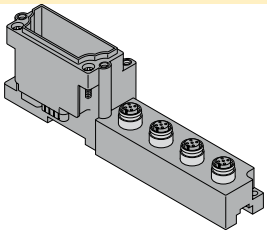
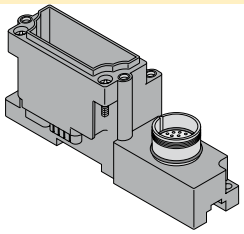
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 2 A max.
- minus-schaltend

Typenbezeichnung	BL67-4DO-2A-N
Ident-Nr.	6827210
Anzahl der Kanäle	4
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgangstyp	npn
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	2.0 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 12 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 6 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Kurzschlussschutz	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

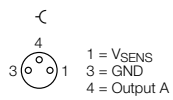
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

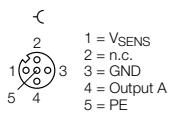
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827189 BL67-B-4M8** 4 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F147, F154
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert **6827194 BL67-B-2M12-P** 2 x M12, 5-polig,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

Anschlussbelegungen

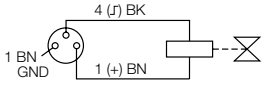
F147 – Pinbelegung



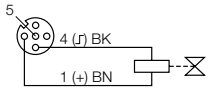
F149 – Pinbelegung



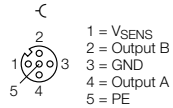
F154 – Anschlussbild



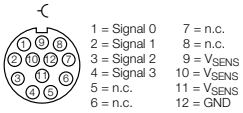
F156 – Anschlussbild



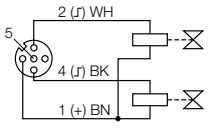
F148 – Pinbelegung



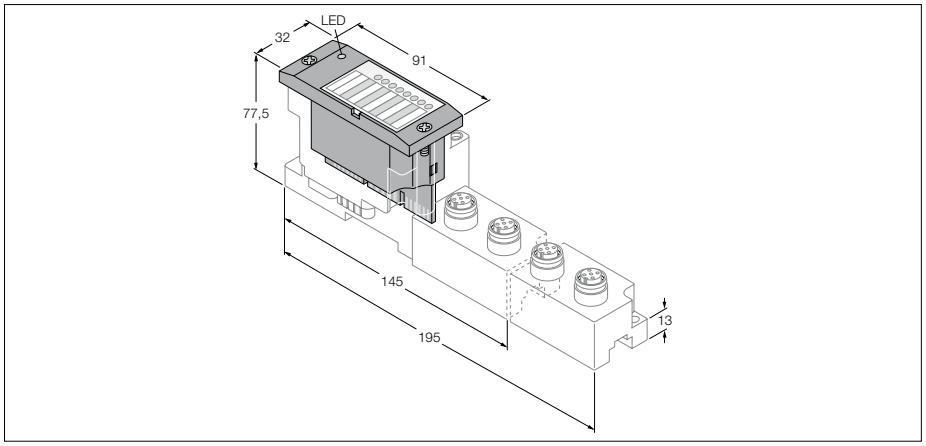
F140 – Pinbelegung



F155 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
8 digitale Ausgänge
BL67-8DO-0.5A-N

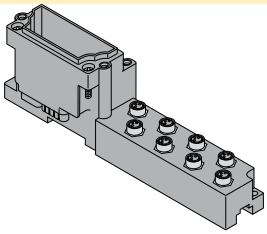
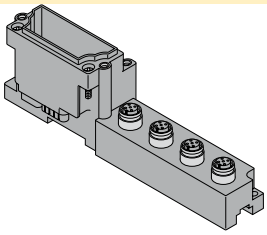
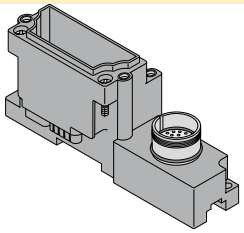


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- minus-schaltend

Typenbezeichnung	BL67-8DO-0.5A-N
Ident-Nr.	6827209
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgangstyp	npn
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 200 Hz
Schaltfrequenz induktiv	< 2 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 20 Hz
Kurzschlussschutz	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

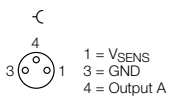
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

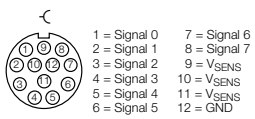
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F147, F154
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female **6827195 BL67-B-4M12-P** 4 × M12, 5-polig, female,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

Anschlussbelegungen

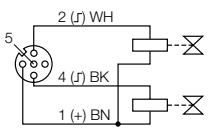
F147 – Pinbelegung



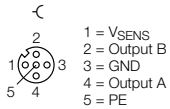
F145 – Pinbelegung



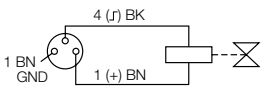
F155 – Anschlussbild



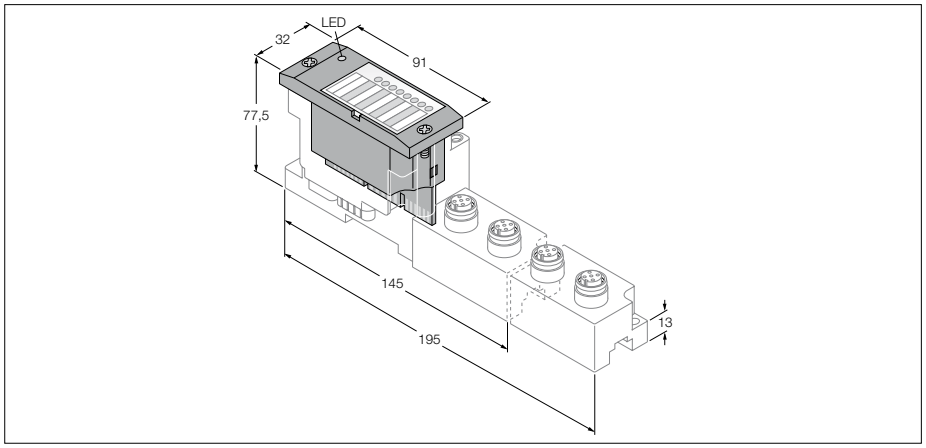
F148 – Pinbelegung



F154 – Anschlussbild



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

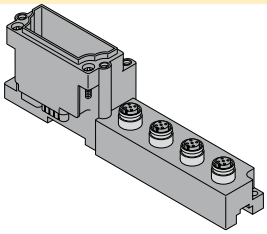


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Statusanzeige
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 isolierte Relaisausgänge
- Potentialfreier elektronischer Relaiskontakt (MOSFET)
- 0,1 A max.

Typenbezeichnung	BL67-8DO-R-NO
Ident-Nr.	6827277
Anzahl der Kanäle	8
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 2 W
Ausgangstyp	Potentialfreier elektronischer Relaiskontakt (MOSFET)
Schaltwiderstand	< 31 Ω
Ausgangsspannung	max. 50 V Spitze-Spitze-Spannung (Ueff ≤ 50 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 Hz
Kurzschlussschutz	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

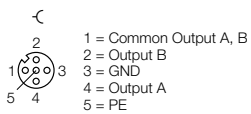
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

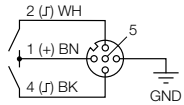
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827195 BL67-B-4M12-P** 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	F157, F158

Anschlussbelegungen

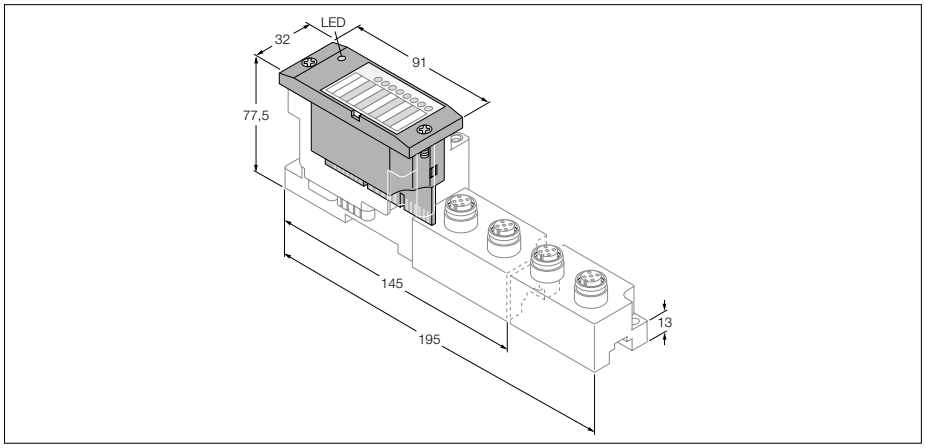
F157 – Pinbelegung



F158 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
4 digitale Ein-, 4 digitale Ausgänge
BL67-4DI4DO-PD

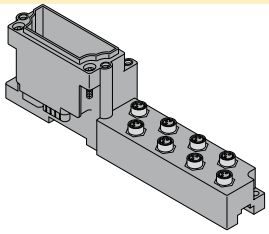
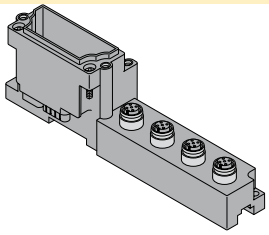
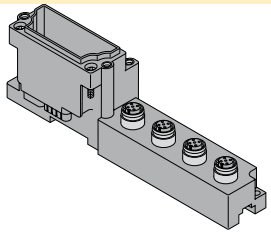
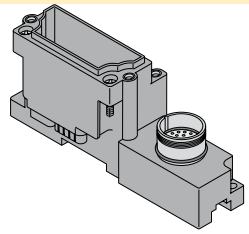


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A max.
- plus-schaltend
- Kanaldiagnose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

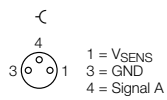
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

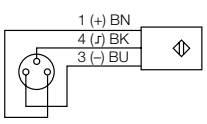
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F159, F141, F150
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739 Mögliche Applikation Ansteuerung Lichtvorhang Pick To Light zur Arbeitsablaufsteuerung	F160, F161
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827195 BL67-B-4M12-P** 4 × M12, 5-polig, female, paired Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4-2-WAS4/S90 Ident-Nr. 8006739	F160, F144, F151
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**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 Verbindungsleitung angeschlossen werden.	F401

Anschlussbelegungen

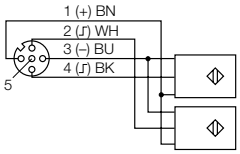
F159 – Pinbelegung



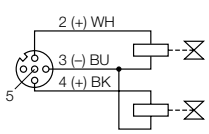
F141 – Anschlussbild Steckplatz 0 bis 3



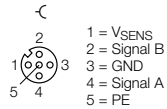
F144 – Anschlussbild Steckplatz 0 u. 1



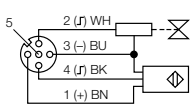
F151 – Anschlussbild Steckplatz 2 u. 3



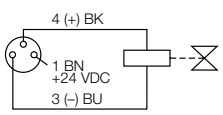
F160 – Pinbelegung



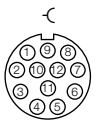
F161 – Anschlussbild Steckplatz 0 bis 3



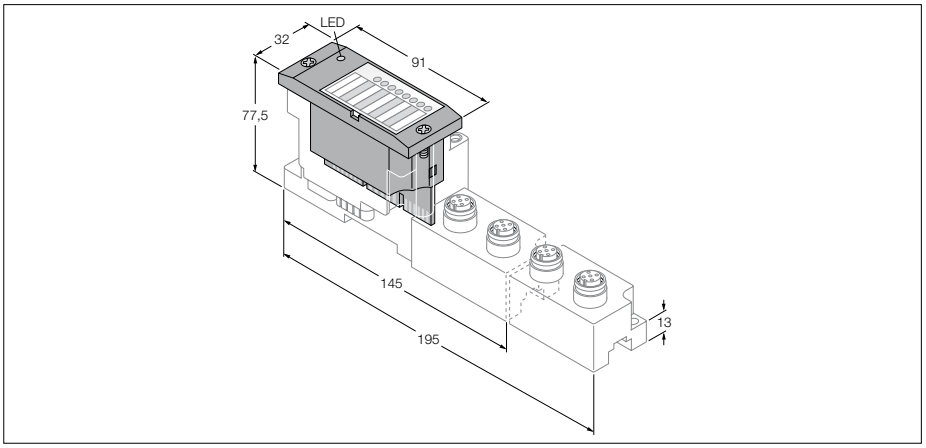
F150 – Anschlussbild Steckplatz 4 bis 7



F401 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul
8 konfigurierbare digitale Kanäle
BL67-8XSG-PD



Typenbezeichnung	BL67-8XSG-PD
Ident-Nr.	6827208
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	100 mA für je 2 Kanäle (=> 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 Ω
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

- 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

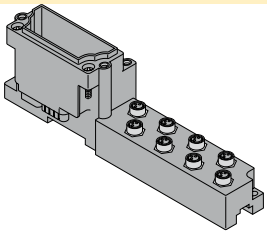
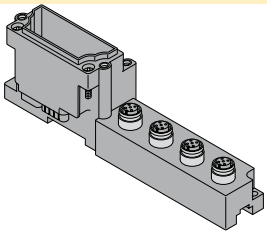
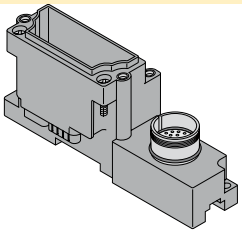
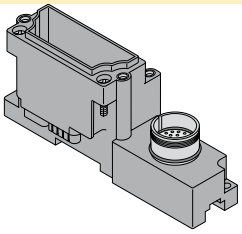
- 8 konfigurierbare digitale Kanäle
- 24 VDC, plus-schaltend
- 0,5 A max.
- Kanaldiagnose
- Wahl von Filterzeiten
- Invertierung der Eingänge möglich
- Beschleunigter Hochlauf für Fast-Start-Up- (FSU) und Quick-Connect- (QC) Applikationen werden ab Version VN 01-06 vom Modul unterstützt

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_O am Gateway oder Power Feeding Modul allpolig abgeschaltet werden.

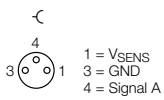
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

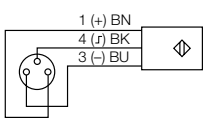
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F159, F141, F150
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female **6827195 BL67-B-4M12-P** 4 xx M12, 5-polig, female,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

Anschlussbelegungen

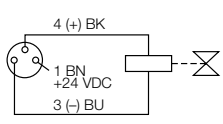
F159 – Pinbelegung



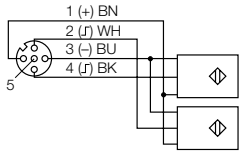
F141 – Anschlussbild



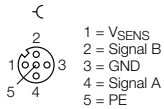
F150 – Anschlussbild



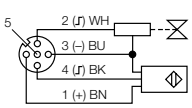
F144 – Anschlussbild



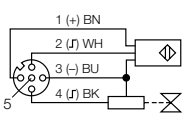
F160 – Pinbelegung



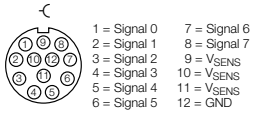
F161 – Anschlussbild



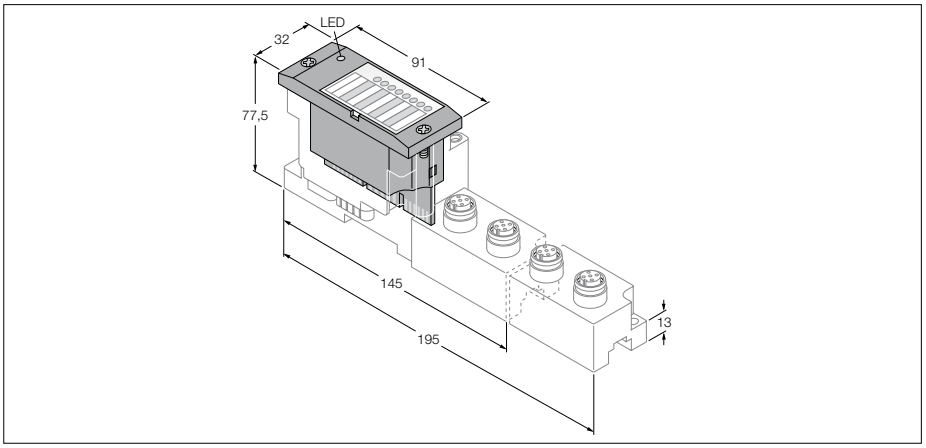
F162 – Anschlussbild



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

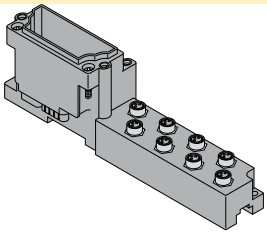
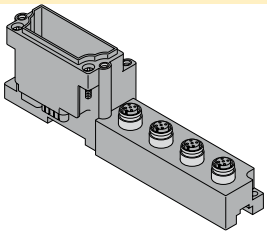
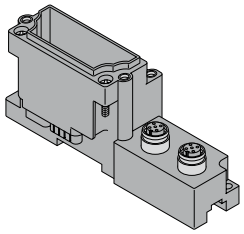
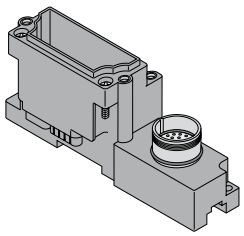
Typenbezeichnung	BL67-8XSG-P
Ident-Nr.	6827310
Anzahl der Kanäle	8
Nennspannung V_o	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A via Gateway oder Power Feed elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingangstyp	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 Ω
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.

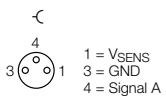
Anderenfalls muss sichergestellt sein, dass sowohl V_I als auch V_O am Gateway oder Power Feeding Modul allpolig abgeschaltet werden.

Kompatible Basismodule

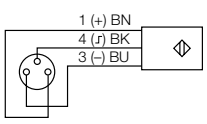
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female Passende Anschlussleitung (Beispiel): SKP3-2-SSP3/S90 Ident-Nr. 8008685	F159, F141, F150
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female **6827195 BL67-B-4M12-P** 4 × M12, 5-polig, female,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

Anschlussbelegungen

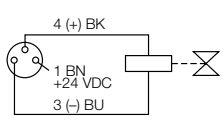
F159 – Pinbelegung



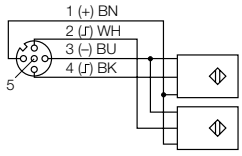
F141 – Anschlussbild



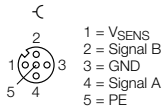
F150 – Anschlussbild



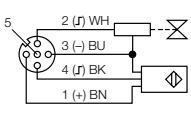
F144 – Anschlussbild



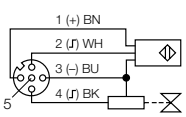
F160 – Pinbelegung



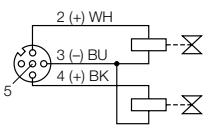
F161 – Anschlussbild



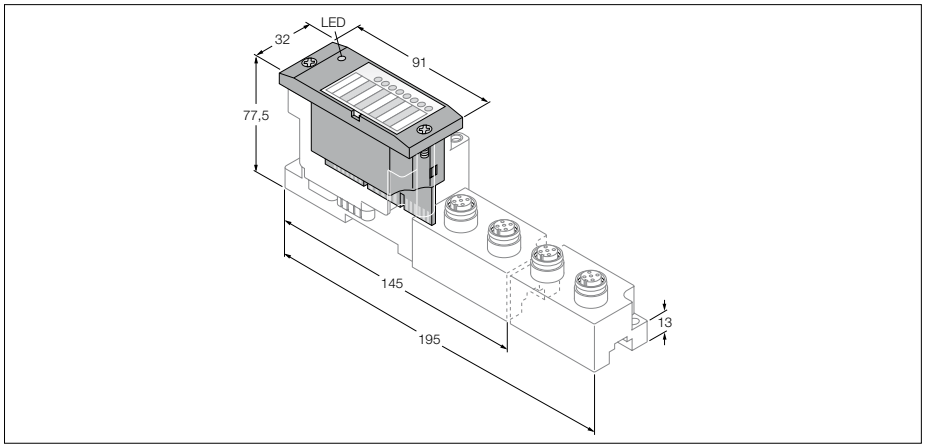
F162 – Anschlussbild



F151 – Anschlussbild



BL67 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL67-2AI-I

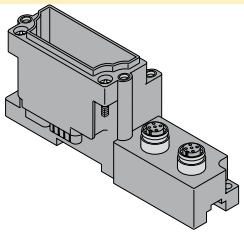


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge 0/4…20 mA

Typenbezeichnung	BL67-2AI-I
Ident-Nr.	6827175
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 12 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	250 mA pro Kanal, nicht kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4…20 mA
Eingangswiderstand	< 0.125 kΩ
Grenzfrequenz analog	< 50 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
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	2
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

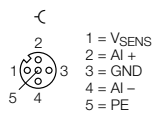
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

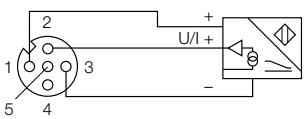
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F163, F164, F165, F166

Anschlussbelegungen

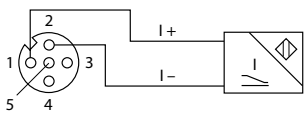
F163 – Pinbelegung



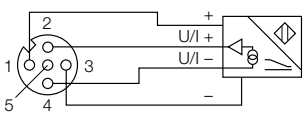
F165 – 3-Leiter Anschlusstechnik



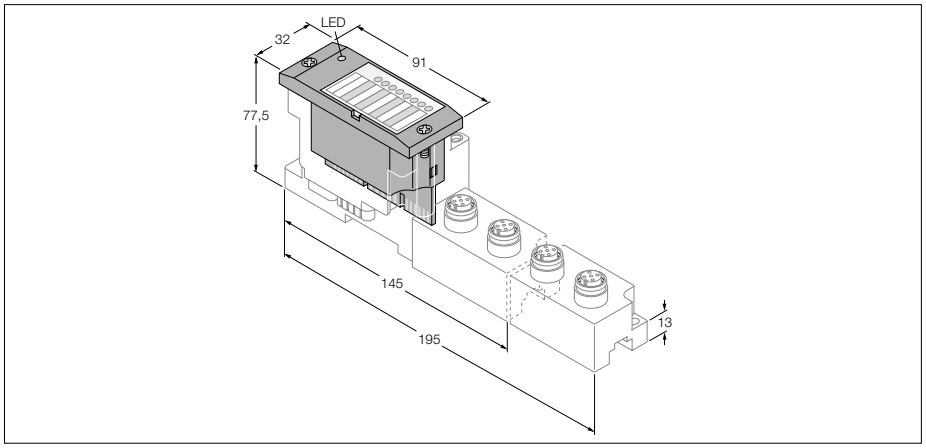
F164 – 2-Leiter Anschlusstechnik



F166 – 4-Leiter Anschlusstechnik



BL67 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL67-2AI-V

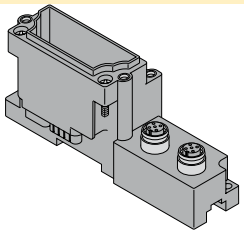


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge -10/0…+10 VDC

Typenbezeichnung	BL67-2AI-V
Ident-Nr.	6827176
Anzahl der Kanäle	2
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 12 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	250 mA pro Kanal, nicht kurzschlussfest
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	-10/0 ... +10 VDC
Eingangswiderstand	< 98.5 kΩ
Grenzfrequenz analog	< 50 Hz
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 150 ppm/°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

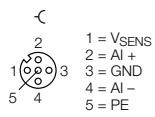
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodul

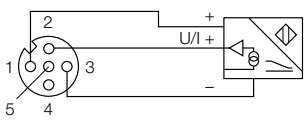
Maßbild		Anschlussbelegung
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F163, F164, F165, F166

Anschlussbelegungen

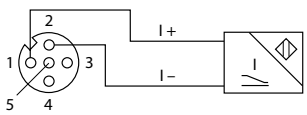
F163 – Pinbelegung



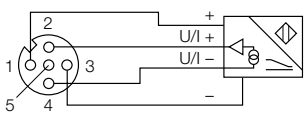
F165 – 3-Leiter Anschlusstechnik



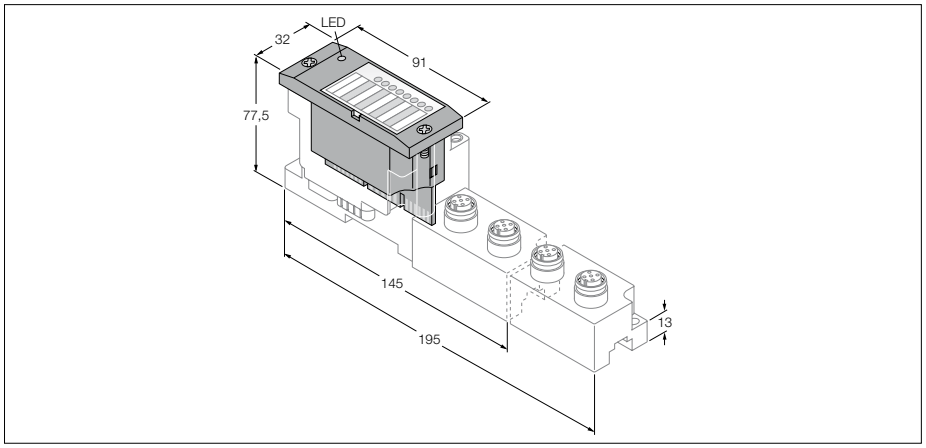
F164 – 2-Leiter Anschlusstechnik



F166 – 4-Leiter Anschlusstechnik



BL67 Elektronikmodul
4 analoge Eingänge
BL67-4AI-V/I



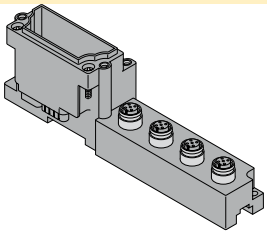
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt

- 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	≤ 12 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	4 A via Gateway oder Power Feed elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA oder -10/0 ... +10 VDC
Eingangswiderstand	0.125 oder 98.5 kΩ
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

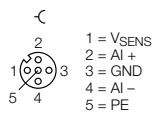
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

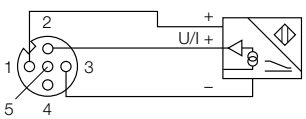
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F163, F164, F165, F166

Anschlussbelegungen

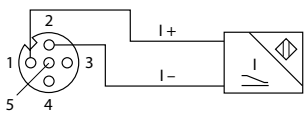
F163 – Pinbelegung



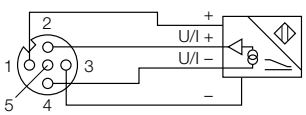
F165 – 3-Leiter Anschlusstechnik



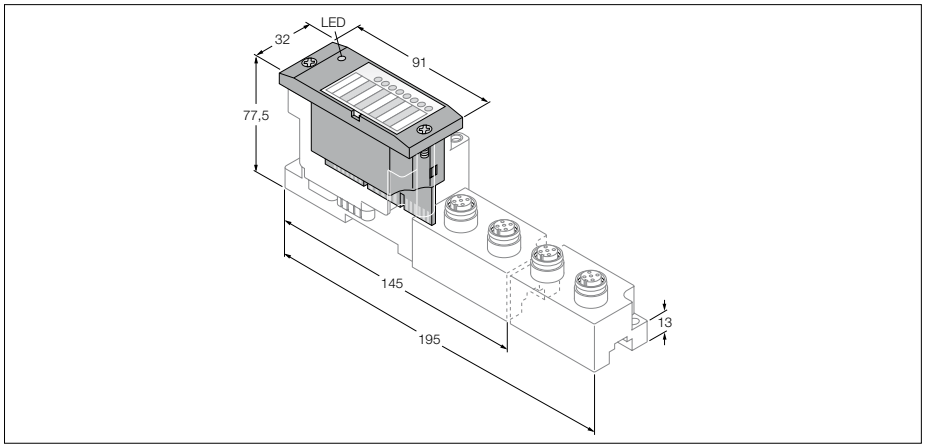
F164 – 2-Leiter Anschlusstechnik



F166 – 4-Leiter Anschlusstechnik



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

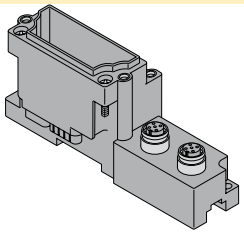


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge für
- Pt100, Pt200, Pt500 und Pt1000
- Ni100 und Ni1000
- 0…100, 0…200, 0…400 und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

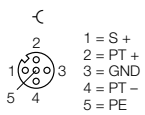
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

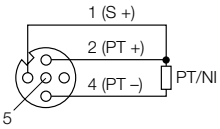
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Bemerkung: Pin 3 nicht anschließen. Nur Sensorleitungen ohne Pin 3 oder konfektionierbaren Stecker verwenden.	F167, F168, F169

Anschlussbelegungen

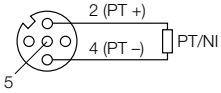
F167 – Pinbelegung



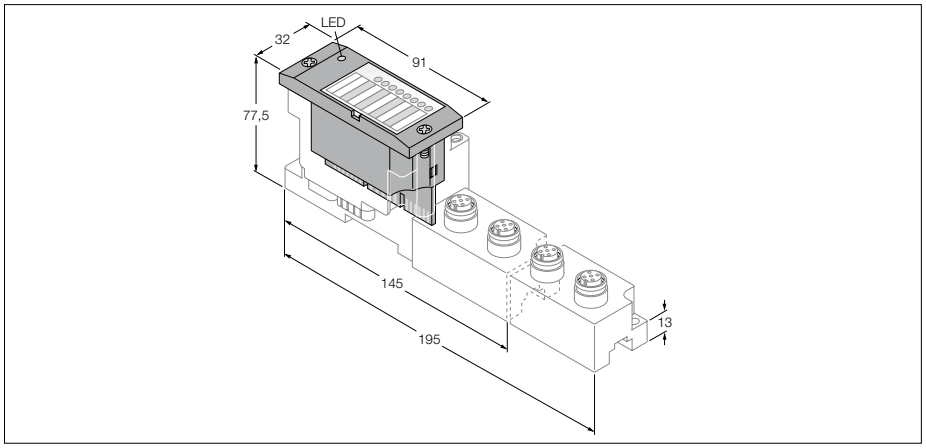
F169 – 3-Leiter Anschlusstechnik



F168 – 2-Leiter Anschlusstechnik



BL67 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge für Thermoelemente
BL67-2AI-TC

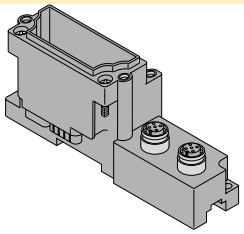


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge zum Anschluss von Thermoelementen der Typen B, E, J, K, N, R, S und T
- Kaltstellenkompensation 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	≤ 30 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	Typ B, E, J, K, N, R, S, T
Spannungsauflösung	+- 50mV: < 2µV +- 100mV: < 4µV +- 500mV: < 20µV +- 1000mV: < 50µV
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

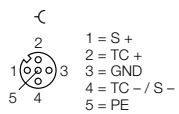
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

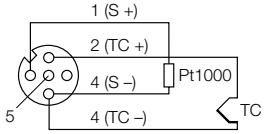
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passender Steckverbinder mit Pt1000-Fühler für die Kaltstellenkompensation: BL67-WAS5-THERMO Ident-Nr. 6827197	F170, F171

Anschlussbelegungen

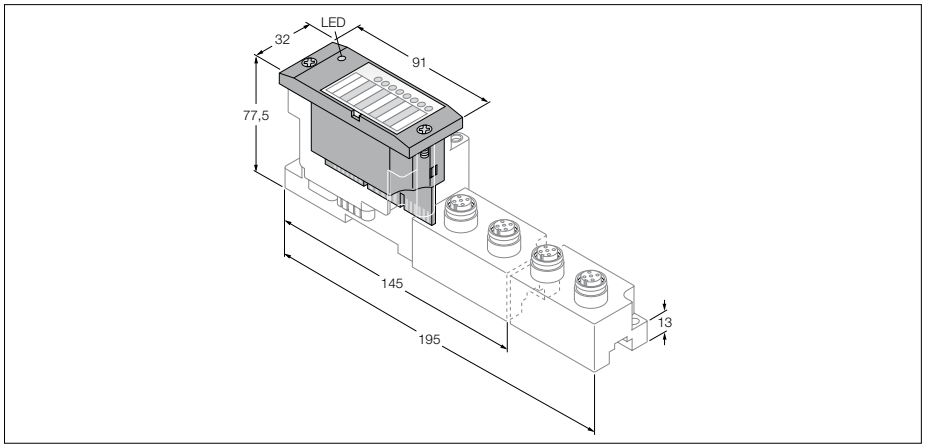
F170 – Pinbelegung



F171 – Anschlussbild



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

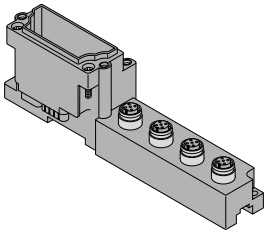


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Eingänge zum Anschluss von Thermoelementen der Typen B, C, E, G, J, K, N, R, S, und T
- Kaltstellenkompensation 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	+- 50mV: < 2µV +- 100mV: < 4µV +- 500mV: < 20µV +- 1000mV: < 50µV
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

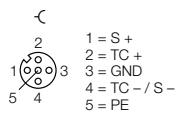
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

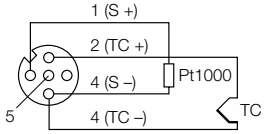
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passender Steckverbinder mit Pt1000-Fühler für die Kaltstellenkompensation: BL67-WAS5-THERMO Ident-Nr. 6827197	F170, F171

Anschlussbelegungen

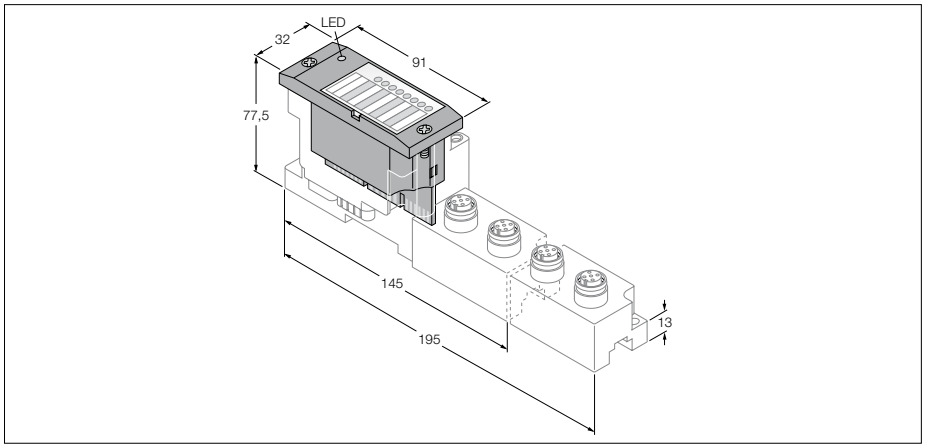
F170 – Pinbelegung



F171 – Anschlussbild



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



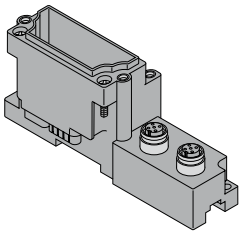
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Ausgänge 0/4…20 mA

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 kΩ
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

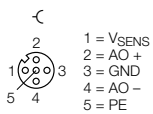
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

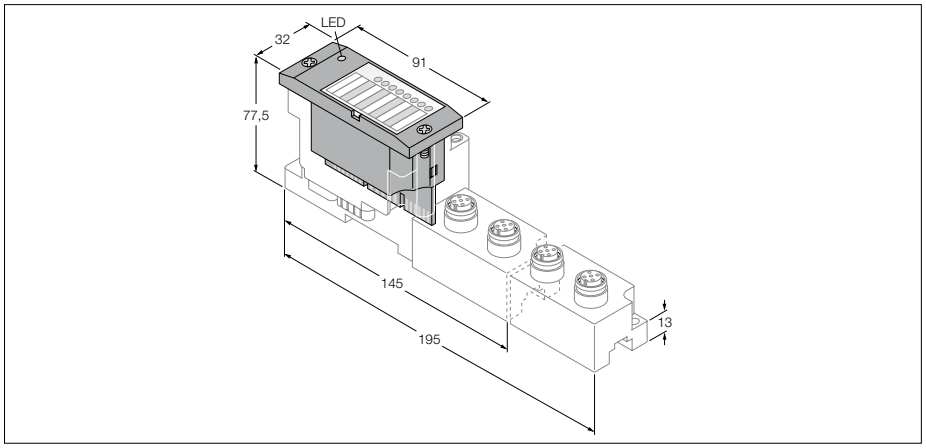
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F172

Anschlussbelegungen

F172 – Pinbelegung



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

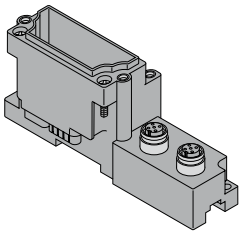


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Ausgänge -10/0…+10 VDC

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 kΩ
Bürdenwiderstand kapazitiv	< 1 µF
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

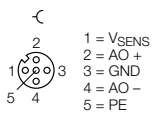
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

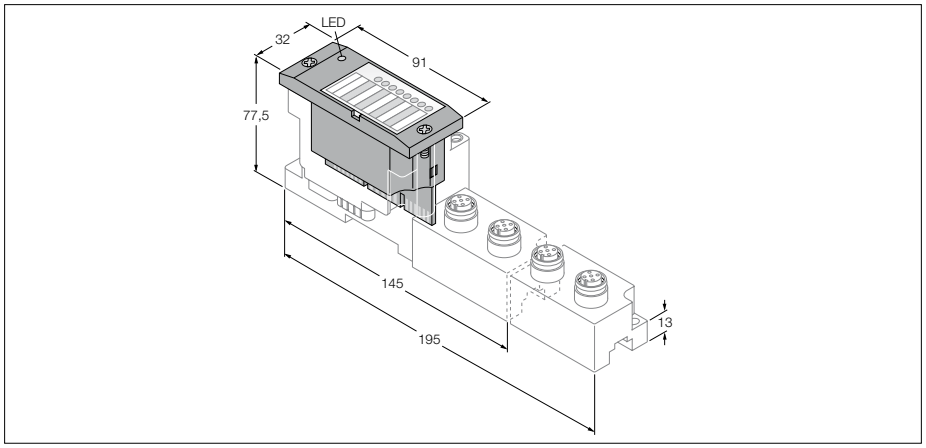
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827186 BL67-B-2M12** 2 × M12, 5-polig, female, A-kodiert Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F172

Anschlussbelegungen

F172 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul
4 analoge Ausgänge für Spannung
BL67-4AO-V

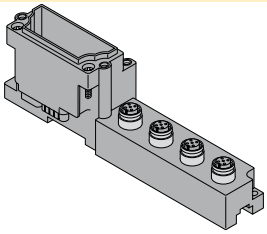
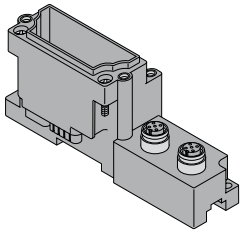
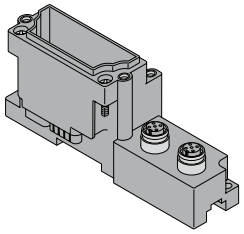


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Ausgänge -10/0…+10 VDC

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

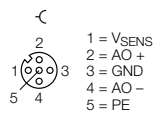
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827336 BL67-B-2M12-8** 2 × M12, 8-polig, female **Bemerkung:** Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F280, F282
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**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



1 = V_{SENS}
2 = AO +
3 = GND
4 = AO –
5 = PE

F282 – Pinbelegung Steckplatz 1



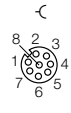
1 = AO 1 –
2 = AO 3 –
3 = AO 1 +
4 = AO 3 +
5 = V_{SENS}
6 = V_{SENS}
7 = GND
8 = PE

F283 – Pinbelegung Steckplatz 1



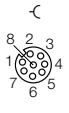
1 = AO 2 –
2 = AO 3 –
3 = AO 2 +
4 = AO 3 +
5 = V_{SENS}
6 = V_{SENS}
7 = GND
8 = PE

F280 – Pinbelegung Steckplatz 0



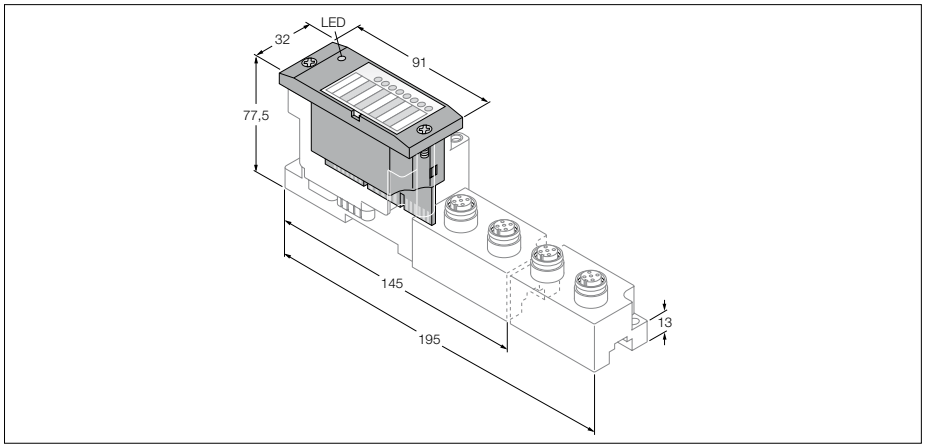
1 = AO 0 –
2 = AO 2 –
3 = AO 0 +
4 = AO 2 +
5 = V_{SENS}
6 = V_{SENS}
7 = GND
8 = PE

F281 – Pinbelegung Steckplatz 0



1 = AO 0 –
2 = AO 1 –
3 = AO 0 +
4 = AO 1 +
5 = V_{SENS}
6 = V_{SENS}
7 = GND
8 = PE

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 Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt

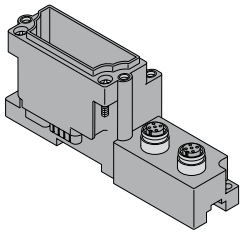
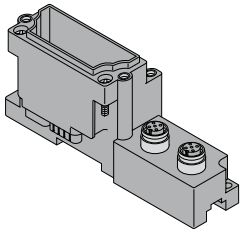
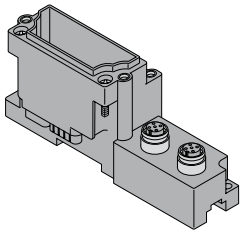
- 2 analoge Eingänge
- 0/4…20mA oder
- -10/0…+10VDC
- Kanalweise umschaltbar
- 2 analoge Ausgänge
- -10/0…+10VDC

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 %
Temperaturkoeffizent	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Sigma Delta
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integrer
	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 %
Temperaturkoeffizent	< 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

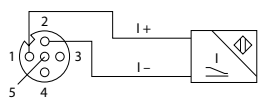
Industrielle Automation

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
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827336 BL67-B-2M12-8** 2 × M12, 8-polig, female **Bemerkung:** Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F402, F403
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827337 BL67-B-2M12-8-P** 2 × M12, 8-polig, female, paired **Bemerkung:** Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F404, F405

Anschlussbelegungen

F164 – 2-Leiter-Anschlusstechnik

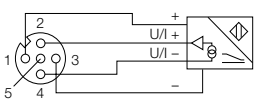


F402 – Pinbelegung Steckplatz 0

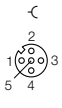


1 = AI 0 – 5 = V_{SENS}
2 = AO 0 – 6 = V_{SENS}
3 = AI 0 + 7 = GND
4 = AO 0 + 8 = PE

F166 – 4-Leiter-Anschlusstechnik

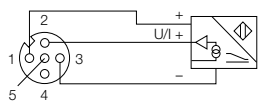


F163 – Pinbelegung Steckplatz 0-1

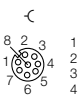


1 = V_{SENS}
2 = AI +
3 = GND
4 = AI –
5 = PE

F165 – 3-Leiter-Anschlusstechnik

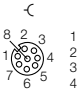


F403 – Pinbelegung Steckplatz 1



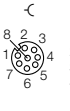
1 = AI 1 – 5 = V_{SENS}
2 = AO 1 – 6 = V_{SENS}
3 = AI 1 + 7 = GND
4 = AO 1 + 8 = PE

F404 – Pinbelegung Steckplatz 0



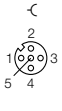
1 = AI 0 – 5 = V_{SENS}
2 = AI 1 – 6 = V_{SENS}
3 = AI 0 + 7 = GND
4 = AI 1 + 8 = PE

F405 – Pinbelegung Steckplatz 1



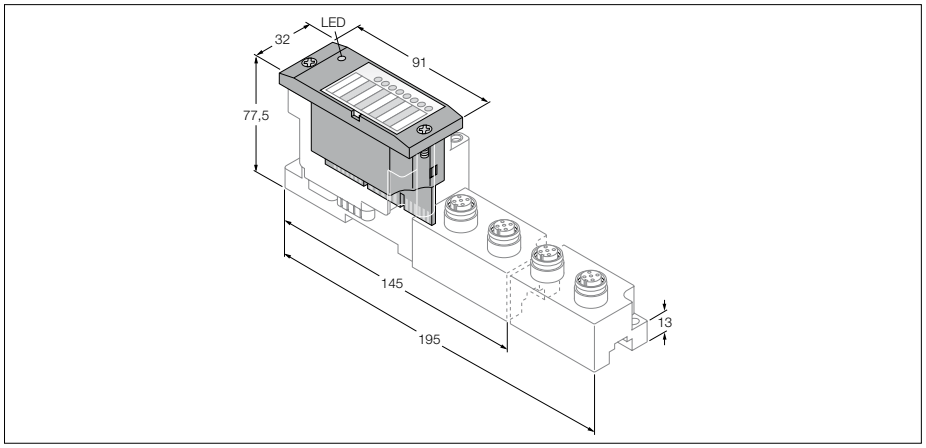
1 = AO 0 – 5 = V_{SENS}
2 = AO 1 – 6 = V_{SENS}
3 = AO 0 + 7 = GND
4 = AO 1 + 8 = PE

F172 – Pinbelegung Steckplatz 2-3



1 = V_{SENS}
2 = AO +
3 = GND
4 = AO –
5 = PE

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



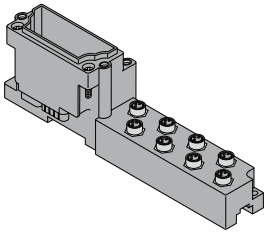
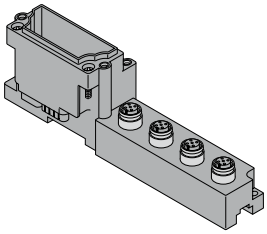
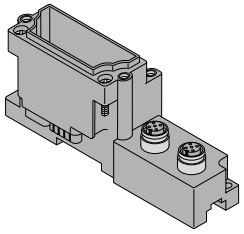
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Eingänge 0/4…20 mA oder -10/0…+10 VDC
- Kanalweise umschaltbar
- 4 analoge Ausgänge -10/0…+10 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 %
Temperaturkoeffizent	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messprinzip	Sigma Delta
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integrer 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 %
Temperaturkoeffizent	< 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

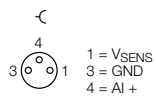
Industrielle Automation

Kompatible Basismodule

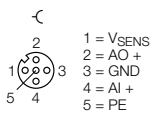
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827188 BL67-B-8M8** 8 × M8, 3-polig, female	F264, F265
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827187 BL67-B-4M12** 4 × M12, 5-polig, female, **Bemerkung:** Passende Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F263, F259, F260, F406
Maßbild	**Typ**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

Anschlussbelegungen

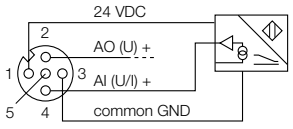
F264 – Pinbelegung Steckplatz 0-3



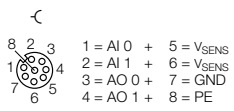
F263 – Pinbelegung



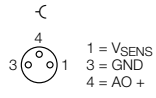
F260 – 3-Leiter-Anschlusstechnik



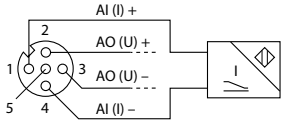
F277 – Pinbelegung Steckplatz 0



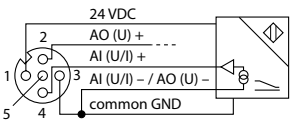
F265 – Pinbelegung Steckplatz 4-7



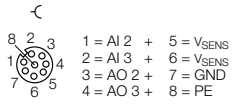
F259 – 2-Leiter-Anschlusstechnik



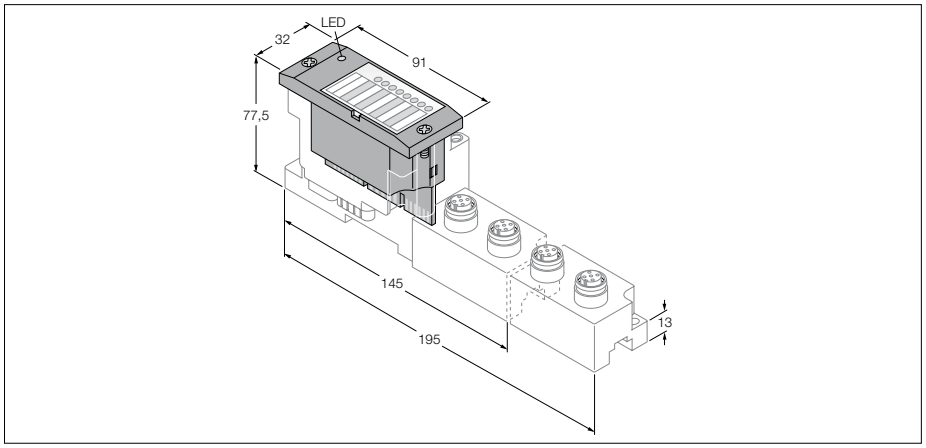
F406 – 4-Leiter-Anschlusstechnik



F279 – Pinbelegung Steckplatz 1



BL67 Elektronikmodul
RS232-Schnittstelle
BL67-1RS232

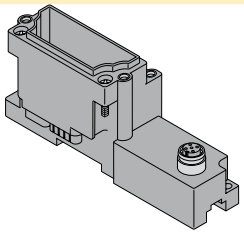
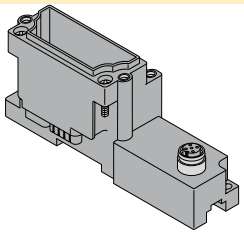
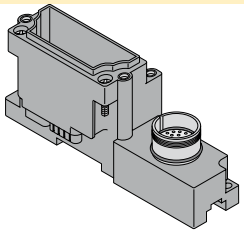
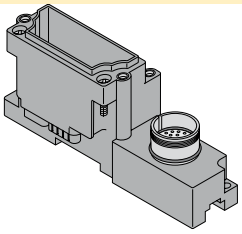


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS232-Schnittstelle
- zum Anschluss diverser Geräte wie z.B. 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
Datenpffer 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	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

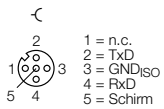
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827193 BL67-B-1M12-8** 1 × M12, 8-polig, female **Bemerkung** Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F174
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827213 BL67-B-1M23** 1 × M23, 12-polig, female **Bemerkung** Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	F175
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**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



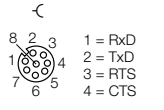
1 = n.c.
2 = TxD
3 = GND_{ISO}
4 = RxD
5 = Schirm

F175 – Pinbelegung



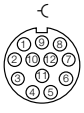
1 = RxD
2 = TxD
3 = RTS
4 = CTS
5 = GND (iso)
6 = n.c.
7 = n.c.
8 = Schirm
9 = n.c.
10 = n.c.
11 = n.c.
12 = n.c.

F174 – Pinbelegung



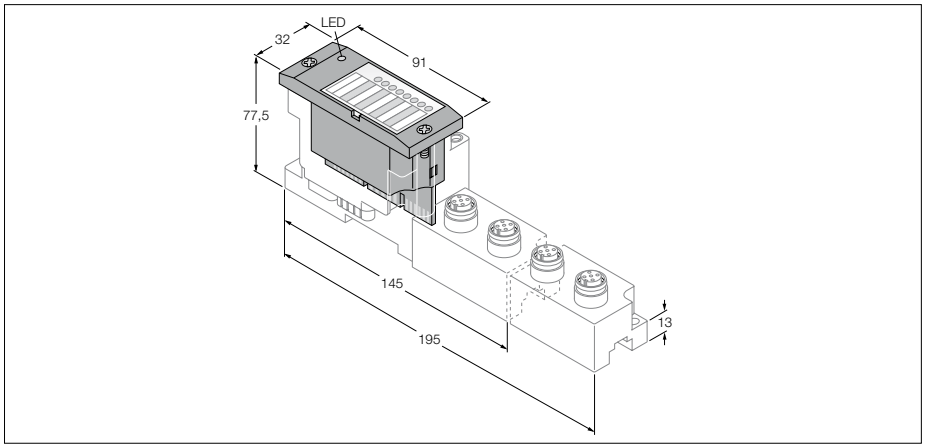
1 = RxD
2 = TxD
3 = RTS
4 = CTS
5 = GND_{ISO}
6 = n.c.
7 = n.c.
8 = Schirm

F407 – Pinbelegung



1 = RxD
2 = TxD
3 = RTS
4 = CTS
5 = GND (iso)
6 = n.c.
7 = n.c.
8 = Schirm
9 = V_{SENS}
10 = V_{SENS}
11 = V_{SENS}
12 = GND

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

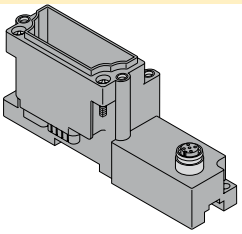
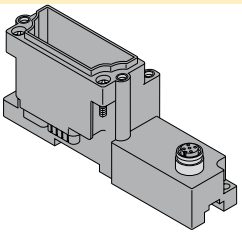
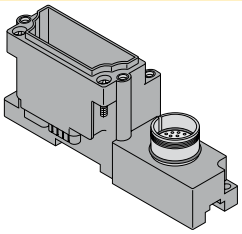
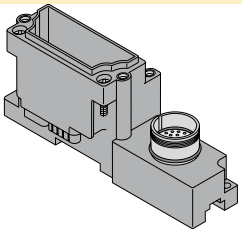


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS485/422-Schnittstelle
- zum Anschluss diverser Geräte wie 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

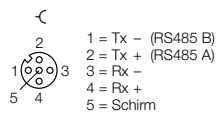
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

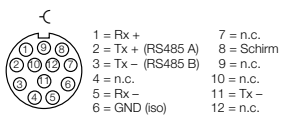
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827185 BL67-B-1M12** 1 × M12, 5-polig, female Geschirmte Anschlussleitung (Beispiel): WAK4.5-2-WAS4.5/S57 Ident-Nr. 8016988	F176, F179, F180
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827193 BL67-B-1M12-8** 1 × M12, 8-polig, female **Bemerkung** Anschlussbelegung siehe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

Anschlussbelegungen

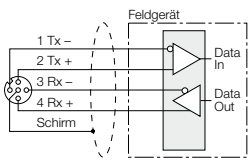
F176 – Pinbelegung



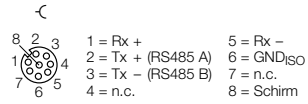
F178 – Pinbelegung



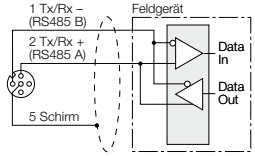
F180 – Anschlussbild für RS422



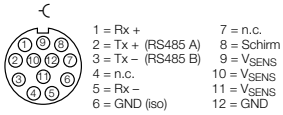
F177 – Pinbelegung



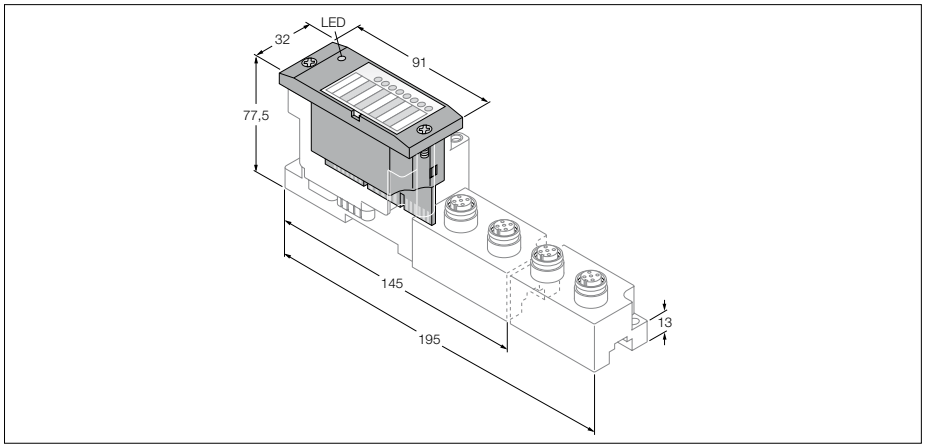
F179 – Anschlussbild für RS485



F408 – Pinbelegung



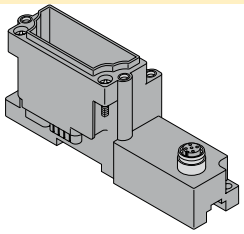
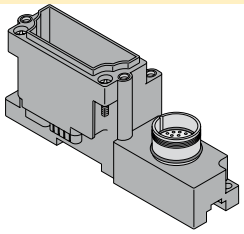
BL67 Elektronikmodul
Anschluss von SSI-Gebern
BL67-1SSI



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- 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

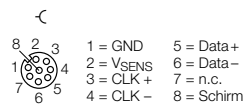
Typenbezeichnung	BL67-1SSI
Ident-Nr.	6827191
Anzahl der Kanäle	1
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Übertragungssignale	CL, D
Verbindungstyp	4-Draht-Vollduplex (Taktausgang/Signaleingang)
Übertragungsrate	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

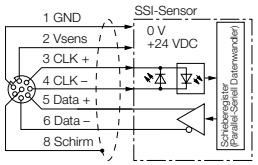
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827193 BL67-B-1M12-8** 1 × M12, 8-polig, female **Bemerkung** Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004 Zum Anschluss an SSI-Gebern wird paarversseilte, geschirmte Leitung empfohlen Leitung (Beispiel): E-RKC8T-264-2M-RSC8T Ident-Nr. 6611745	F181, F243
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**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



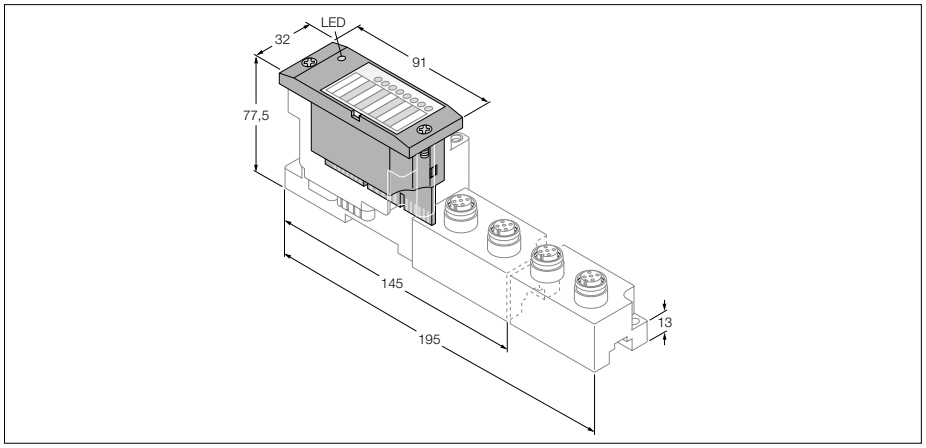
F243 – Anschlussbild



F182 – Pinbelegung



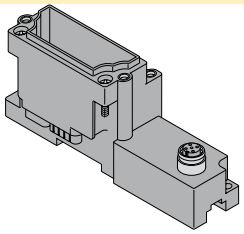
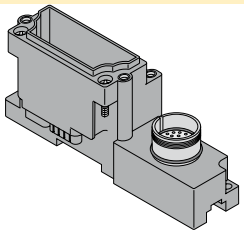
BL67 Elektronikmodul
Erfassung normierter Zählsignale
BL67-1CNT/ENC



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- 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)

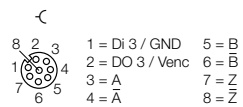
Typenbezeichnung	BL67-1CNT/ENC
Ident-Nr.	6827224
Anzahl der Kanäle	1
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.2 W
Ein- / Ausgänge	
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Eingangstyp	pnp
Signalspannung Low Pegel	< 5 V
Signalspannung High Pegel	7...30 V
Signalstrom High Pegel	max. 5 mA
Anschlusstechnik	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
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Messbereiche	
Frequenzmessung	bis 250 kHz
Drehzahlmessung	Faktor parametrierbar
Periodendauermessung	Auflösung 200 ns, max. Periodendauer (2^{32-1}) × 200 ns
Obere Zählgrenze	0x00000000 bis 0x7FFFFFFF
Untere Zählgrenze	0x80000000 bis 0xFFFFFFFF
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

Kompatible Basismodule

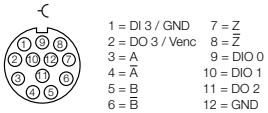
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827193 BL67-B-1M12-8** 1 × M12, 8-polig, female **Bemerkung** Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	F244
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827213 BL67-B-1M23** 1 × M23, 12-polig, female **Bemerkung** Konfektionierbarer Steckverbinder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

Anschlussbelegungen

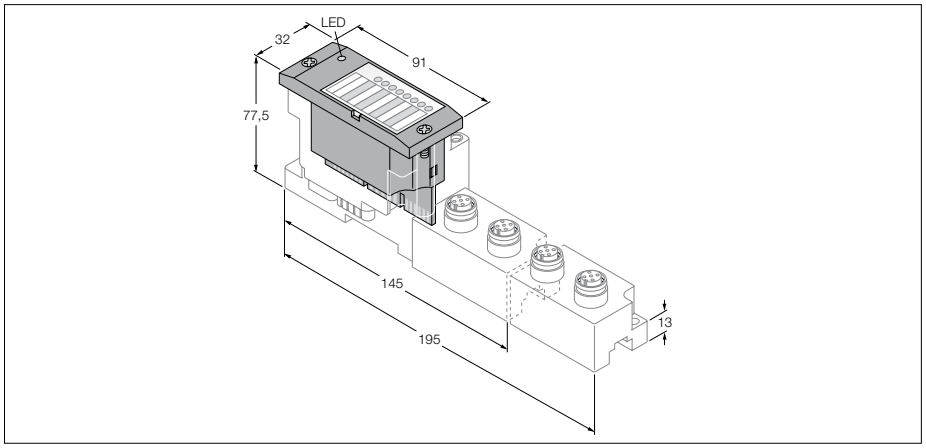
F244 – Pinbelegung



F245 – Pinbelegung



BL67 Elektronikmodul
Anschluss von CANopen Teilnehmern
BL67-1CVI

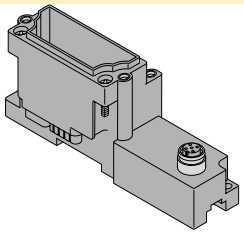


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- das CVI-Modul belegt 8 Byte I/O-Prozessdaten
- Anschluss von bis zu 8 CANopen-Knoten
- max. 4 Byte 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 kurschlussbegrenzt
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

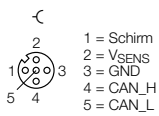
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

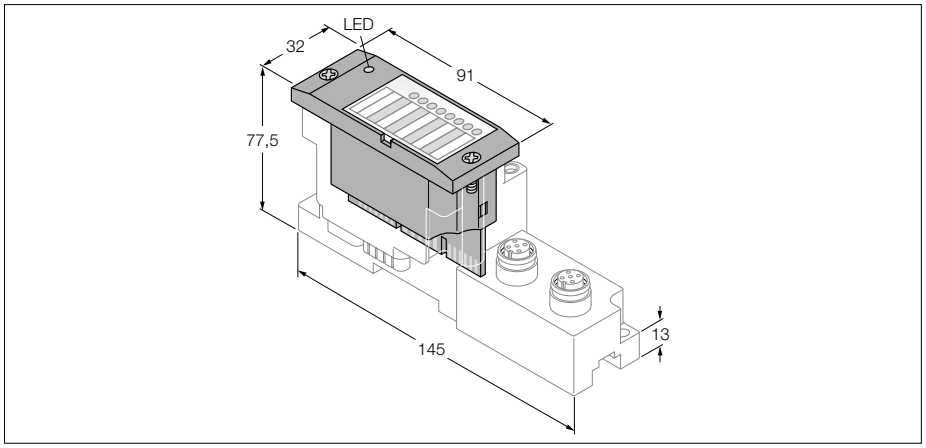
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827185 BL67-B-1M12** 1 × M12, 5-polig, female **Bemerkung** Passende Anschlussleitung (Beispiel): RSC-RKC5701-2M Ident-Nr. 6604833	F184

Anschlussbelegungen

F184 – Pinbelegung



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



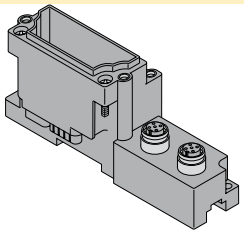
- Dieses Modul wird z.B. mit dem BL67-GW-DPV1 eingesetzt
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von 2 *BL ident*® Schreib-Leseköpfen
- Mischbetrieb von HF-, und UHF-Schreib-Lese-Köpfen
- Übertragungsrate: 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	≤ 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
Anschlusstechnik	M12
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Sensorversorgung	0.5 A pro Kanal, kurzschlussfest
Betriebstemperatur	-40 ... +70 °C
Allgemeine technische Daten	siehe Seite 35

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

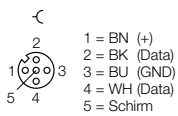
RFID-System
Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)
BL67-2RFID-A

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

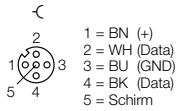
Anschlussbelegungen

F185 – Pinbelegung/Steckverbinder …/S2500



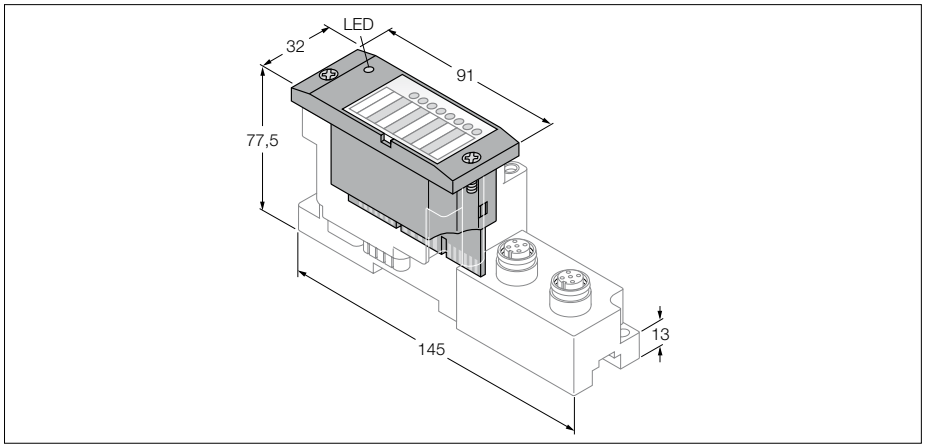
1 = BN (+)
2 = BK (Data)
3 = BU (GND)
4 = WH (Data)
5 = Schirm

F284 – Pinbelegung/Steckverbinder …/S2501



1 = BN (+)
2 = WH (Data)
3 = BU (GND)
4 = BK (Data)
5 = Schirm

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



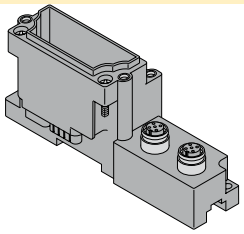
- Zur Integration in die SPS-Systeme ist keine spezielle Software (Funktionsbaustein) erforderlich
- 8 Byte Nutzdaten pro Schreib-/Lesezyklus
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von 2 *BL ident*® Schreib-Leseköpfen
- 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

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

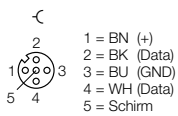
RFID-System
Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)
BL67-2RFID-S

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

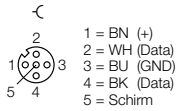
Anschlussbelegungen

F185 – Pinbelegung/Steckverbinder …/S2500



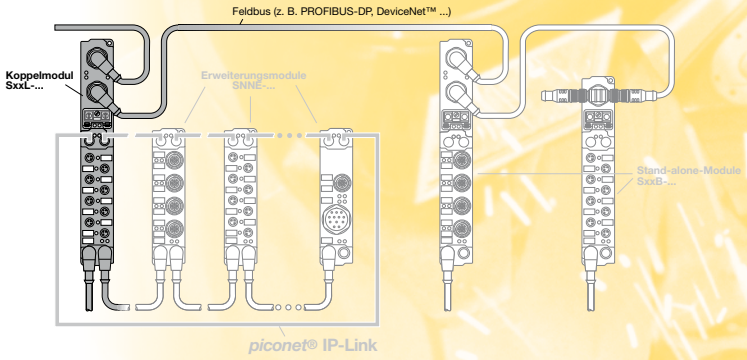
1 = BN (+)
2 = BK (Data)
3 = BU (GND)
4 = WH (Data)
5 = Schirm

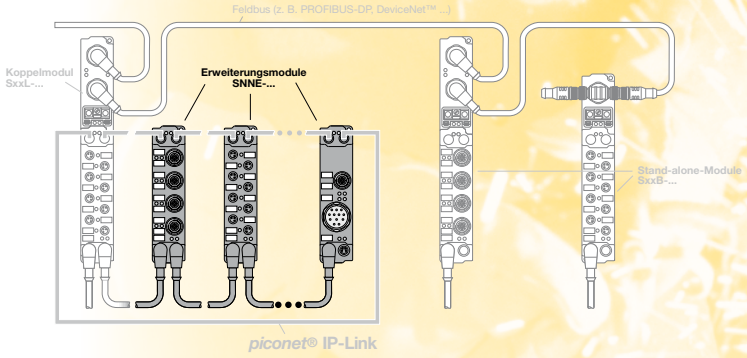
F284 – Pinbelegung/Steckverbinder …/S2501

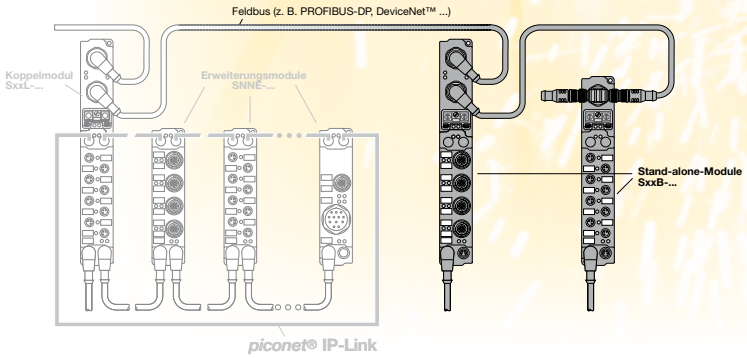


1 = BN (+)
2 = WH (Data)
3 = BU (GND)
4 = BK (Data)
5 = Schirm

DIGITAL
ANALOG
TECHNOLOGIE







PROFI PROCESS FIELD BUS

DeviceNet™

CANopen

INTERBUS

Certified! No.099

Modbus TCP

EtherNet/IP™

PROFI INDUSTRIAL ETHERNET

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

piconet® – Modulares Feldbus-I/O- System in IP67

Industrielle Automation

***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

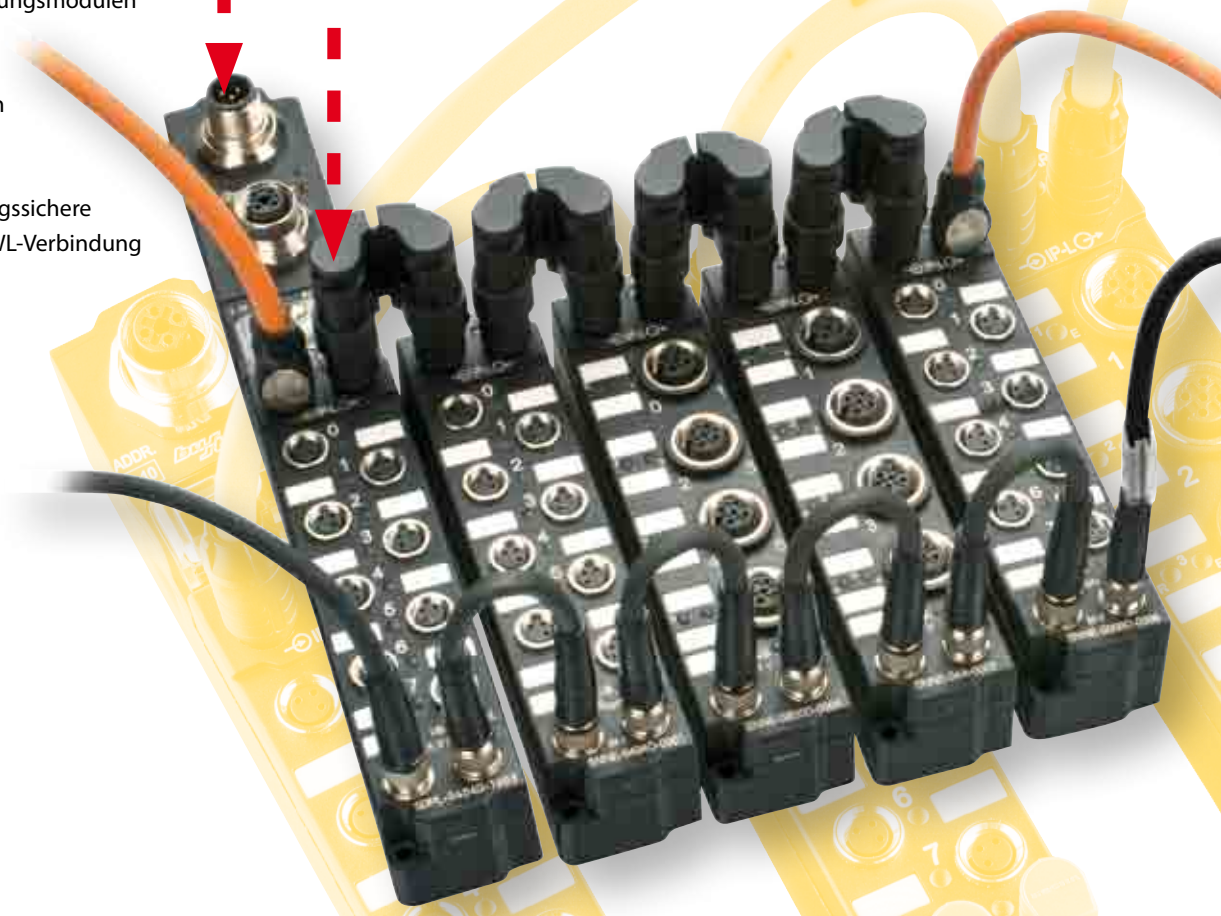
- Als Schnittstelle zur übergeordneten Steuerungsebene
- Gateway zwischen z. B. PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet™, INTERBUS, EtherNet/IP ™, Modbus TCP, PROFINET IO und lichtwellenleiterbasierendem Sub-Bus „IP-Link“
- Koppelmodul zur Vernetzung des überlagerten, offenen Feldbusses mit den kostengünstigen 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
- Selbstkonfektionierbare Steckverbinder
- Infrastrukturelle Komponenten wie T-Stücke, Abschlusswiderstände etc.

PROFI PROCESS FIELD BUS

DeviceNet™

CANopen

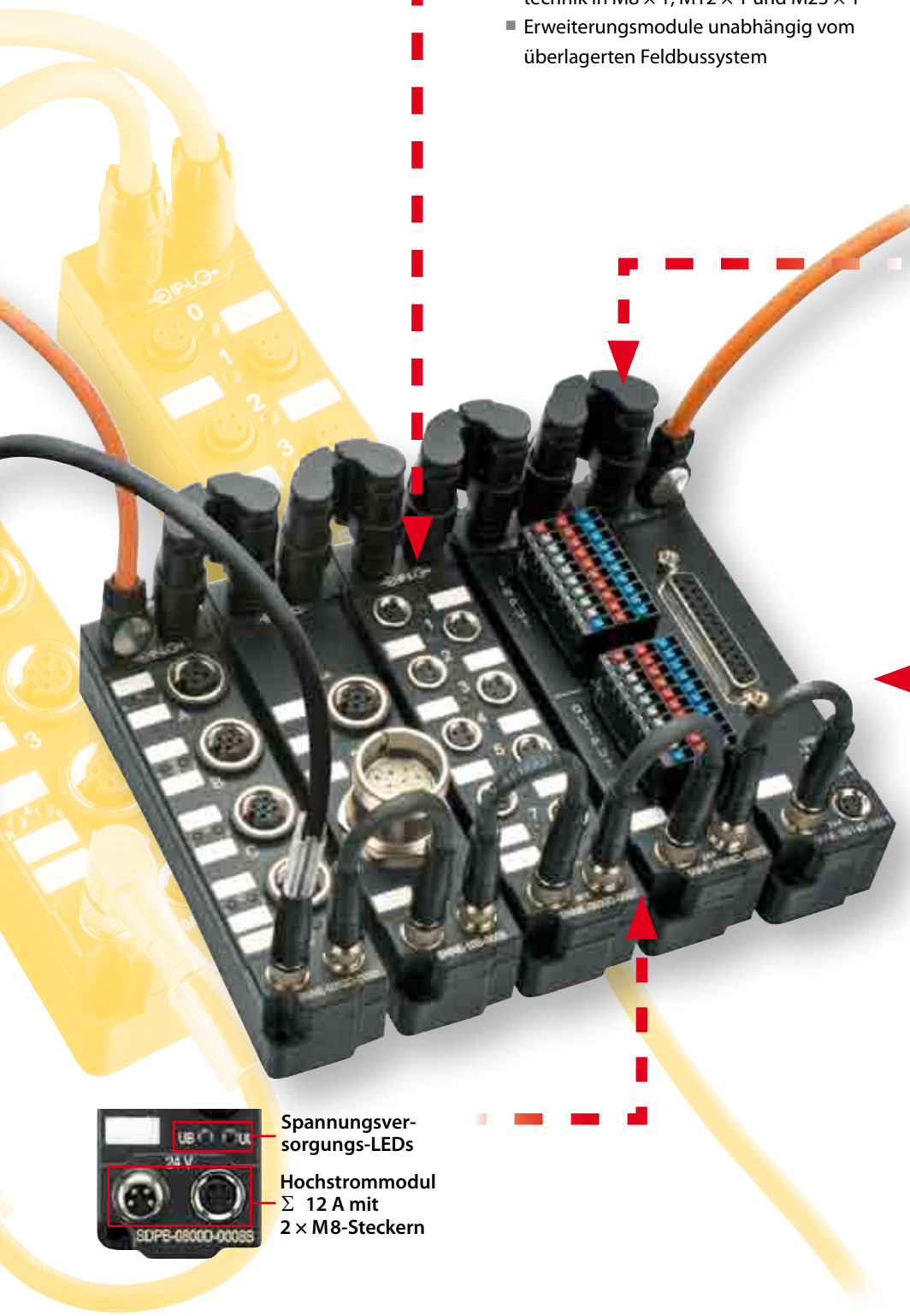
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

piconet®-Erweiterungsmodule

- Flexible und bewährte I/O-Anschluss-technik 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



Spannungsver-sorgungs-LEDs

Hochstrommodul Σ 12 A mit 2 × M8-Steckern

Einfache Projektierung mit dem I/O-ASSISTANT



INTERBUS Certified! No.099

Modbus TCP

EtherNet/IP™

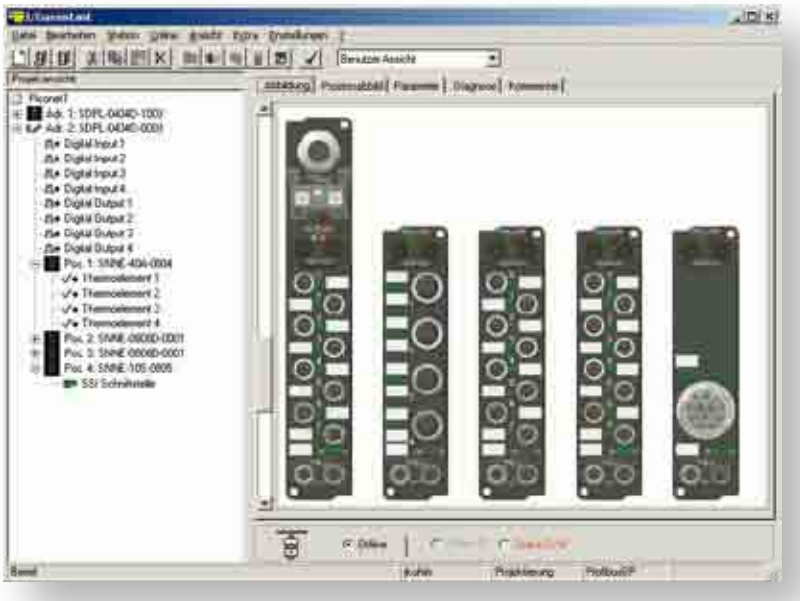
PROFI INDUSTRIAL ETHERNET NET®

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 projektierter *piconet*®-Systeme



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

piconet® – Typenschlüssel

TURCK
Industrielle Automation

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 (Erweiterungsmodule)

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_Σ = 4 A)	8 × M8
(3)	2,0 A (I_Σ = 4 A)	4 × M12
(4)	2,0 A (I_Σ = 12 A)	8 × M8
(5)	2,0 A (I_Σ = 12 A)	4 × M12
(6)	0,5 A	8 × M8

Funktion (0016D)

(1)	0,5 A (I_Σ = 4 A)	1 × SUB-D
(2)	0,5 A (I_Σ = 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_Σ = 4 A)	8 × M8
(6)	Filter 0.2 ms, 2,0 A (I_Σ = 4 A)	4 × M12
(7)	Filter 3.0 ms, 2,0 A (I_Σ = 4 A)	8 × M8
(8)	Filter 3.0 ms, 2,0 A (I_Σ = 4 A)	4 × M12

Funktion (0808D)

(1)	Filter 3.0 ms, 0.5 A (I_Σ = 4 A)	4 × M12
(3)	Filter 3.0 ms, 0.5 A (I_Σ = 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)

3

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

piconet®, die kleinste IP67-Produktfamilie aus dem TURCK-Feldbusprogramm, bietet mit minimalen Abmessungen und modularem 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 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.

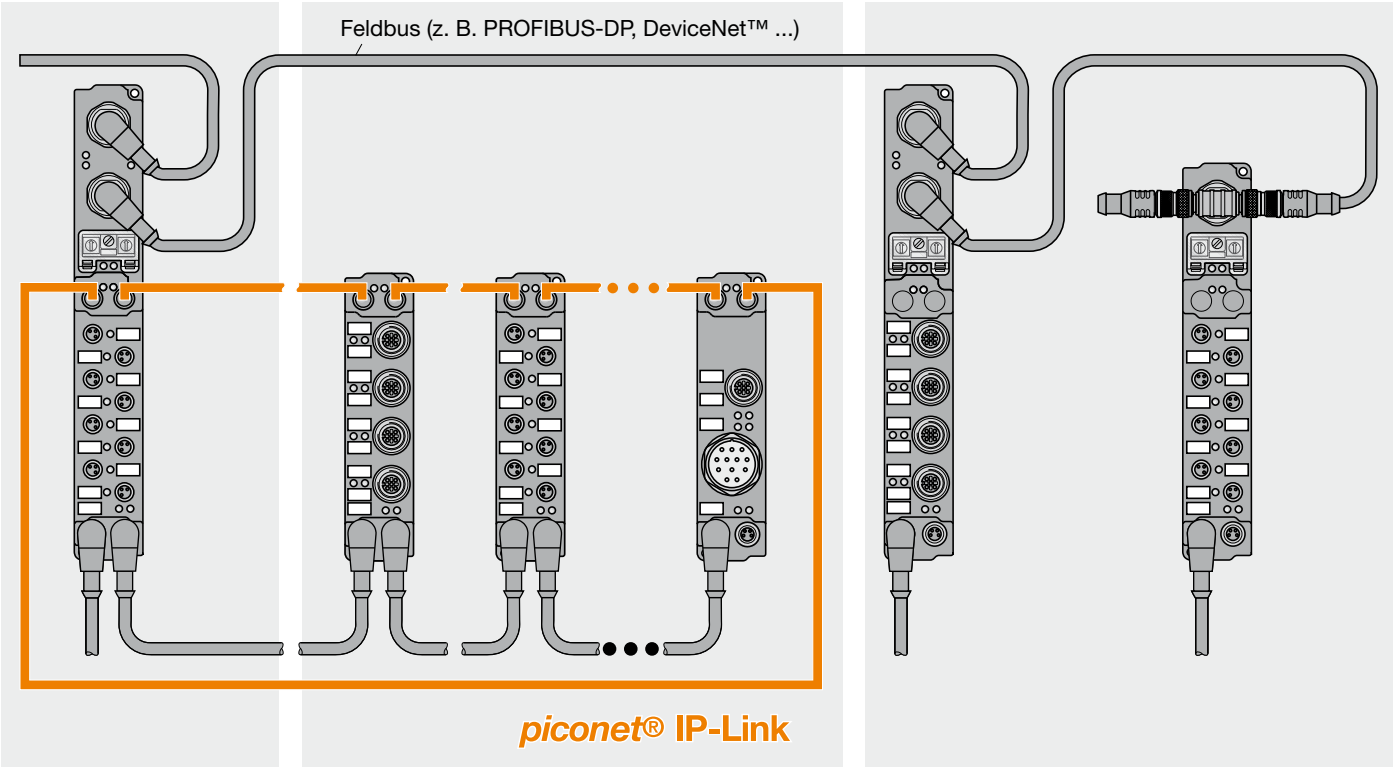
Das Produktspektrum umfasst Erweiterungs- und Stand-alone-Module für die gesamte Bandbreite der I/O-Signale – von den standardisierten digitalen Industriesignalen bis hin zu analogen Ein- und Ausgängen. Hinzu kommt eine Auswahl an Technologiemodulen wie z. B. Pulsweitenmodulation, Vorwärts-/Rückwärtszähler,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

PROFIBUS® DeviceNet CANopen INTERBUS Certified! No.099 Modbus TCP EtherNet/IP PROFINET®



Koppelmodul (Gateway) **Erweiterungsmodule** **Stand-alone-Module**

Die Abbildung zeigt eine PROFIBUS-DP-Applikation.

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

piconet® – allgemeine technische Informationen

Industrielle Automation

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



piconet®-Anwenderhandbücher:

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

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 höher-wertigeren 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

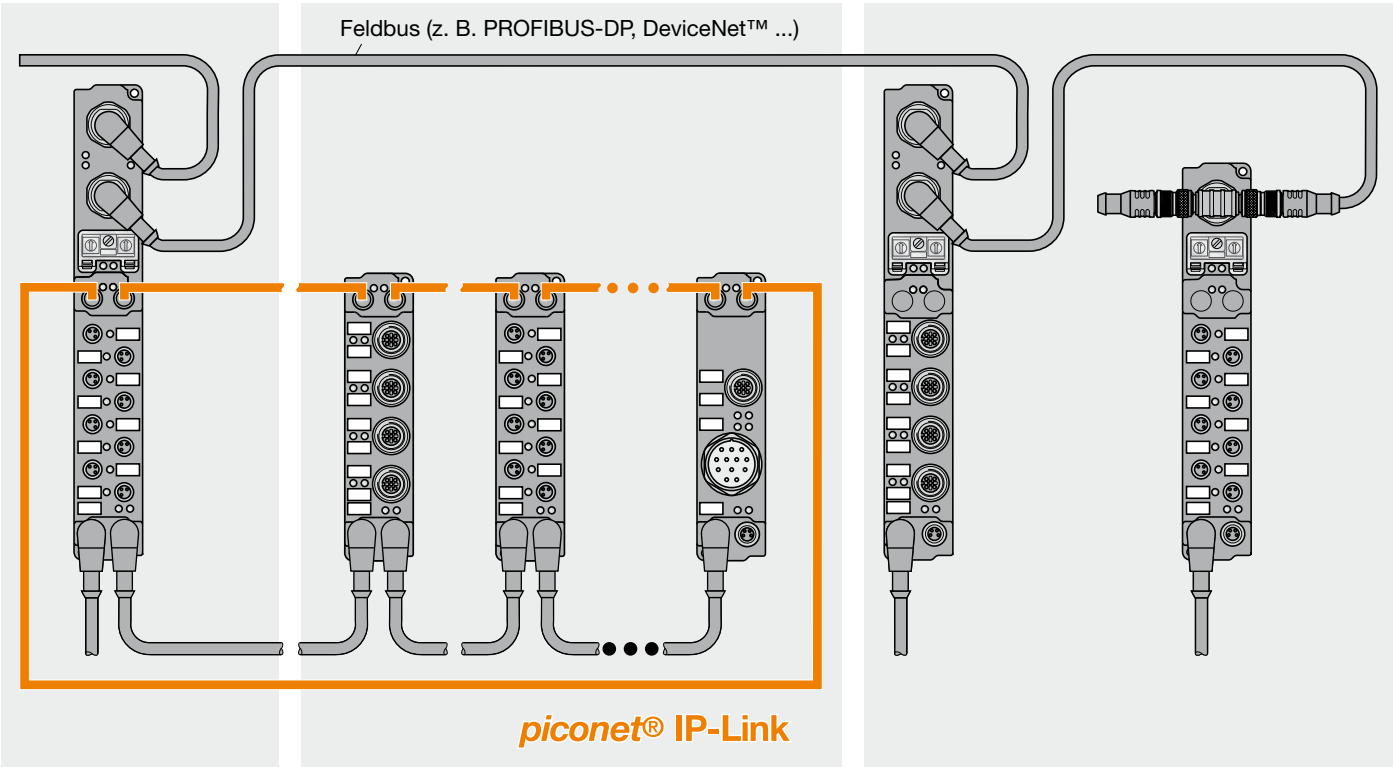
Damit der Adressbereich immer auf einer Bytegrenze beginnt, werden bei aktivem Byte-Alignment ungenutzte Füllbits (idle) in das Prozessabbild eingeblendet.

Word-Alignment

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

piconet® – Übersicht Modultypen und Funktionen

piconet® – Konfigurationsmöglichkeiten



Koppelmodul (Gateway) **Erweiterungsmodule** **Stand-alone-Module**

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

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

TURCK
Industrielle Automation

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_Σ = 4 A)	8 × M8	6824179	166
SNNE-0008D-0003	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 4 A)	4 × M12	6824181	166
SNNE-0008D-0004	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 12 A)	8 × M8	6824182	168
SNNE-0008D-0005	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 12 A)	4 × M12	6824184	168
SNNE-0016D-0001	16 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A (I_Σ = 4 A)	SUB-D	6824468	170
SNNE-0016D-0002	16 Ausgänge, 24 VDC, 0,5 A (I_Σ = 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_Σ = 4 A), Filter 3,0 ms	8 × M8	6824197	176
SNNE-0404D-0008	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 4 A), Filter 3,0 ms	4 × M12	6824199	176
SNNE-0404D-0005	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 4 A), Filter 0,2 ms	8 × M8	6824194	178
SNNE-0404D-0006	4 Ein- u. 4 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 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_Σ = 4 A)	8 × M8	1 × M12	6824056	220
SDPB-0008D-0003	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 4 A)	4 × M12	1 × M12	6824063	220
SDPB-0008D-1002	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 4 A)	8 × M8	2 × M12	6824405	220
SDPB-0008D-1003	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 4 A)	4 × M12	2 × M12	6824418	220
SDPB-0008D-0004	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 12 A)	8 × M8	1 × M12	6824064	222
SDPB-0008D-0005	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 12 A)	4 × M12	1 × M12	6824066	222
SDPB-0008D-1004	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 12 A)	8 × M8	2 × M12	6824420	222
SDPB-0008D-1005	8 Ausgänge, 24 VDC, 2 A (I_Σ = 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_Σ = 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_Σ = 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_Σ = 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_Σ = 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_Σ = 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_Σ = 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_Σ = 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_Σ = 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.

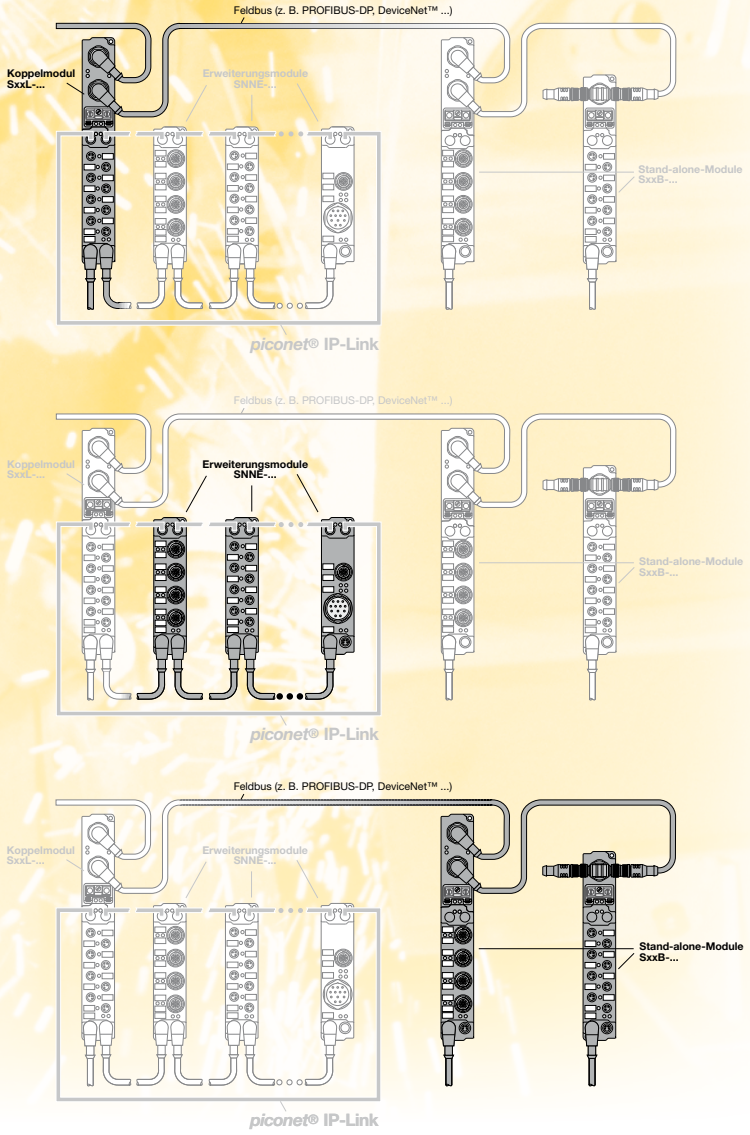
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

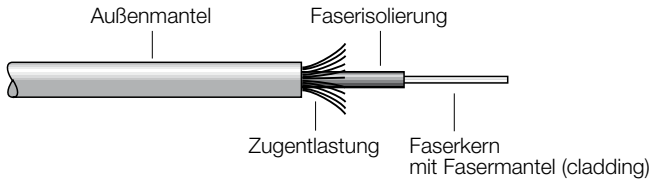
piconet® – spezielles Zubehör	Seite
Lichtwellenleiter	134
Konfektionierbarer LWL-Stecker	135
Schleiflehre	135
LWL-Konfektionierungs-Set	135
LWL-Messgerät	136
LWL-Brücke	136
Power-Brücke	136
Montageschiene	136
IP20-Klemmenblöcke	137
SUB-D-Steckverbinder IP67	137
piconet®-Sets	137
piconet®-Projektierungssoftware 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



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

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	flammhemmend 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

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

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

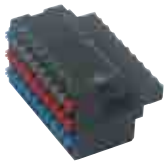
Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Die Power-Brücke bietet eine deutliche Erleichterung bei der Montage und einen kompakten Aufbau der Erweiterungsmodule. Der flexible Mittelteil der Brücke erlaubt eine Anreihung der Erweiterungsmodule in einem Abstand von 0 bis 5 mm. Wird die optional 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 × 129 mm × 1,5 mm (B × H × T)	**SNNE-RAIL500**	6824470

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

piconet® – IP20-Klemmenblöcke

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

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 *piconet*®-Erweiterungsmodul SNNE-0016D-000x.	**SUB-D-IP67**	6901390

piconet® – Sets

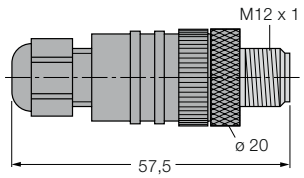
Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
Stückliste *piconet*®-Set-M8: 1 × M12-Verschlusskappen, 9 × M8-Verschlusskappen, 2 × LWL-Stopfen 1 × Rahmen mit 10 Bezeichnungsschildern, 2 × M8-Stopfen, 1 × M12-Stopfen	***piconet*®-Set-M8**	8015078
Stückliste *piconet*®-Set-M12: 5 × M12-Verschlusskappen, 1 ×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

piconet®-Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT und Adapterkabel

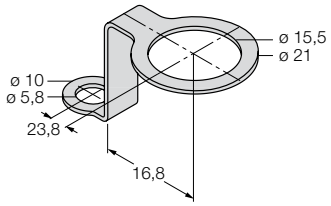
Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	RS232-Adapterkabel Projektierungssoftware	**I/O-ASSISTANT-KABEL-PICONET** **SW-I/O-ASSISTANT**	6824399 kostenlos unter http://www.turck.com

piconet® – Spezielles Zubehör

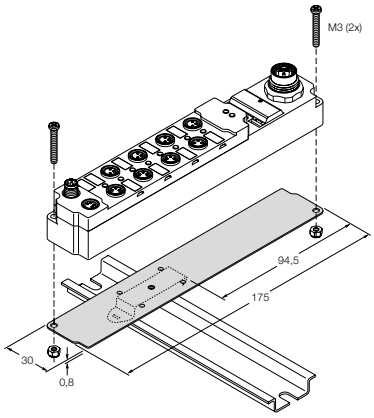
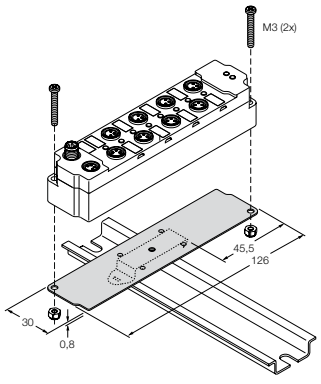
piconet® – Thermoelement-Kompensationsstecker

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

Erdungslasche für *piconet*®-Module

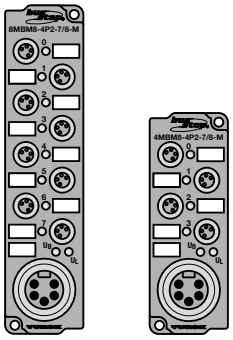
Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Erdungslasche für *piconet*®-Module	**EL-0002**	8030476

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

Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Montageplatte zur Befestigung des *piconet*®-Koppel- und Stand-alone-Moduls (Gehäuselänge: 175 mm) auf einer Hutschiene. Vorgehensweise bei der Montage: 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 aufschnappen lassen.	**S-BKT1**	6603930
	Montageplatte zur Befestigung des *piconet*®-Erweiterungs-Moduls (Gehäuselänge: 126 mm) auf einer Hutschiene. Vorgehensweise bei der Montage: 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 aufschnappen lassen.	**S-BKT2**	6603931

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

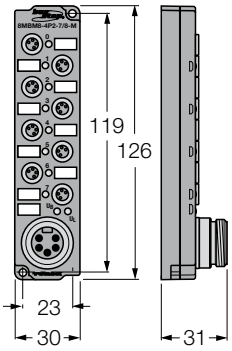
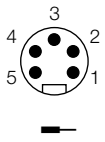
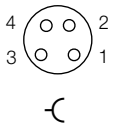
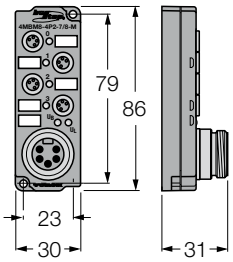
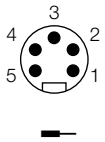
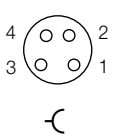
piconet® – Power-Verteiler-Boxen



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

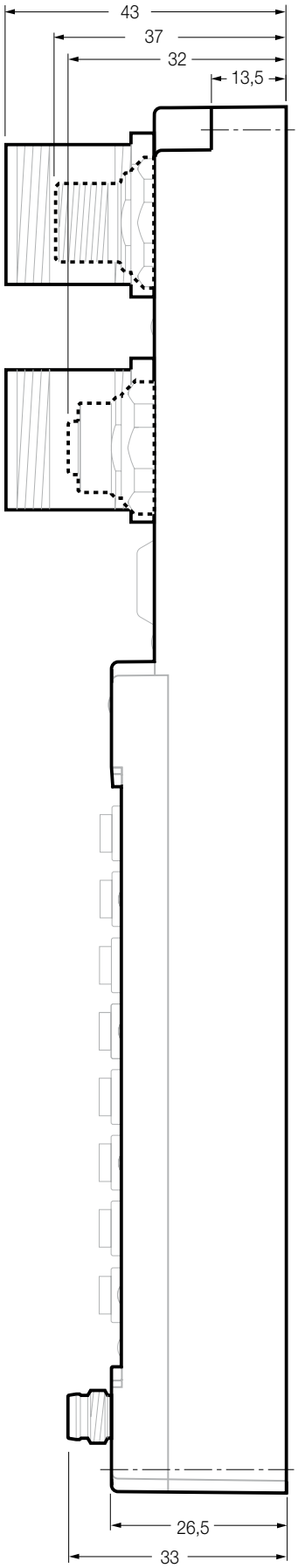
⚠ ACHTUNG:

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!

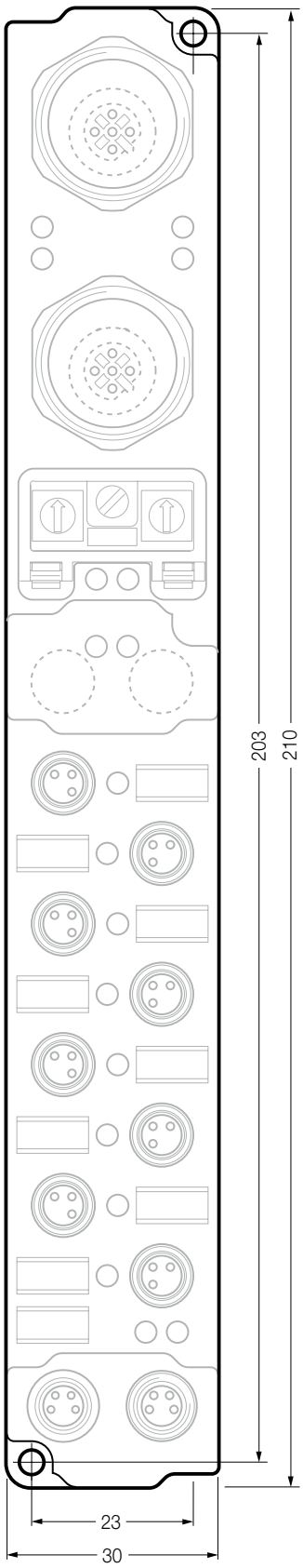
Typenbezeichnung/Ident-Nr.	Beschreibung	Pin-Konfiguration
8MBM8-4P2-7/8-M Ident-Nr. 8017216 	8fach-Power-Verteiler – max. 4 A pro Kanal – Kleine Bauform – Vollvergossenes Kunststoffgehäuse – Schutzart IP67	 1 = GND 2 = GND 3 = PE 4 = 24 VDC U_B 5 = 24 VC U_L (I_{max} = 9 A) System 7/8"  1 = 24 VDC U_B 2 = 24 VDC U_L (I_{max} = 4 A) 3 = GND 4 = GND System M8 × 1
4MBM8-4P2-7/8-M Ident-Nr. 8017217 	4fach-Power-Verteiler – max. 4 A pro Kanal – Kleine Bauform – Vollvergossenes Kunststoffgehäuse – Schutzart IP67	 1 = GND 2 = GND 3 = PE 4 = 24 VDC U_B 5 = 24 VDC U_L (I_{max} = 9 A) System 7/8"  1 = 24 VDC U_B 2 = 24 VDC U_L (I_{max} = 4 A) 3 = GND 4 = GND System M8 × 1

piconet® – Modulabmessungen (Bohrschablonen)

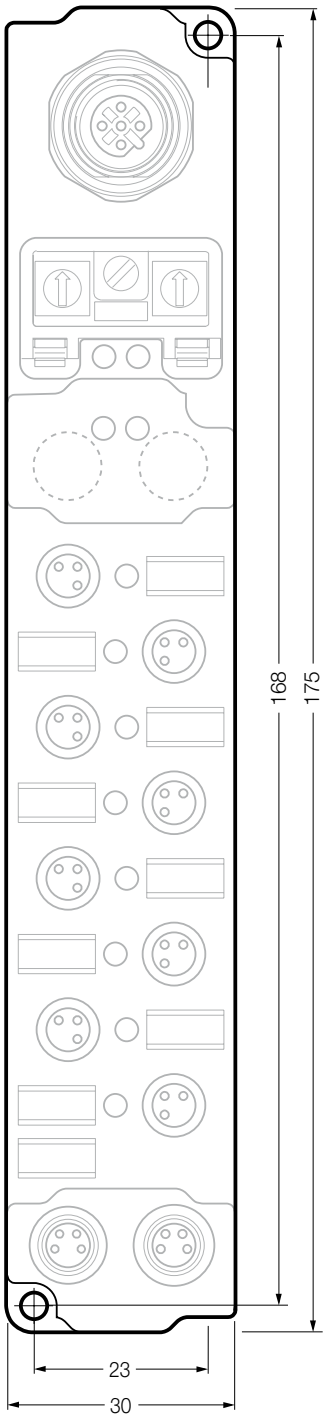
Seitenansicht



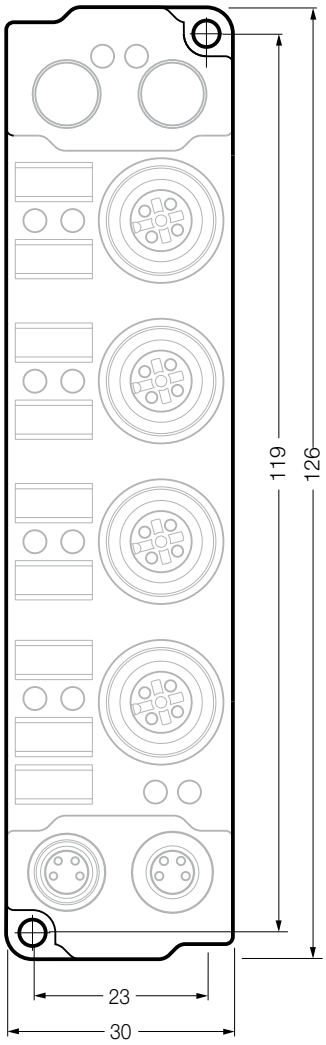
Koppel- und Stand-alone-Module



Koppel- und Stand-alone-Module



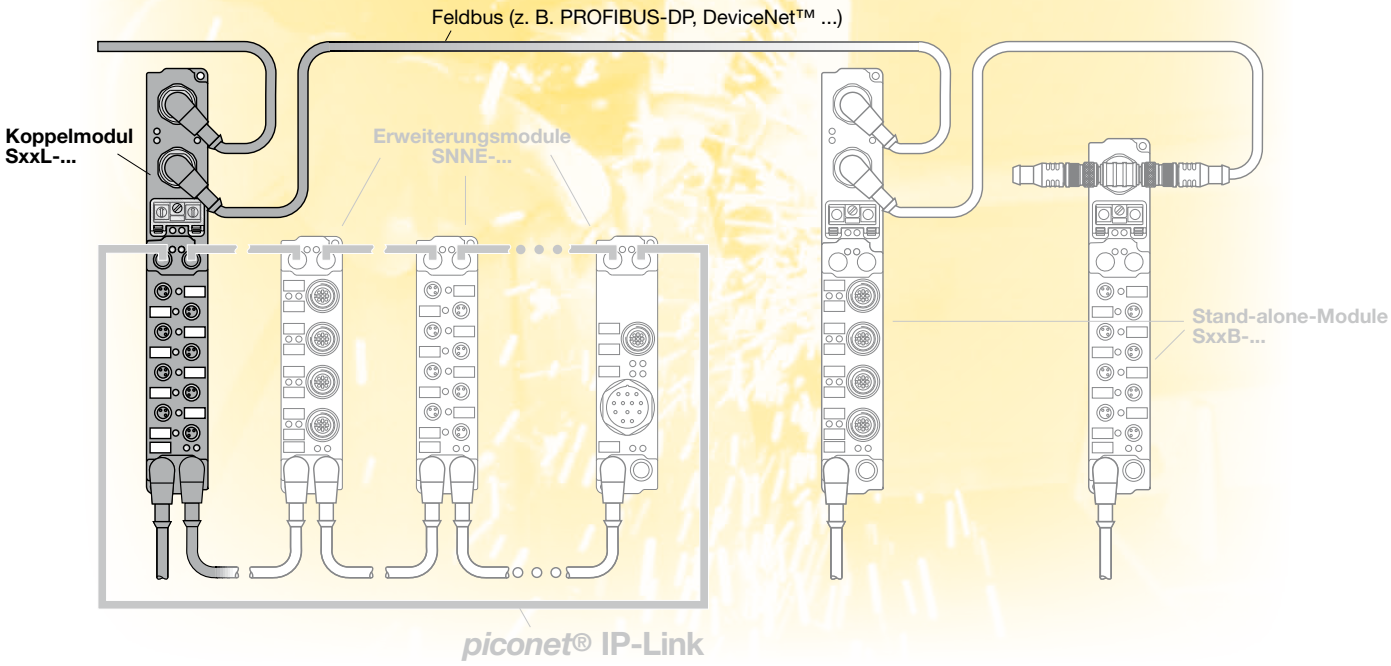
Erweiterungsmodule



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

piconet® – Koppelmodule

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



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

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 beengten Platzverhältnissen des Sonder- und Serienmaschinenbaus.

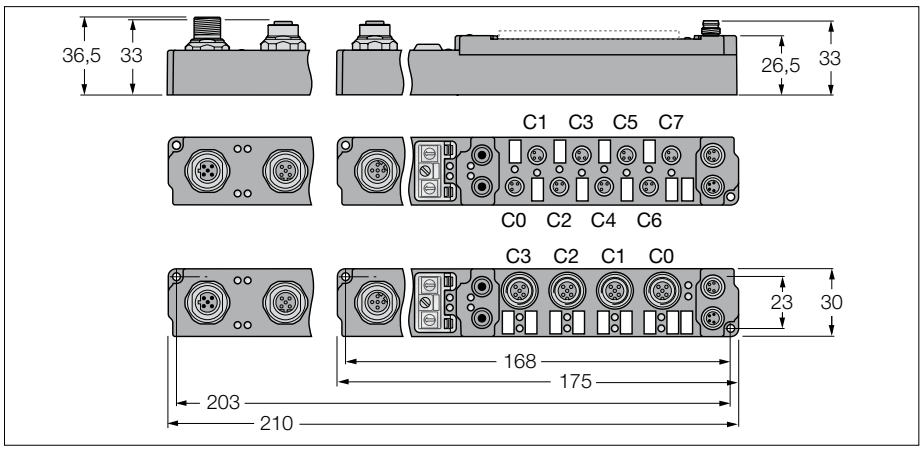
Betriebs- und Lastspannung werden – wie bei allen *piconet*®-Modulen – getrennt eingespeist. Neben den Spannungs-LEDs ist jedem Kanal eine Status-LED für die Schaltzustandsanzeige zugeordnet.

piconet®-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	Messing, vernickelt
Feldbus	abhängig vom jeweiligen Feldbussystem
IP-Link	(2) IP-Link-Buchsen
Länge der Lichtwellenleiter	max. 15 m
Energieversorgung	(1) M8-Stecker, 4-polig, (1) M8-Kupplung, 4-polig
Ein-/Ausgänge	wahlweise: (8) M8-Kupplungen, 3-polig, oder (4) M12-Kupplungen, 5-polig
Serviceschnittstelle	(1) Sockelleiste, 5-polig (für I/O-ASSISTANT)
Gehäuse	kompaktes, vollvergossenes Kunststoffgehäuse
Material	PA6 (Polyamid)
Abmessungen – Gerät mit 1 Feldbusanschluss	175 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Abmessungen – Gerät mit 2 Feldbusanschlüssen	210 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Montage	2 Befestigungslöcher, Ø 3 mm
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich (Betrieb)	0 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)
Temperaturbereich (Lager)	-25 °C bis +85 °C (-13 °F bis +185 °F)
Schutzart (IEC 60529/EN 60529)	IP65, IP66, IP67
Schwingungs- und Schockprüfung	gemäß IEC 68, Teil 2-6/IEC 68, Teil 2-27
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	gemäß EN 50081-2/EN 50082-2
Gewicht	ca. 250–280 g (je nach Typ)
Zulassungen	CE, cULus LISTED

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 Erweiterungs-modul 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

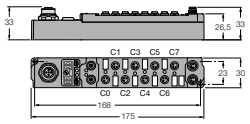
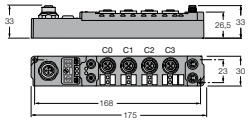
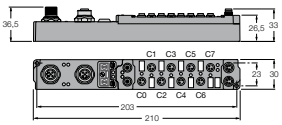
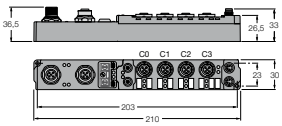
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

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

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

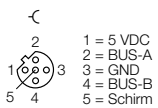
Industrielle Automation

Bauformen

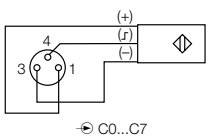
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824173 SDPL-0404D-0003**	F083, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824175 SDPL-0404D-0004**	F083, F117, F118, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824450 SDPL-0404D-1003**	F084, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824451 SDPL-0404D-1004**	F084, F117, F118, F081

Anschlussbelegungen

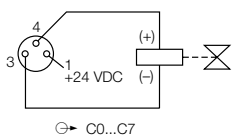
F083 – Feldbus M12 × 1



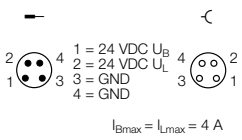
F077 – Eingang M8 × 1



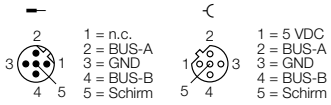
F079 – Ausgang M8 × 1



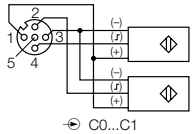
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



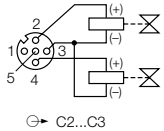
F084 – Feldbus M12 × 1



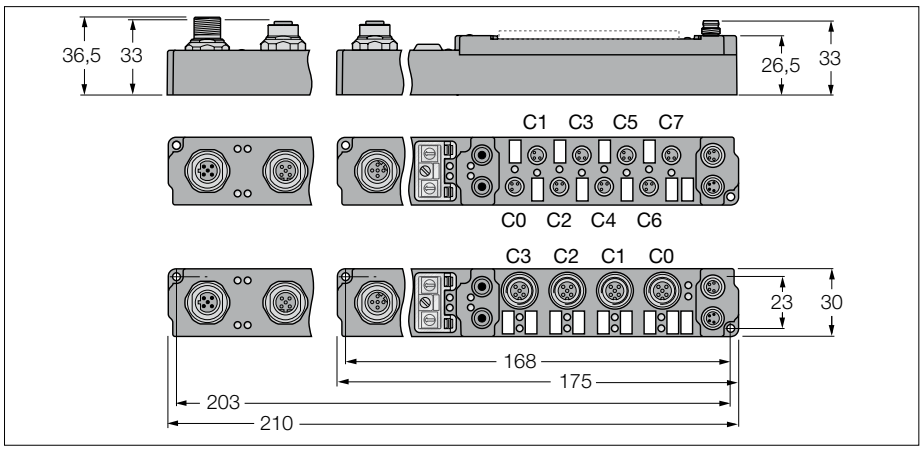
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® 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

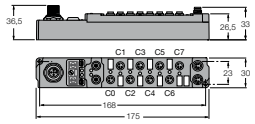
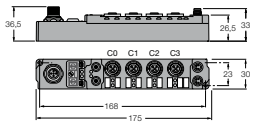
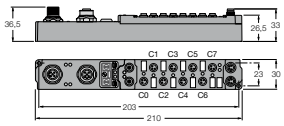
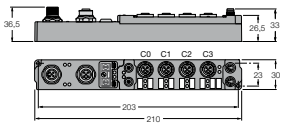
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.

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

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

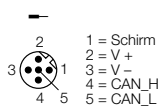
TURCK
Industrielle Automation

Bauformen

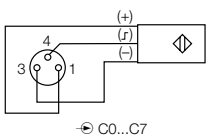
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824227 SDNL-0404D-0003	F119, F077, F079, F081
	6824225 SDNL-0404D-0004	F119, F117, F118, F081
	6824457 SDNL-0404D-1003	F085, F077, F079, F081
	6824453 SDNL-0404D-1004	F085, F117, F118, F081

Anschlussbelegungen

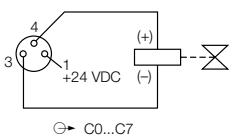
F119 – Feldbus M12 × 1



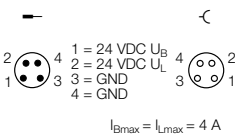
F077 – Eingang M8 × 1



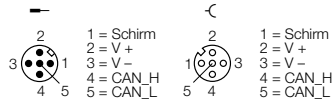
F079 – Ausgang M8 × 1



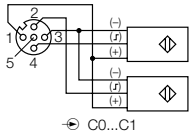
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



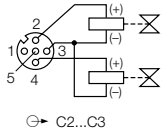
F085 – Feldbus M12 × 1



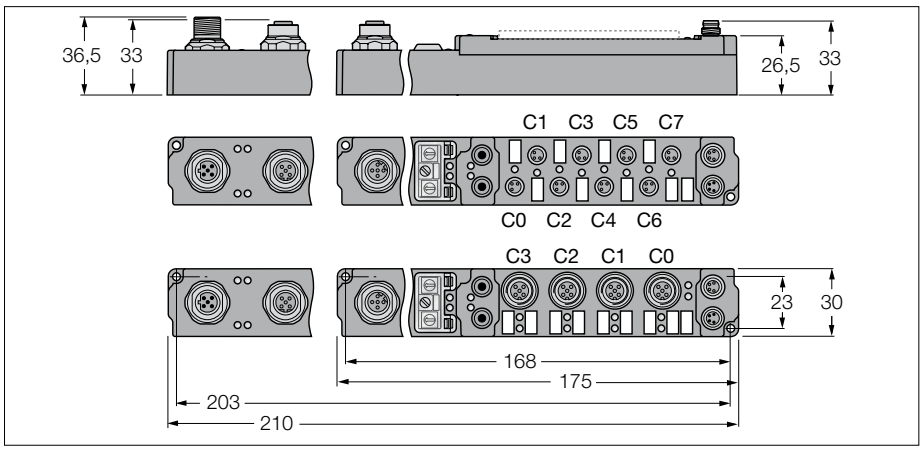
F117 – Eingang M12 × 1



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
	10 kBit/s bis 1 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
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

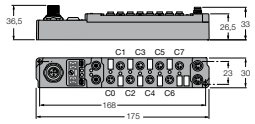
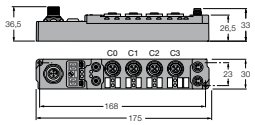
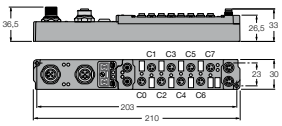
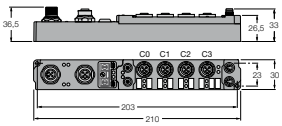
			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Es werden jeweils 4 Bit Ein- und 4 Bit Ausgangsdaten gemappt.	**Input**	**Byte n** (M8)	Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.				C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	**Byte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

C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.

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

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

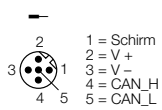
Industrielle Automation

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

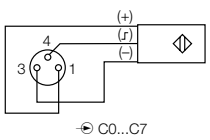
3

Anschlussbelegungen

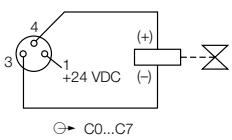
F119 – Feldbus M12 × 1



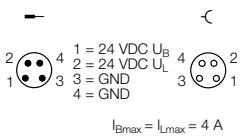
F077 – Eingang M8 × 1



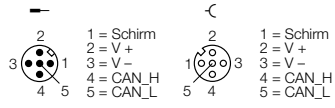
F079 – Ausgang M8 × 1



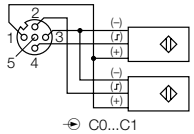
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



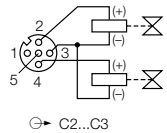
F085 – Feldbus M12 × 1



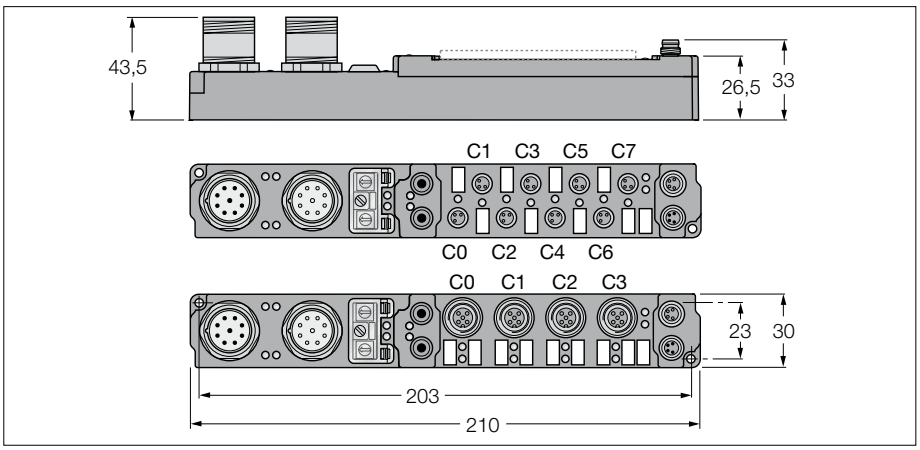
F117 – Eingang M12 × 1



F118 – Ausgang M12 × 1



piconet® Koppelmodul für 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

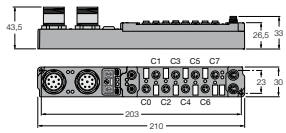
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.

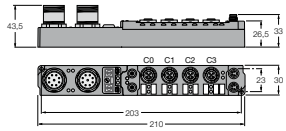
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

Industrielle Automation

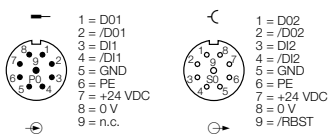
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824224 SIBL-0404D-0003**	F109, F077, F079, F081

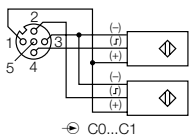
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824222 SIBL-0404D-0004**	F109, F117, F118, F081

Anschlussbelegungen

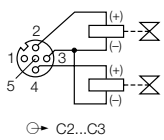
F109 – Feldbus M23 × 1



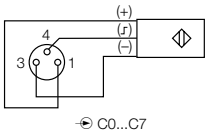
F117 – Eingang M12 × 1



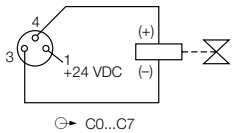
F118 – Ausgang M12 × 1



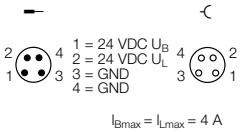
F077 – Eingang M8 × 1



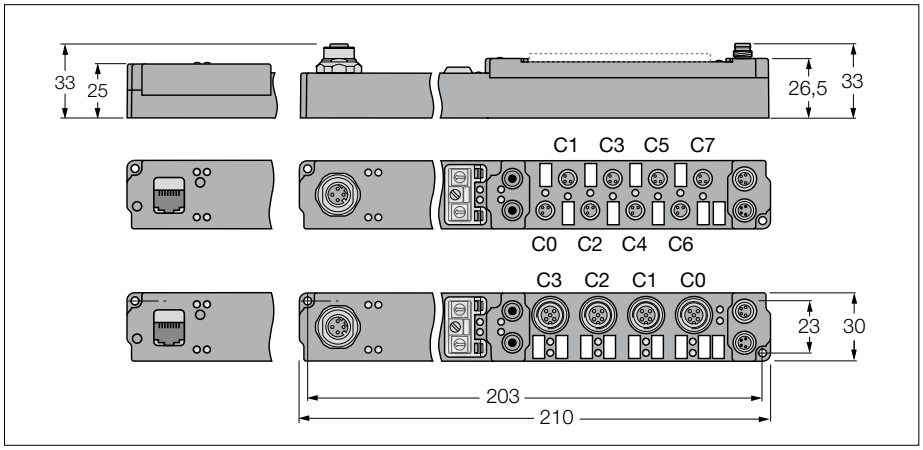
F079 – Ausgang M8 × 1



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

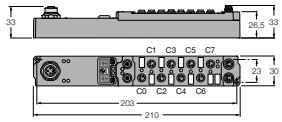
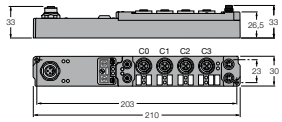
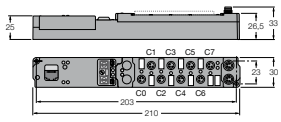
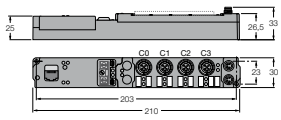
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.

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

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

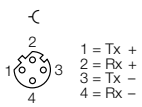
Industrielle Automation

Bauformen

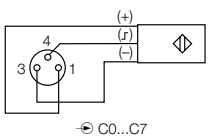
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824480 SENL-0404D-0001	F120, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	6824481 SENL-0404D-0002	F120, F117, F118, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	6824242 SENL-0404D-0003	F105, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	6824240 SENL-0404D-0004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

Anschlussbelegungen

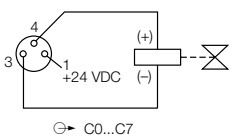
F120 – Ethernet M12 × 1



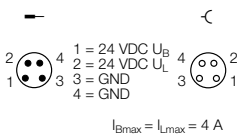
F077 – Eingang M8 × 1



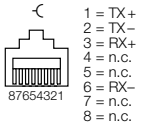
F079 – Ausgang M8 × 1



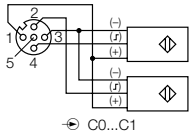
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



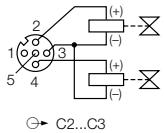
F105 – Feldbus RJ45



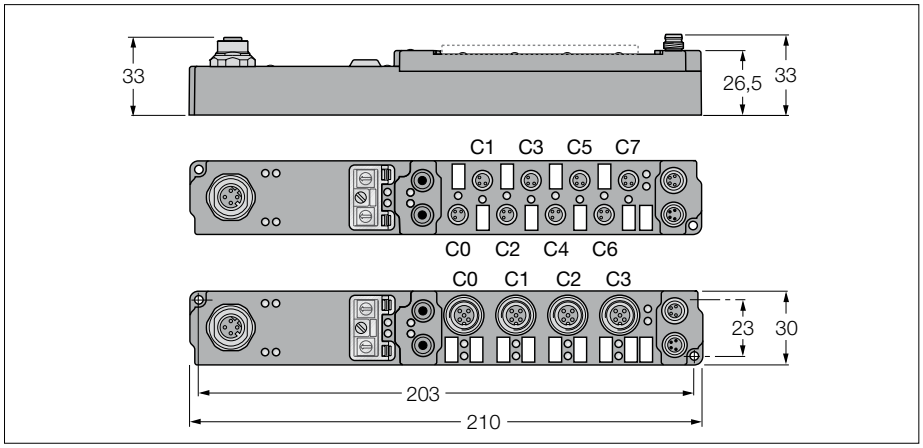
F117 – Eingang M12 × 1



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

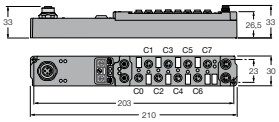
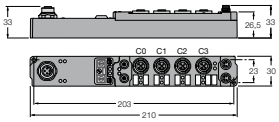
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.

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

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

Industrielle Automation

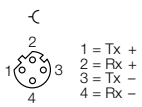
Bauformen

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

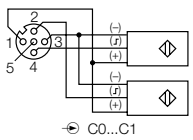
3

Anschlussbelegungen

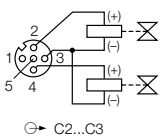
F120 – Ethernet M12 × 1



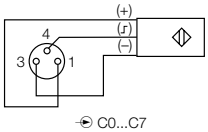
F117 – Eingang M12 × 1



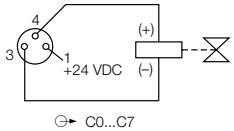
F118 – Ausgang M12 × 1



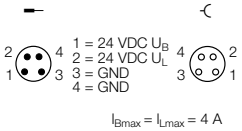
F077 – Eingang M8 × 1



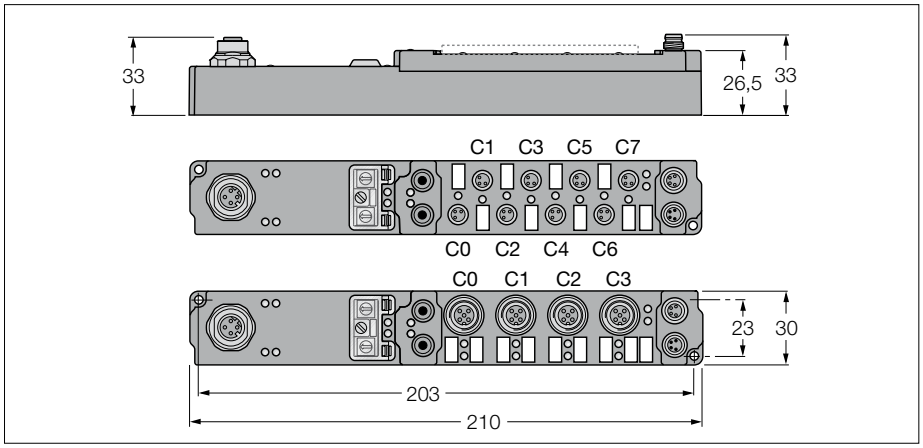
F079 – Ausgang M8 × 1



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

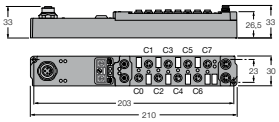
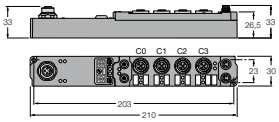
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.

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

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

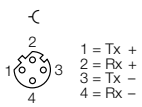
Industrielle Automation

Bauformen

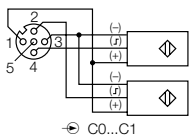
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824478 SPNL-0404D-0003**	F120, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824477 SPNL-0404D-0004**	F120, F117, F118, F081

Anschlussbelegungen

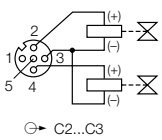
F120 – Ethernet M12 × 1



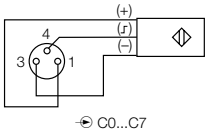
F117 – Eingang M12 × 1



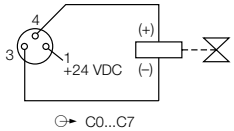
F118 – Ausgang M12 × 1



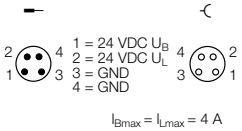
F077 – Eingang M8 × 1



F079 – Ausgang M8 × 1

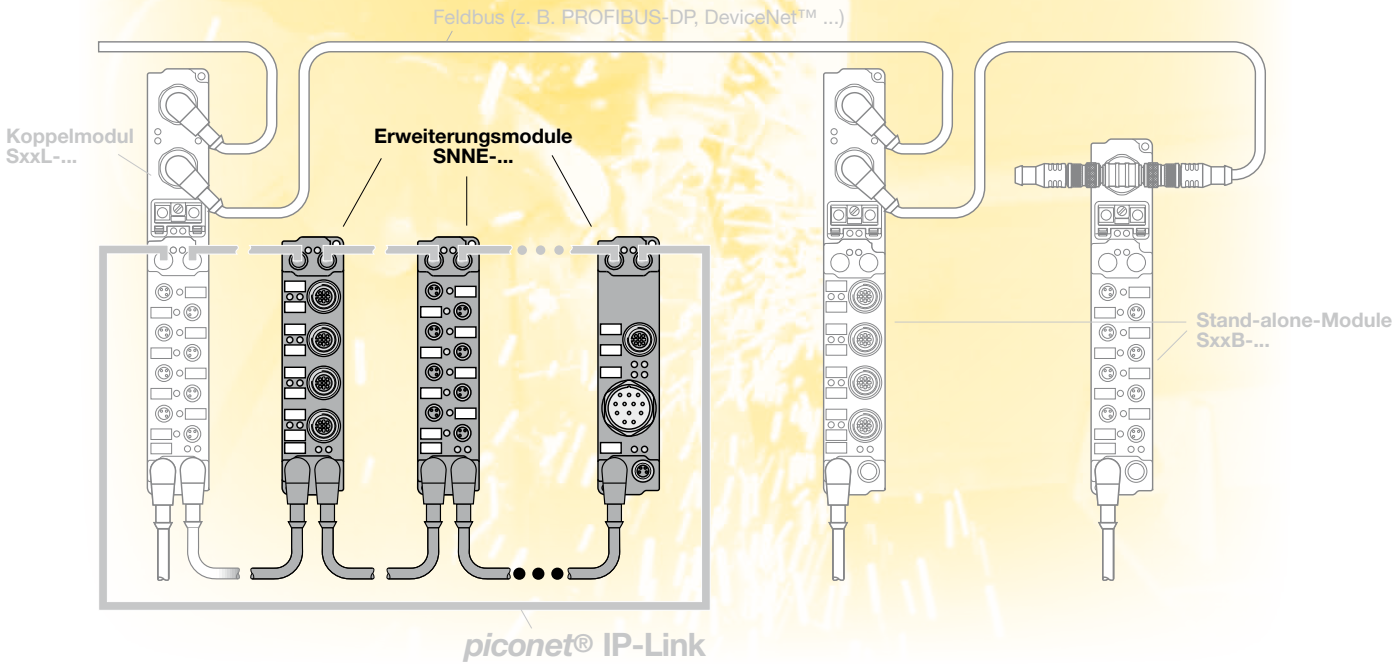


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



piconet® – Erweiterungsmodule

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_Σ = 4 A)	166
8 digitale Ausgänge, 2 A (I_Σ = 12 A)	168
16 digitale Ausgänge, 0,5 A (I_Σ = 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_Σ = 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 Ventilspulen	210



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

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 beengten Platzverhältnissen des Sonder- und Serienmaschinenbaus.

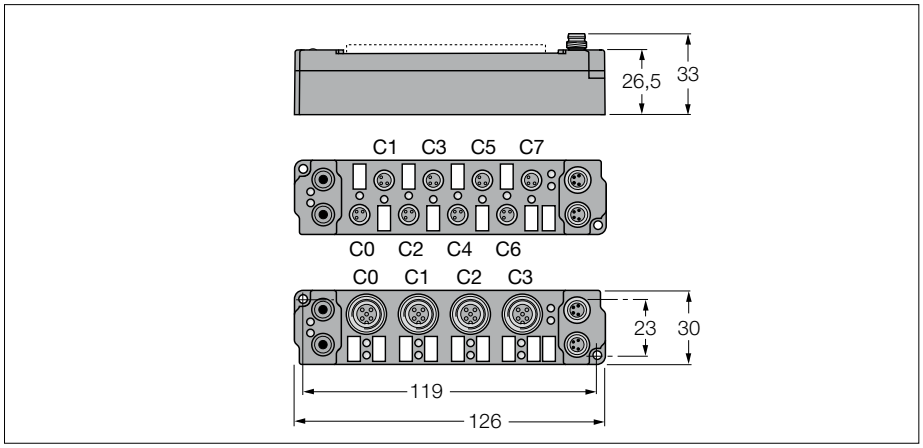
Betriebs- und Lastspannung werden – wie bei allen *piconet*®-Modulen – getrennt eingespeist. Neben den Spannungs-LEDs ist jedem Kanal eine Status-LED für die Schaltzustandsanzeige zugeordnet.

piconet®-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	Messing, vernickelt
IP-Link	(2) IP-Link-Buchsen
Länge der Lichtwellenleiter	max. 15 m
Energieversorgung	abhängig vom jeweiligen Modultyp
Ein-/Ausgänge	wahlweise: (8) M8-Kupplungen oder (4) M12-Kupplungen
Gehäuse	kompaktes, vollvergossenes Kunststoffgehäuse
Material	PA6 (Polyamid)
Abmessungen	126 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Montage	2 Befestigungslöcher, Ø 3 mm
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich (Betrieb)	0 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)
Temperaturbereich (Lager)	-25 °C bis +85 °C (-13 °F bis +185 °F)
Schutzart (IEC 60529/EN 60529)	IP65, IP66, IP67
Schwingungs- und Schockprüfung	gemäß IEC 68, Teil 2-6/IEC 68, Teil 2-27
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	gemäß EN 50081-2/EN 50082-2
Gewicht	ca. 120–200 g (je nach Typ)
Zulassungen	CE, cULus LISTED

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

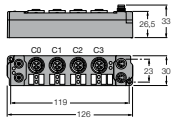
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung 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

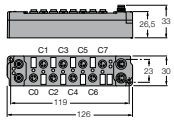
Daten im Prozessabbild

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="4">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n+1 (M8)</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n+1 (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">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.</td><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td colspan="9">C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.</td></tr>
</table>

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

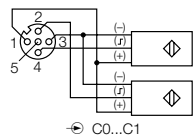
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824203 SNNE-0800D-0004**	F117, F081

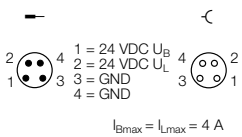
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824204 SNNE-0800D-0007**	F077, F081

Anschlussbelegungen

F117 – Eingang M12 × 1

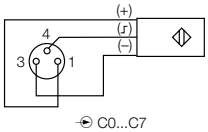


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1

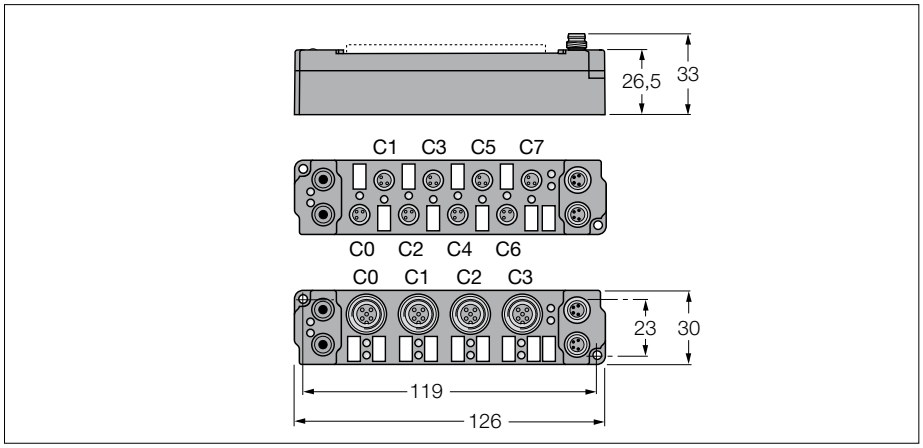


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

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

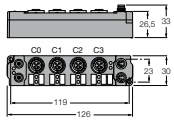
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Eingänge	
Kanalanzahl	8 digitale Eingänge gemäß EN 61131-2
Eingangsspannung	20...29 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro Kanal, kurzschlussfest
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC (EN 61131-2, Typ 2)
Signalspannung 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

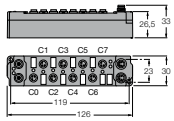
Daten im Prozessabbild

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="4">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n+1 (M8)</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n+1 (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">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.</td><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td colspan="9">C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.</td></tr>
</table>

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

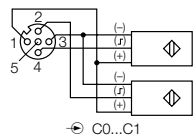
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824202 SNNE-0800D-0002**	F117, F081

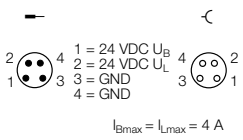
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824206 SNNE-0800D-0008**	F077, F081

Anschlussbelegungen

F117 – Eingang M12 × 1

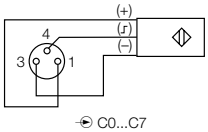


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1

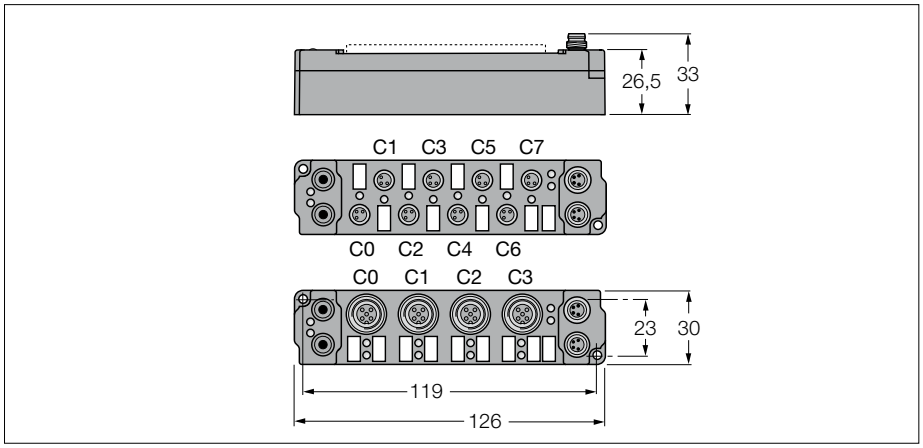


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

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

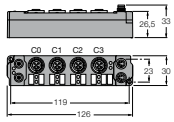
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor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

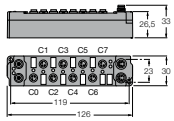
Daten im Prozessabbild

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="4">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n+1 (M8)</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n+1 (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">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.</td><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td colspan="9">C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.</td></tr>
</table>

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

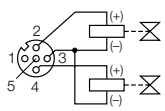
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824178 SNNE-0008D-0001**	F118, F081

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824185 SNNE-0008D-0006**	F079, F081

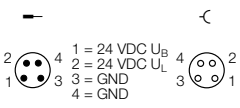
Anschlussbelegungen

F118 – Ausgang M12 × 1



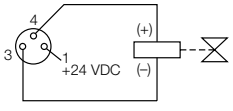
⊖► C2...C3

F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



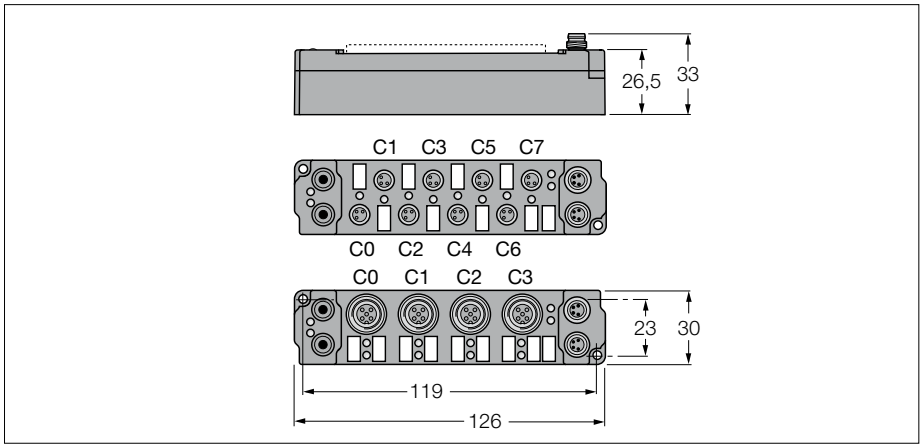
$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F079 – Ausgang M8 × 1



⊖► C0...C7

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

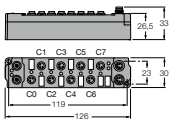
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor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

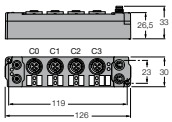
Daten im Prozessabbild

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="4">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n+1 (M8)</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n+1 (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="3">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.</td><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td colspan="9">C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.</td></tr>
</table>

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

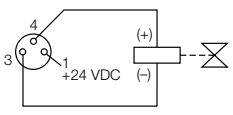
Bauformen

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824179 SNNE-0008D-0002**	F079, F081

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824181 SNNE-0008D-0003**	F118, F081

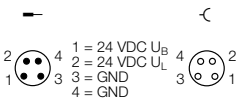
Anschlussbelegungen

F079 – Ausgang M8 × 1



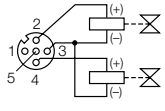
C0...C7

F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



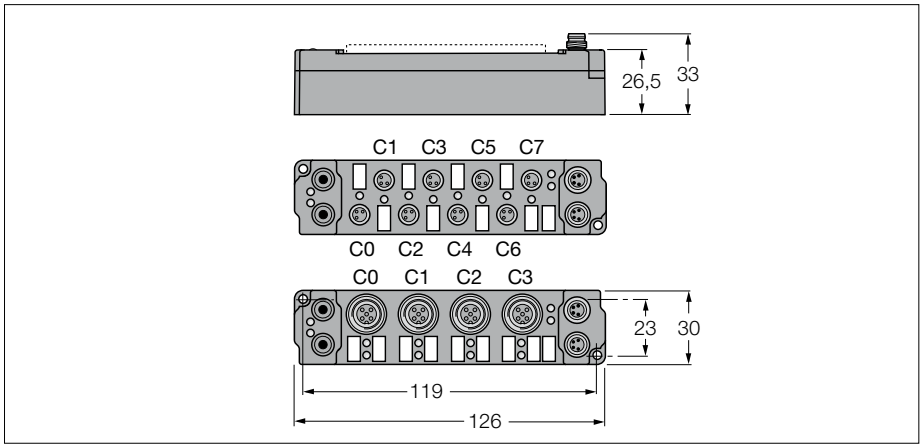
$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F118 – Ausgang M12 × 1



C2...C3

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

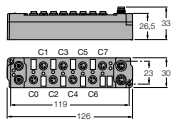
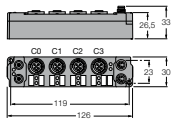
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	8 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	2 A (Σ 12 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor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

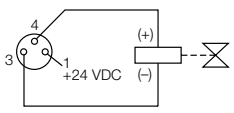
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

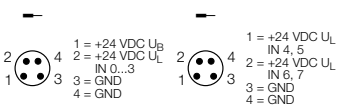
Anschlussbelegungen

F079 – Ausgang M8 × 1

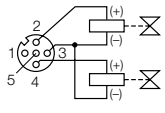


C0...C7

F082 – Spannungsversorgung M8 × 1

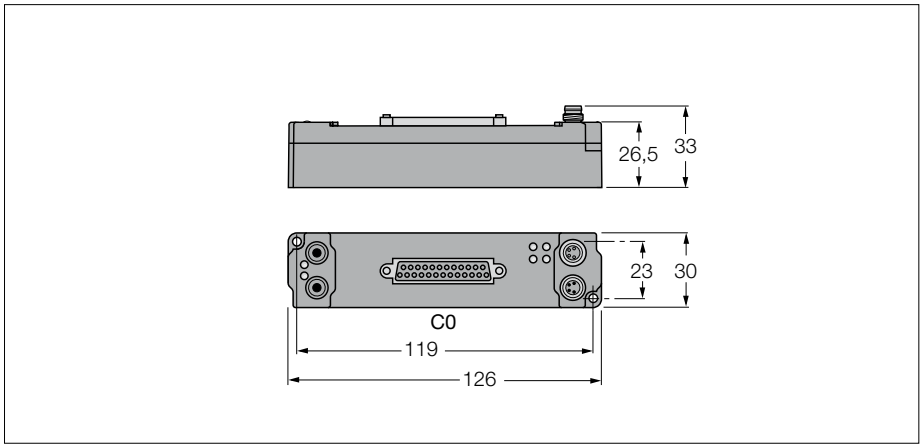


F118 – Ausgang M12 × 1



C2...C3

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

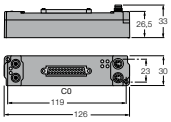
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Ausgänge	
Kanalanzahl	16 digitale Ausgänge gemäß EN 61131-2
Ausgangsspannung	20...29 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	0,5 A (Σ 4 A), kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 500 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor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

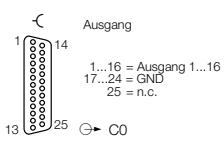
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

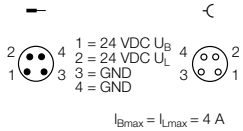
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824476 SNNE-0016D-0002** Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): Sub-D-IP67 Ident-Nr. 6901390 Details siehe *piconet*®-Zubehör, Seite 137	F121, F081

Anschlussbelegungen

F121 – Ausgang SUB-D

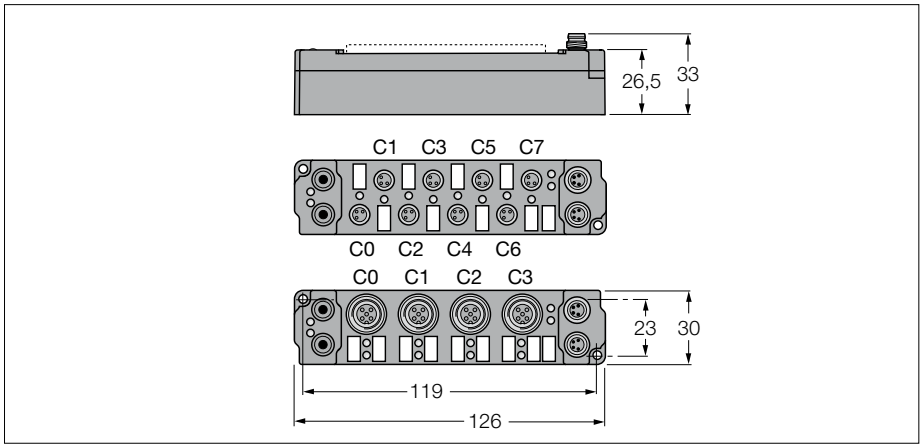


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



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

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

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td colspan="4" rowspan="4">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td><td colspan="4" rowspan="4">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">PROFIBUS-DP Koppelmodul:
"Byte-Alignment" aktiv. Es werden jeweils
8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td></tr>
</table>

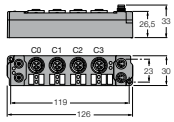
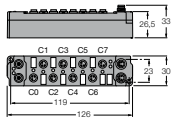
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

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

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

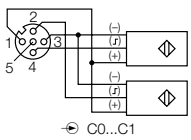
Industrielle Automation

Bauformen

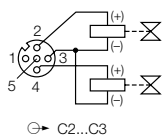
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824193 SNNE-0404D-0004**	F117, F118, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824191 SNNE-0404D-0003**	F077, F079, F081

Anschlussbelegungen

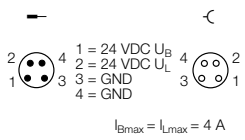
F117 – Eingang M12 × 1



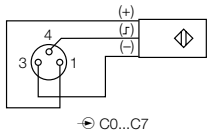
F118 – Ausgang M12 × 1



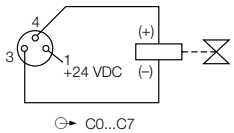
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



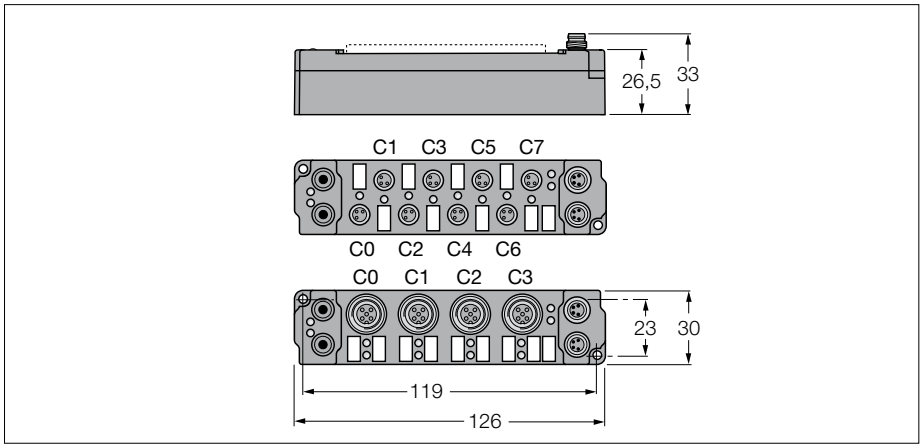
F077 – Eingang M8 × 1



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 Erweiterungs-modul 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 Erweiterungs-modul 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

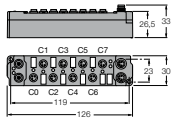
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

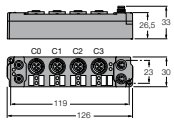
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

Industrielle Automation

Bauformen

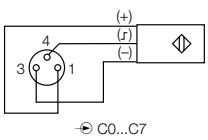
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824188 SNNE-0404D-0001**	F077, F079, F081

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824190 SNNE-0404D-0002**	F117, F118, F081

3

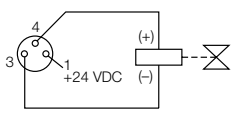
Anschlussbelegungen

F077 – Eingang M8 × 1



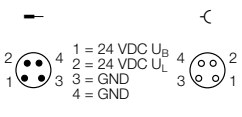
C0...C7

F079 – Ausgang M8 × 1



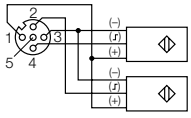
C0...C7

F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



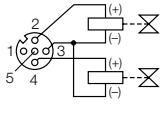
$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F117 – Eingang M12 × 1



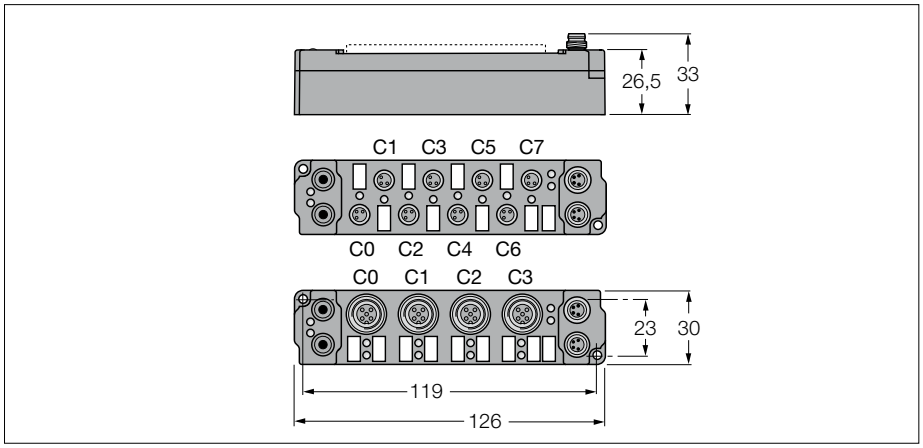
C0...C1

F118 – Ausgang M12 × 1



C2...C3

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

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td colspan="4" rowspan="4">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td><td colspan="4" rowspan="4">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">PROFIBUS-DP Koppelmodul:
"Byte-Alignment" aktiv. Es werden jeweils
8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td></tr>
</table>

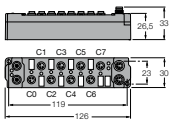
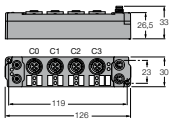
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

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

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

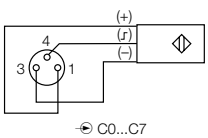
Industrielle Automation

Bauformen

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

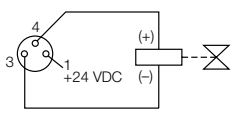
Anschlussbelegungen

F077 – Eingang M8 × 1



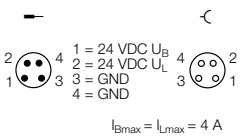
C0...C7

F079 – Ausgang M8 × 1



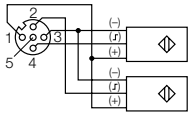
C0...C7

F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



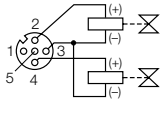
$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F117 – Eingang M12 × 1



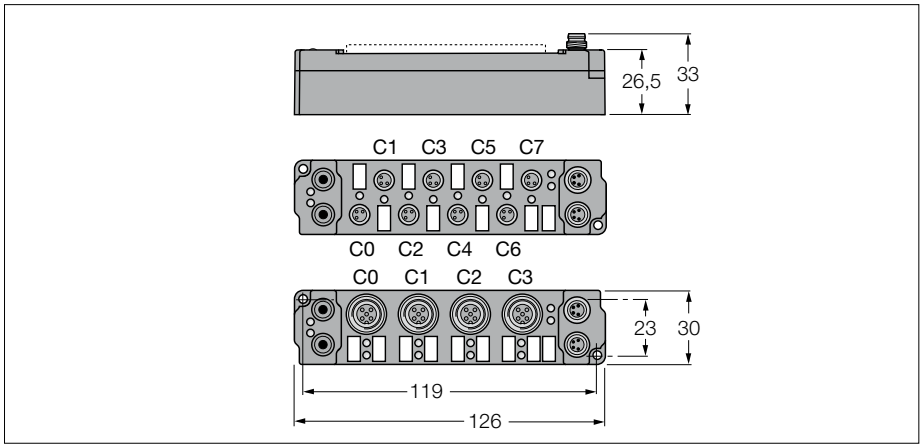
C0...C1

F118 – Ausgang M12 × 1



C2...C3

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

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td colspan="4" rowspan="4">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">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.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td><td colspan="4" rowspan="4">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangegangenen bitorientierten Erweiterungs-modul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td></tr>
<tr><td rowspan="4">PROFIBUS-DP Koppelmodul:
"Byte-Alignment" aktiv. Es werden jeweils
8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.</td><td rowspan="2">Input</td><td>Byte n (M8)</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>C1P2</td><td>C1P4</td><td>C0P2</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Output</td><td>Byte n (M8)</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td></tr>
<tr><td>Byte n (M12)</td><td>C3P2</td><td>C3P4</td><td>C2P2</td><td>C2P4</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td><td>idle</td></tr>
</table>

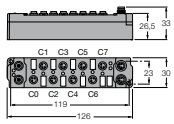
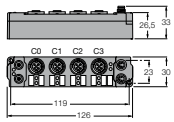
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

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

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

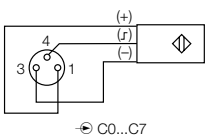
Industrielle Automation

Bauformen

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

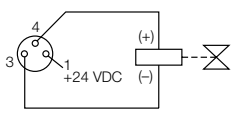
Anschlussbelegungen

F077 – Eingang M8 × 1



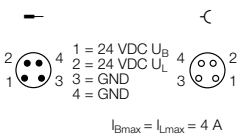
C0...C7

F079 – Ausgang M8 × 1



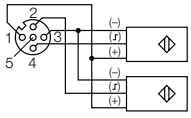
C0...C7

F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



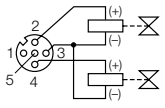
$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F117 – Eingang M12 × 1



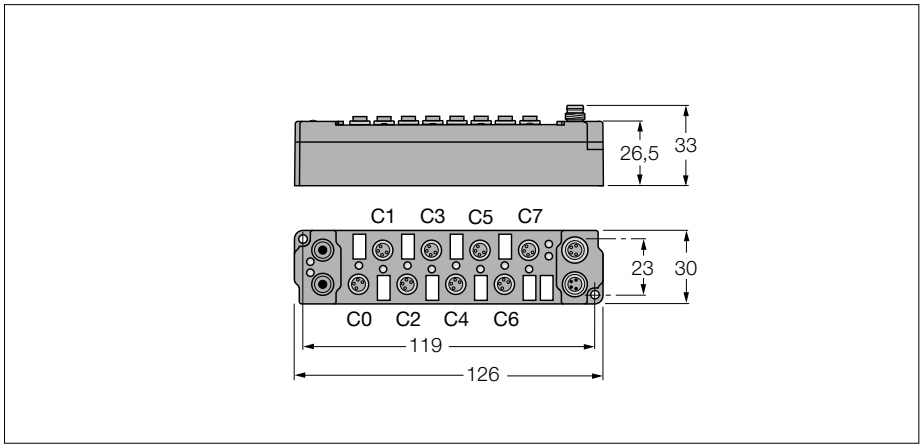
C0...C1

F118 – Ausgang M12 × 1



C2...C3

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

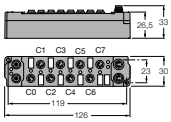
<table>
<tr><th colspan="3"></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">PROFIBUS-DP Koppelmodul:
"Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und
Byte n bereits zur Hälfte genutzt.
DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul:
Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden jeweils
8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.</td><td>Input</td><td>Byte n</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangehenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Output</td><td>Byte n</td><td>C3P2</td><td>C2P2</td><td>C1P2</td><td>C0P2</td></tr>
<tr><td>Input</td><td>Byte n+1</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td></tr>
<tr><td>Output</td><td>Byte n+1</td><td>C7P2</td><td>C6P2</td><td>C5P2</td><td>C4P2</td></tr>
<tr><td rowspan="3">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.</td><td>Input</td><td>Byte n</td><td>C7P4</td><td>C6P4</td><td>C5P4</td><td>C4P4</td><td>C3P4</td><td>C2P4</td><td>C1P4</td><td>C0P4</td></tr>
<tr><td>Output</td><td>Byte n</td><td>C7P2</td><td>C6P2</td><td>C5P2</td><td>C4P2</td><td>C3P2</td><td>C2P2</td><td>C1P2</td><td>C0P2</td></tr>
<tr><td colspan="10">C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.</td></tr>
</table>

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

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

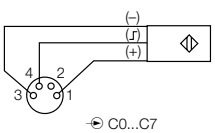
Industrielle Automation

Bauformen

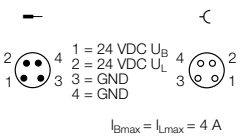
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824208 SNNE-0808D-0001**	F075, F078, F081

Anschlussbelegungen

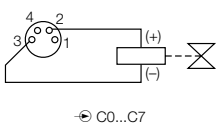
F075 – Eingang M8 × 1



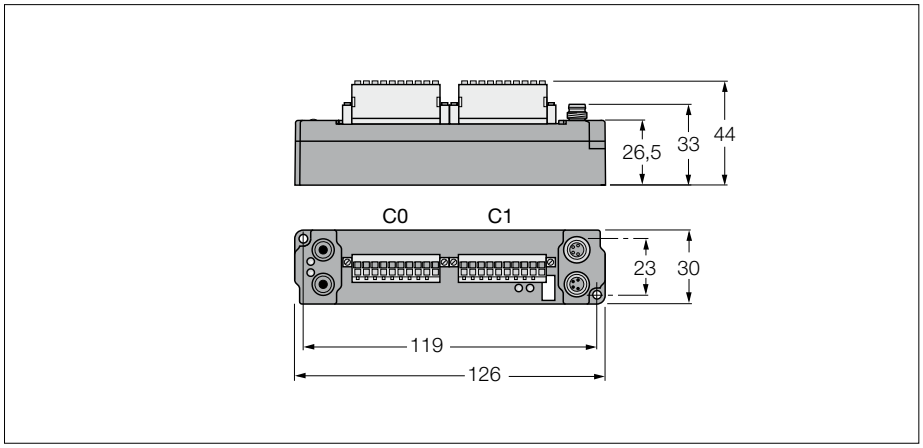
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



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

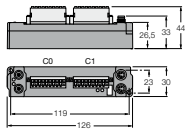
<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>Bit 7</th><th>Bit 6</th><th>Bit 5</th><th>Bit 4</th><th>Bit 3</th><th>Bit 2</th><th>Bit 1</th><th>Bit 0</th></tr>
<tr><td rowspan="4">PROFIBUS-DP Koppelmodul:
"Byte-Alignment" nicht aktiv (default) und
Byte n bereits zur Hälfte genutzt.
DeviceNet™, CANopen, INTERBUS, Ethernet Koppelmodul:
Byte n bereits zur Hälfte genutzt. Es werden jeweils
8 Bit Ein- und 8 Bit Ausgangsdaten gemappt.</td><td>Input</td><td>Byte n</td><td>C0P4</td><td>C0P3</td><td>C0P2</td><td>C0P1</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch vorangehenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.</td></tr>
<tr><td>Output</td><td>Byte n</td><td>C1P4</td><td>C1P3</td><td>C1P2</td><td>C1P1</td></tr>
<tr><td>Input</td><td>Byte n+1</td><td colspan="4" rowspan="2">Wird von dem am IP-Link physikalisch folgenden bitorientierten Erweiterungsmodul genutzt.</td><td>C0P8</td><td>C0P7</td><td>C0P6</td><td>C0P5</td></tr>
<tr><td>Output</td><td>Byte n+1</td><td>C1P8</td><td>C1P7</td><td>C1P6</td><td>C1P5</td></tr>
<tr><td rowspan="3">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.</td><td>Input</td><td>Byte n</td><td>C0P8</td><td>C0P7</td><td>C0P6</td><td>C0P5</td><td>C0P4</td><td>C0P3</td><td>C0P2</td><td>C0P1</td></tr>
<tr><td>Output</td><td>Byte n</td><td>C1P8</td><td>C1P7</td><td>C1P6</td><td>C1P5</td><td>C1P4</td><td>C1P3</td><td>C1P2</td><td>C1P1</td></tr>
<tr><td colspan="10">C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr.</td></tr>
</table>

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

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

Industrielle Automation

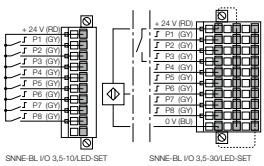
Bauformen

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 *piconet*®-Zubehör, Seite 137	F122, F123, F081

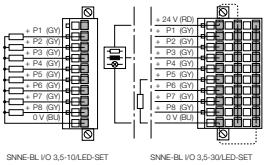
3

Anschlussbelegungen

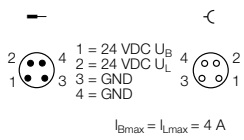
F122 – Eingang IP20 Klemme



F123 – Ausgang IP20 Klemme

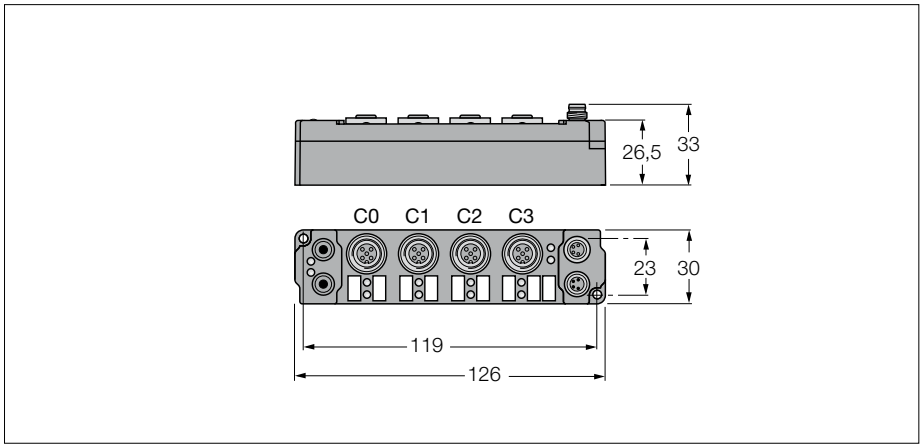


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



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

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	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"

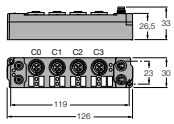
SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

	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

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

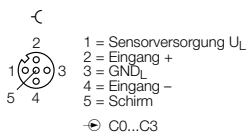
Industrielle Automation

Bauformen

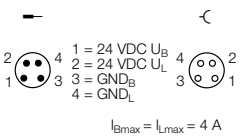
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824216 SNNE-40A-0005**	F087, F124, F091

Anschlussbelegungen

F087 – Eingang M12 × 1

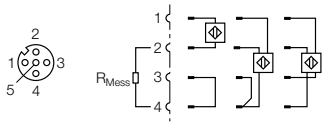


F091 – Spannungsversorgung M8 × 1

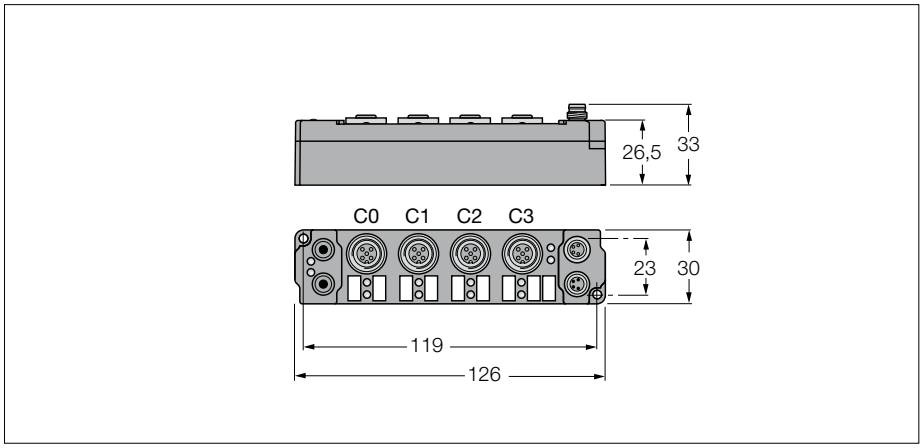


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

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"

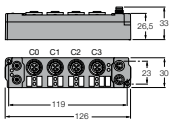
SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

	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

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

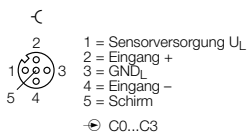
Industrielle Automation

Bauformen

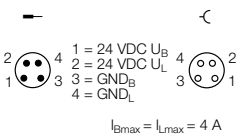
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824217 SNNE-40A-0007**	F087, F124, F091

Anschlussbelegungen

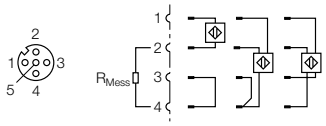
F087 – Eingang M12 × 1



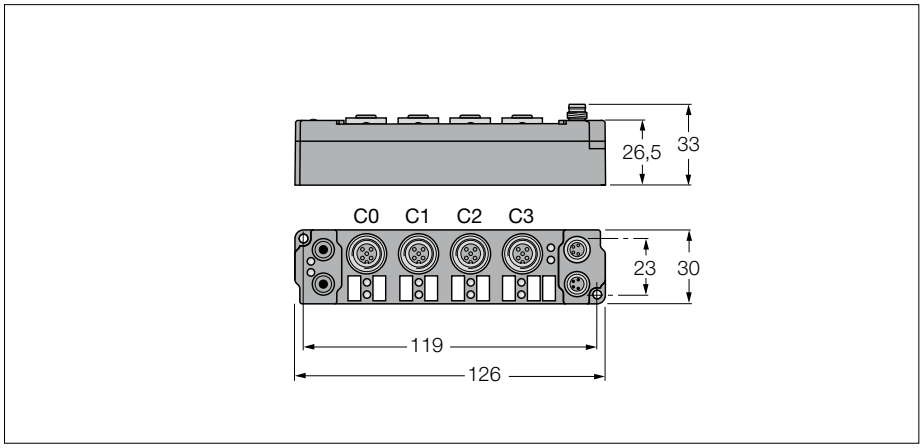
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



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
Eingangsfilter	variabel
Sensorversorgung	aus Betriebsspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

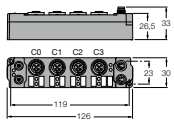
SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

	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

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

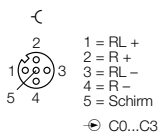
Industrielle Automation

Bauformen

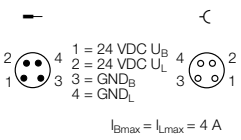
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824176 SNNE-40A-0009**	F088, F125, F091

Anschlussbelegungen

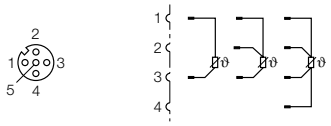
F088 – Eingang M12 × 1



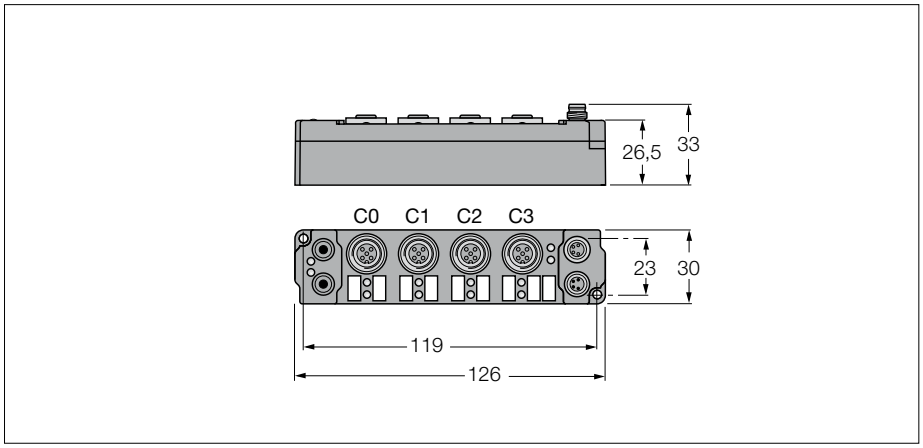
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



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
Eingangsfilter	variabel
Sensorversorgung	aus Betriebsspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

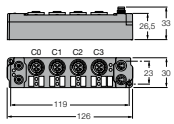
SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

	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

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

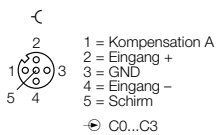
Industrielle Automation

Bauformen

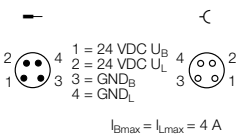
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824215 SNNE-40A-0004** Passender Steckverbinder mit Pt100-Fühler für die Kaltstellenkompensation: **WAS5-THERMO** Ident-Nr. 6824260	F086, F126, F091

Anschlussbelegungen

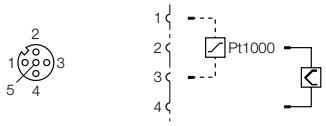
F086 – Eingang M12 × 1



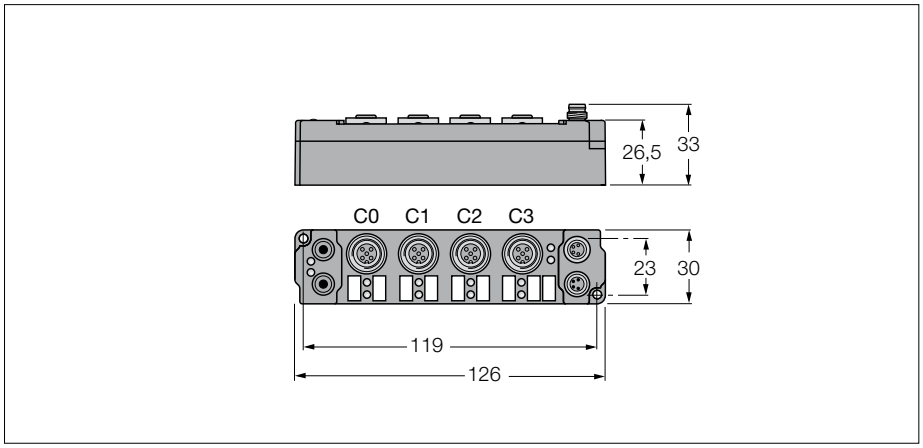
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



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"

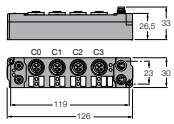
SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

	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

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

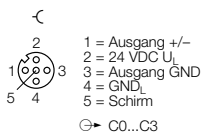
Industrielle Automation

Bauformen

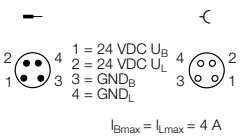
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824200 SNNE-04A-0007**	F127, F128, F091

Anschlussbelegungen

F127 – Ausgang M12 × 1

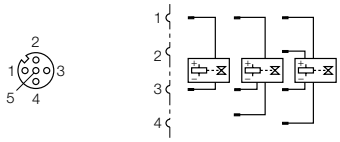


F091 – Spannungsversorgung M8 × 1

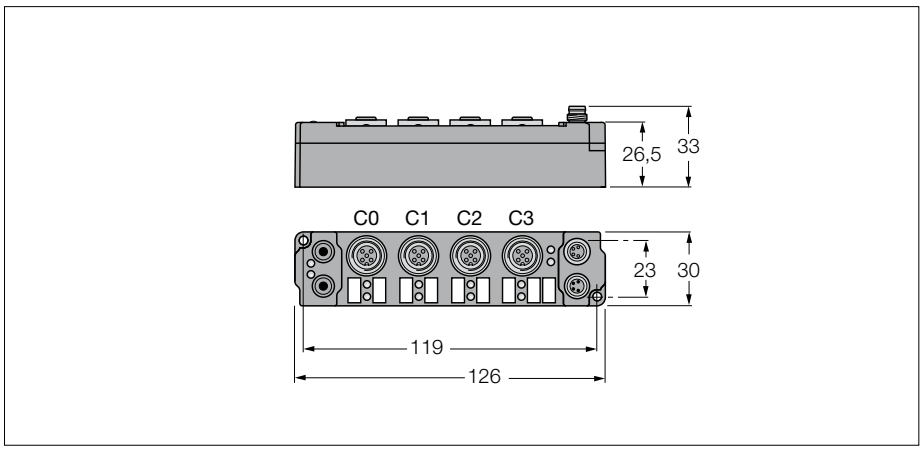


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

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"

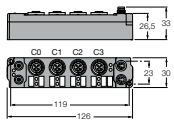
SBn: Status-Byte Kanal n
CBn: Control-Byte Kanal n
Chn D0: Kanal n, niederwertiges Datenbyte
Chn D1: Kanal n, höherwertiges Datenbyte

	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

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

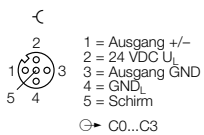
Industrielle Automation

Bauformen

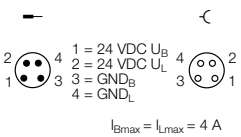
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824201 SNNE-04A-0009**	F127, F128, F091

Anschlussbelegungen

F127 – Ausgang M12 × 1

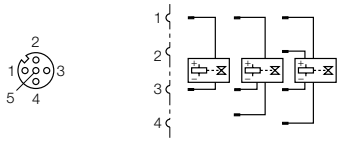


F091 – Spannungsversorgung M8 × 1

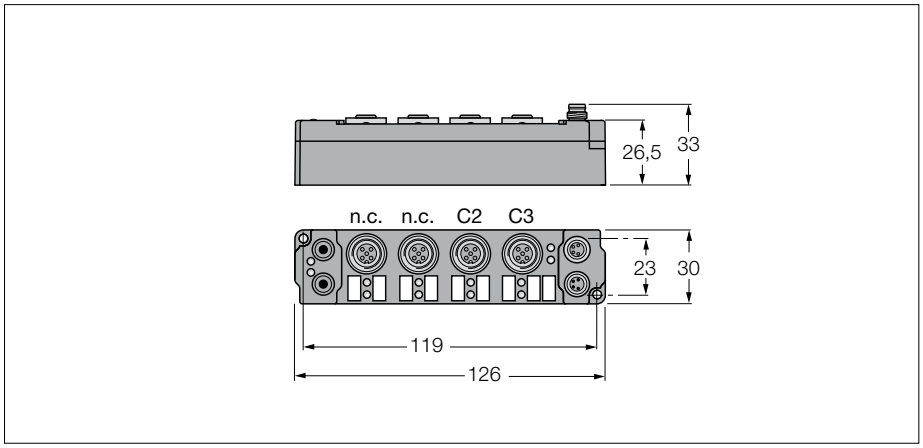


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

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

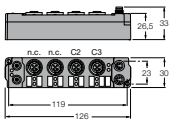
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 25 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
V/R-Ausgang	0,5 A, kurzschlussfest
Ausgangsstrom pro Kanal	2.5
Lastart	ohmsch, induktiv
Grundfrequenz	1 Hz...10 kHz (Default 250 Hz)
Tastverhältnis	0...100 % (t ON > 750 ns, t OFF > 500 ns)
Auflösung	10 Bit
Freilaufdiode	an den Ausgängen
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
Bedingungen	**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

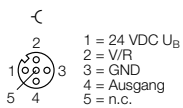
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

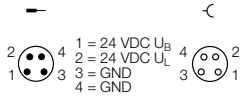
Anschlussbelegungen

F092 – Ausgang M12 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = V/R
3 = GND
4 = Ausgang
5 = n.c.

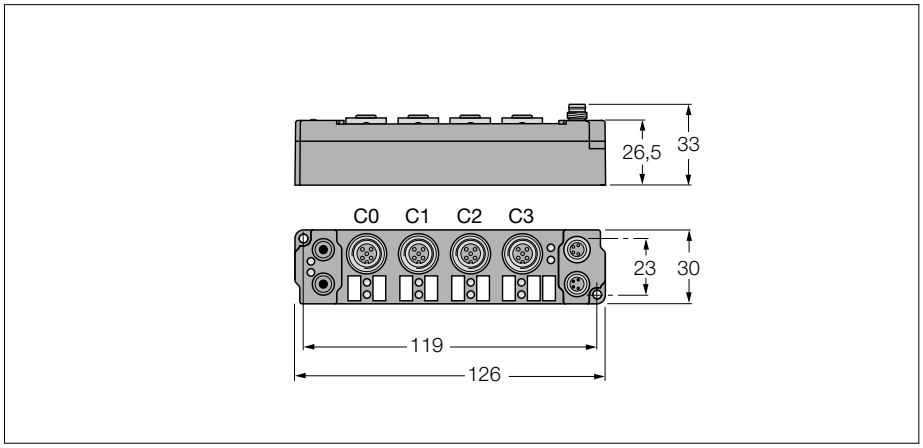
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC U_L
3 = GND
4 = GND

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

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

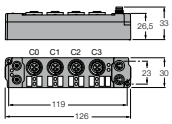
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 30 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Kanalanzahl	2 Zähl-, 2 Gateeingänge, 2 V/R-Umschalter
Signalspannung Low Pegel	-3 bis 5 VDC
Schaltfrequenz	≤ 100000 Hz
Kanalanzahl	2 × 24 VDC/0,5 A, kurzschlussfest
Signalspannung High Pegel	11 bis 30 VDC
Stromaufnahme	≤ 10 mA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

Daten im Prozessabbild

	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
Bedingungen	**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

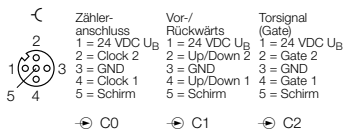
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

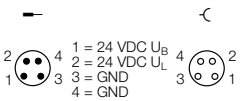
Anschlussbelegungen

F093 – Eingang M12 × 1



Zähleranschluss	Vor-/Rückwärts	Torsignal (Gate)
1 = 24 VDC U_B	1 = 24 VDC U_B	1 = 24 VDC U_B
2 = Clock 2	2 = Up/Down 2	2 = Gate 2
3 = GND	3 = GND	3 = GND
4 = Clock 1	4 = Up/Down 1	4 = Gate 1
5 = Schirm	5 = Schirm	5 = Schirm
C0	C1	C2

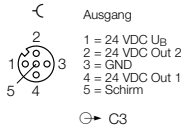
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC U_L
3 = GND
4 = GND

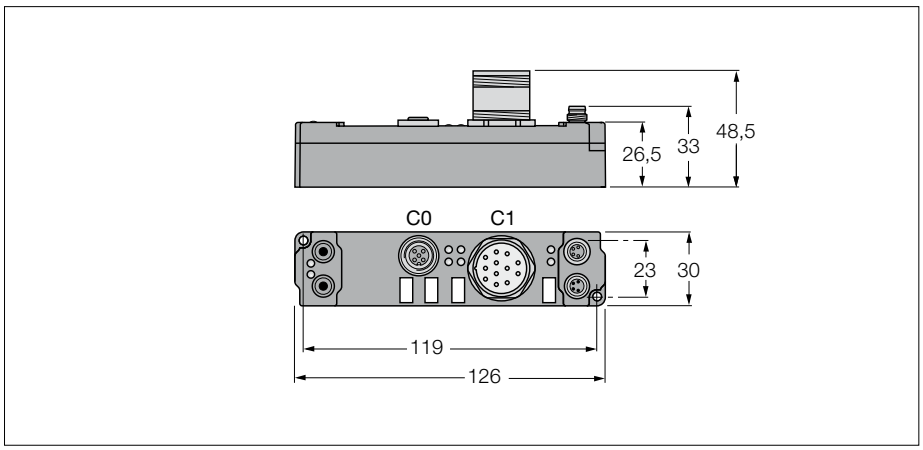
$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F129 – Ausgang M12 × 1



Ausgang
1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC Out 2
3 = GND
4 = 24 VDC Out 1
5 = Schirm
C3

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

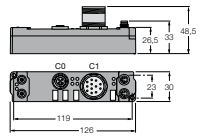
Daten im Prozessabbild

	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
Bedingungen	**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

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

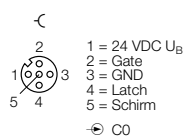
Industrielle Automation

Bauformen

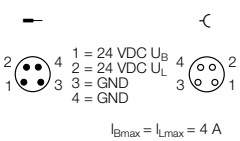
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824210 SNNE-10S-0001**	F095, F110, F081

Anschlussbelegungen

F095 – Gate-/Latcheingang – M12 × 1

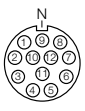


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1

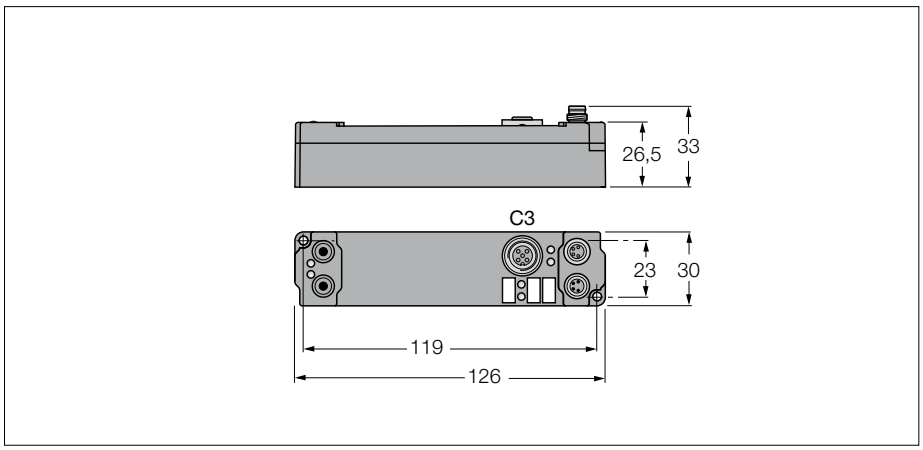


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F110 – Encoder – M23 × 1



piconet® Erweiterungsmodul für IP-Link
1-kanalige serielle Schnitstelle 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

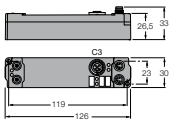
Daten im Prozessabbild

	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

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

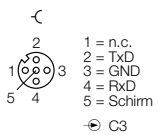
TURCK
Industrielle Automation

Bauformen

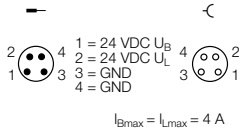
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824211 SNNE-10S-0002**	F111, F081

Anschlussbelegungen

F111 – Eingang M12 × 1

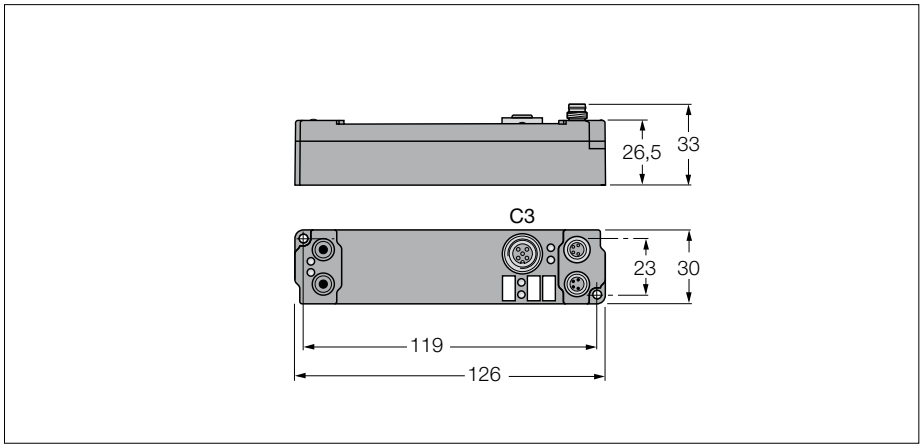


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



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

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

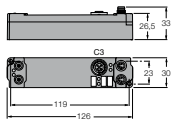
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 40 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Signalstrom Low Pegel	0 bis 3 mA
Signalstrom High Pegel	14 bis 20 mA
Bürdenwiderstand	≤ 500 Ω
Bitübertragung	2 × 20 mA
Übertragungsrate	1,2 bis 19,2 kBit/s (Default 9,6 kBit/s)
Übertragungsstrecke	twisted pair ≤ 1000 m
Datenpuffer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

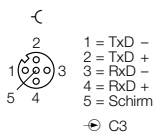
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

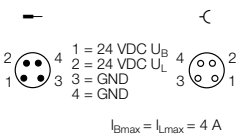
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824212 SNNE-10S-0003**	F094, F130, F081

Anschlussbelegungen

F094 – Eingang M12 × 1

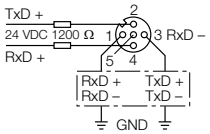


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1

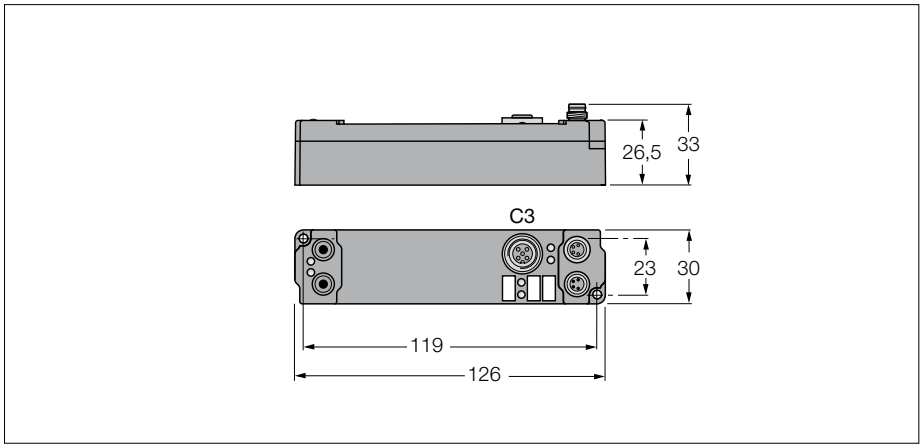


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

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

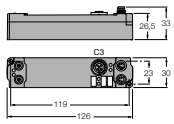
Daten im Prozessabbild

	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

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

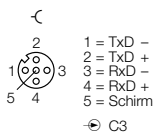
Industrielle Automation

Bauformen

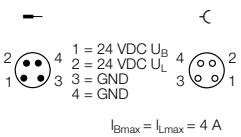
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824213 SNNE-10S-0004**	F094, F130, F081

Anschlussbelegungen

F094 – Eingang M12 × 1

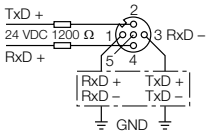


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1

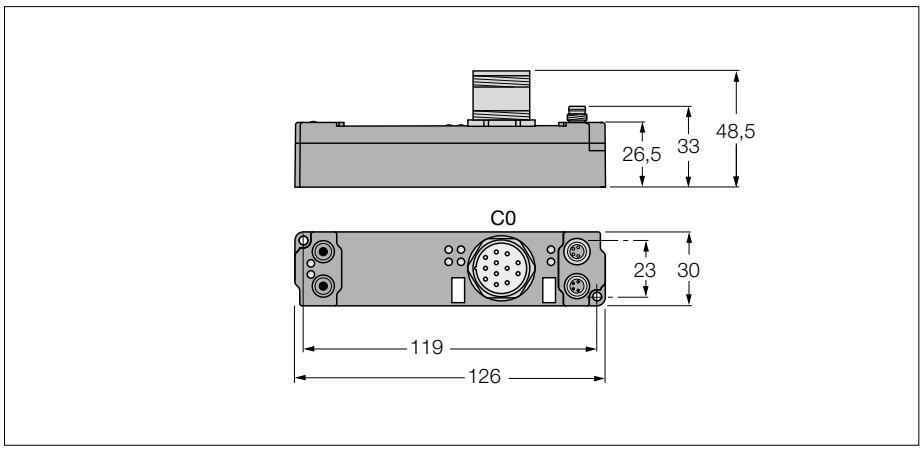


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

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

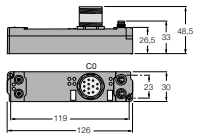
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 55 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Bitübertragung	differentiell (RS485)
Übertragungsrate	variabel bis 1 MHz (Default 250 Hz)
Serieller Eingang	24 Bit
Datenrichtung	Lesen
Sensorversorgung	24 VDC aus Lastspannung
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zu RS232
Betriebstemperatur	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).	**0**	D3	SB	Reg1	CB
Komplexes Mapping: Daten werden mit Control- und Statusbyte gemappt	**1**	D1	D2	reserviert	Reg0
	2	reserviert	D0	reserviert	reserviert

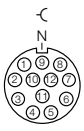
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

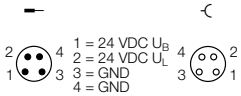
Anschlussbelegungen

F096 – Encoder – M23 × 1



1 = GND
2 = +24 VDC U_B
3 = Clock +
4 = Clock –
5 = Data +
6 = Data –
7 = n.c.
8 = n.c.
9 = n.c.
10 = n.c.
11 = n.c.
12 = n.c.

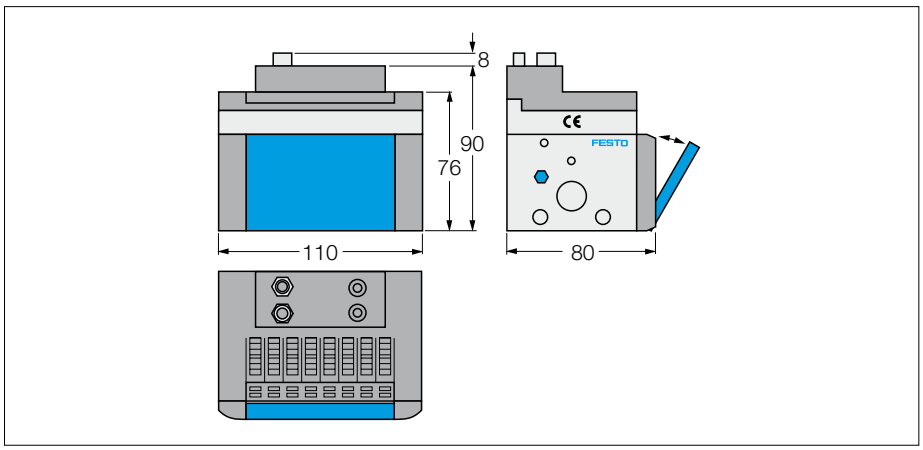
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



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

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

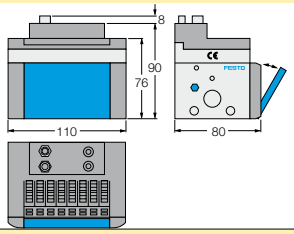
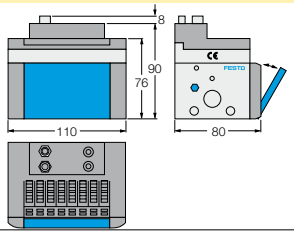
Der Vertrieb der CPV-Ventilinseln erfolgt exklusiv über die FESTO AG & Co.



- 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

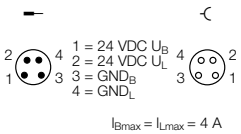
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 50 mA
LWL-Länge	≤ 15 m
Potenzialtrennung	Betriebsspannung zum Feldbus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Bauformen

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

Anschlussbelegungen

F091 – Spannungsversorgung M8 × 1

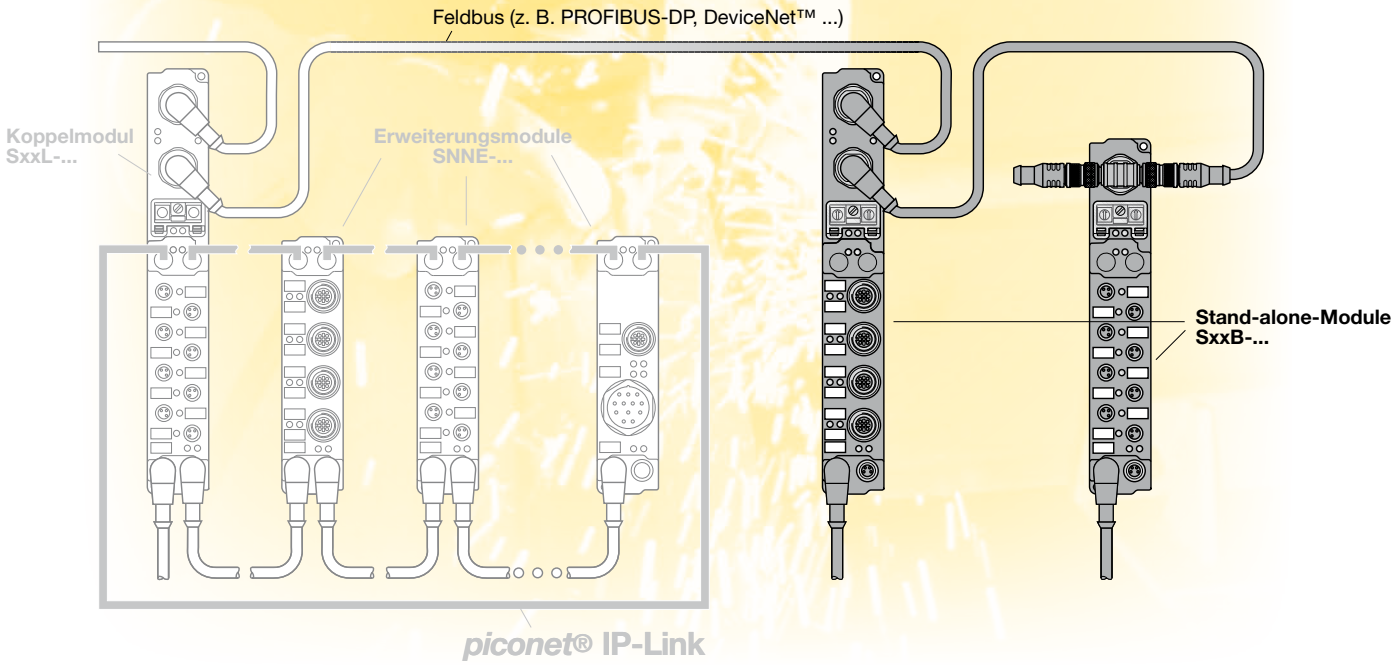


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

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

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_Σ = 4 A)	220
8 digitale Ausgänge, 2 A (I_Σ = 12 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_Σ = 4 A)	228
8 digitale Eingänge, Filter 3 ms und 8 digitale Ausgänge, 0,5 A	232
Analogmodule	
4 analoge Differenzeingänge, ± 10 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, ±10 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



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

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 Technologiemodulen 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.

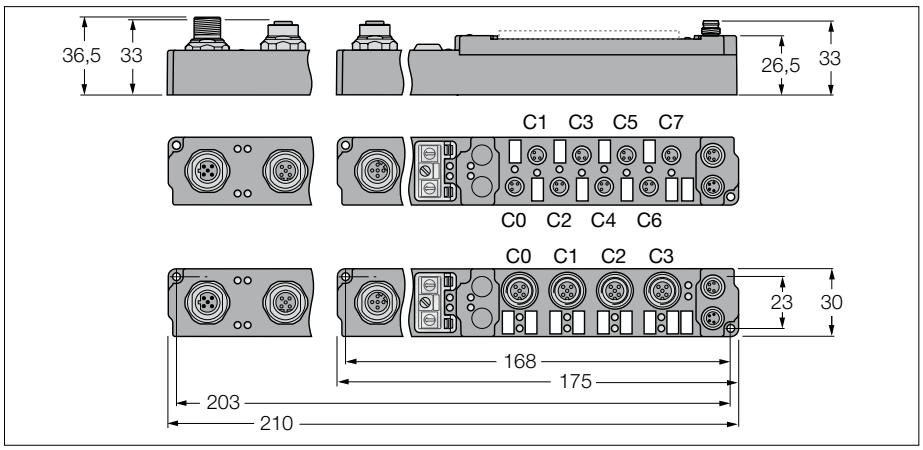
Betriebs- und Lastspannung werden – wie bei allen *piconet*®-Modulen – getrennt eingespeist. Neben den Spannungs-LEDs ist jedem Kanal eine Status-LED für die Schaltzustandsanzeige zugeordnet.

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	Messing, vernickelt
Feldbus	abhängig vom jeweiligen Feldbussystem
Energieversorgung	(1) M8-Stecker, 4-polig, (1) M8-Kupplung, 4-polig
Ein-/Ausgänge	wahlweise: (8) M8-Kupplungen, 3-polig, oder (4) M12-Kupplungen, 5-polig
Serviceschnittstelle	(1) Sockelleiste, 5-polig (für I/O-ASSISTANT)
Gehäuse	kompaktes, vollvergossenes Kunststoffgehäuse
Material	PA6 (Polyamid)
Abmessungen – Gerät mit 1 Feldbusanschluss	175 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Abmessungen – Gerät mit 2 Feldbusanschlüssen	210 × 30 × 26,5 mm (H × B × T)
Montage	2 Befestigungslöcher, Ø 3 mm
Einbaulage	beliebig
Temperaturbereich (Betrieb)	0 °C bis +55 °C (+32 °F bis +131 °F)
Temperaturbereich (Lager)	-25 °C bis +85 °C (-13 °F bis +185 °F)
Schutzart (IEC 60529/EN 60529)	IP65, IP66, IP67
Schwingungs- und Schockprüfung	gemäß IEC 68, Teil 2-6/IEC 68, Teil 2-27
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	gemäß EN 50081-2/EN 50082-2
Gewicht	ca. 250–280 g (je nach Typ)
Zulassungen	CE, cULus LISTED

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

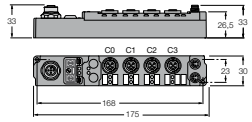
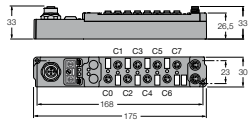
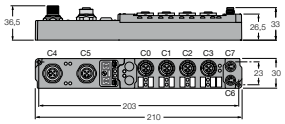
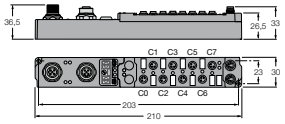
Daten im Prozessabbild

		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.

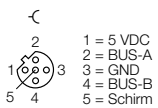
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

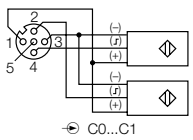
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824071 SDPB-0800D-0004**	F083, F117, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824058 SDPB-0800D-0007**	F083, F077, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824410 SDPB-0800D-1004**	F084, F117, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824409 SDPB-0800D-1007**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

Anschlussbelegungen

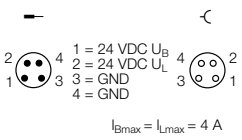
F083 – Feldbus M12 × 1



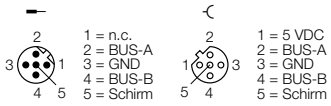
F117 – Eingang M12 × 1



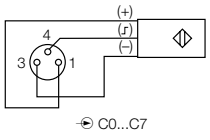
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



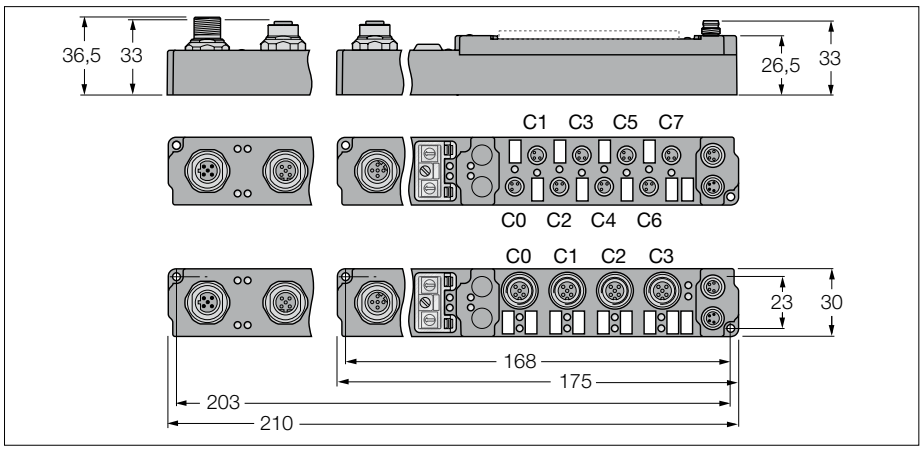
F084 – Feldbus M12 × 1



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

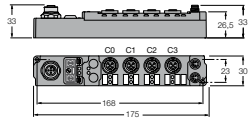
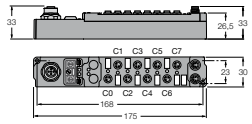
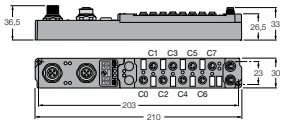
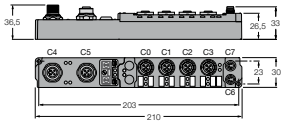
Daten im Prozessabbild

		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.

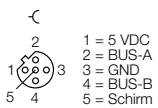
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

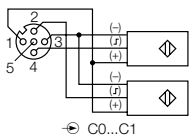
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824070 SDPB-0800D-0002**	F083, F117, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824048 SDPB-0800D-0008**	F083, F077, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824407 SDPB-0800D-1008**	F084, F077, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824412 SDPB-0800D-1002**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

Anschlussbelegungen

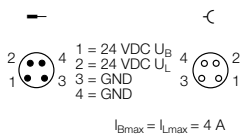
F083 – Feldbus M12 × 1



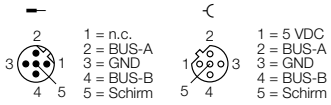
F117 – Eingang M12 × 1



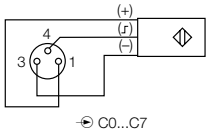
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



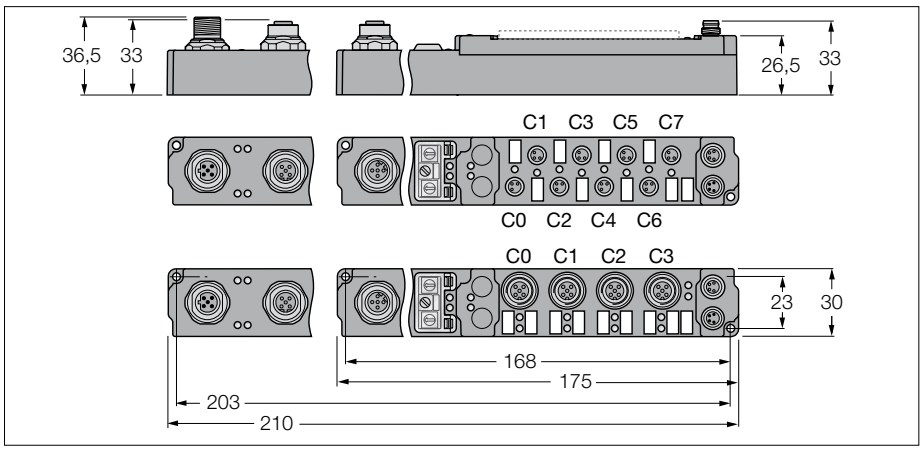
F084 – Feldbus M12 × 1



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

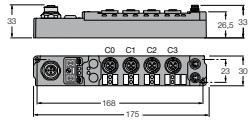
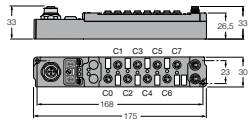
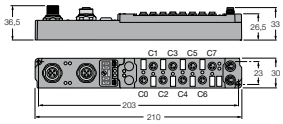
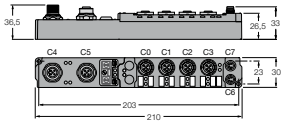
Daten im Prozessabbild

		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.

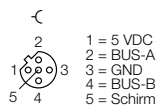
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

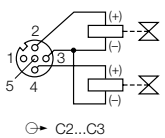
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824061 SDPB-0008D-0001**	F083, F118, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824057 SDPB-0008D-0006**	F083, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824415 SDPB-0008D-1006**	F084, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824416 SDPB-0008D-1001**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

Anschlussbelegungen

F083 – Feldbus M12 × 1

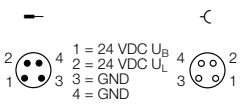


F118 – Ausgang M12 × 1



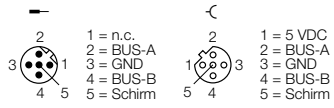
⊖► C2...C3

F081 – Spannungsversorgung M8 × 1

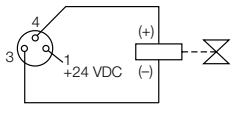


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F084 – Feldbus M12 × 1

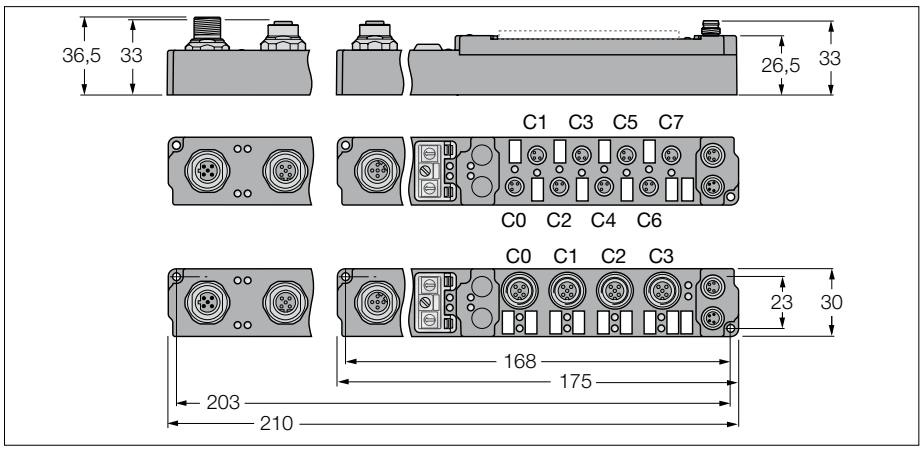


F079 – Ausgang M8 × 1



⊖► C0...C7

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

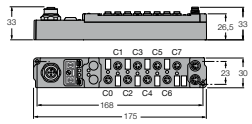
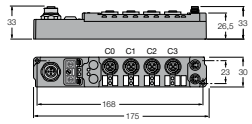
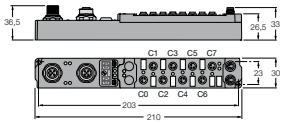
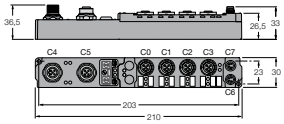
Daten im Prozessabbild

		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.

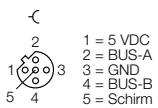
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

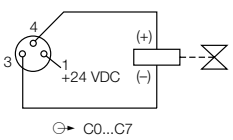
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824056 SDPB-0008D-0002**	F083, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824063 SDPB-0008D-0003**	F083, F118, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824405 SDPB-0008D-1002**	F084, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824418 SDPB-0008D-1003**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

Anschlussbelegungen

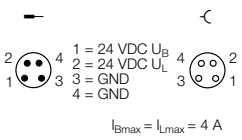
F083 – Feldbus M12 × 1



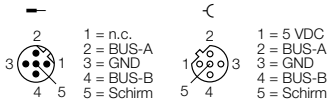
F079 – Ausgang M8 × 1



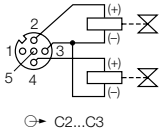
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



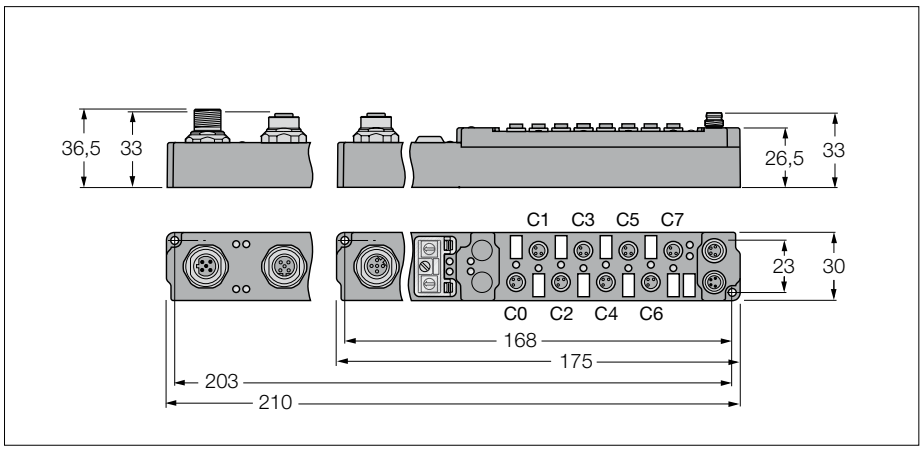
F084 – Feldbus M12 × 1



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

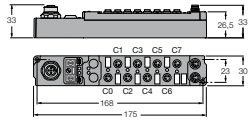
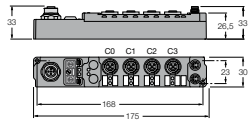
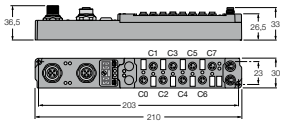
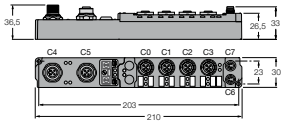
Daten im Prozessabbild

		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.

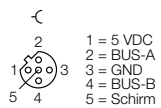
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

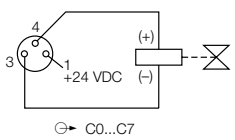
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824064 SDPB-0008D-0004**	F083, F079, F082
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824066 SDPB-0008D-0005**	F083, F118, F082
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824420 SDPB-0008D-1004**	F084, F079, F082
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824421 SDPB-0008D-1005**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

Anschlussbelegungen

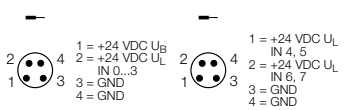
F083 – Feldbus M12 × 1



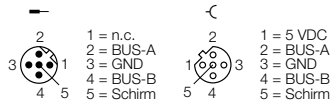
F079 – Ausgang M8 × 1



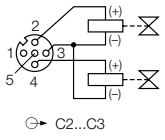
F082 – Spannungsversorgung M8 × 1



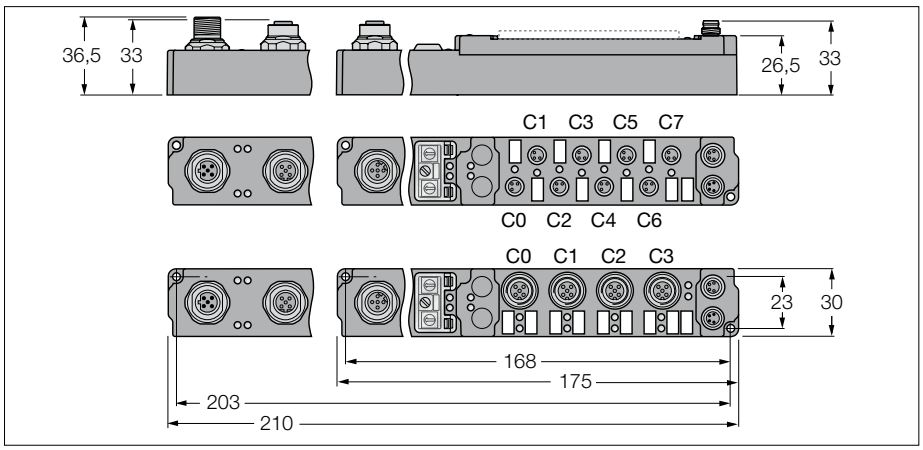
F084 – Feldbus M12 × 1



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

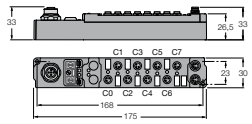
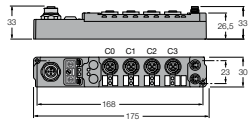
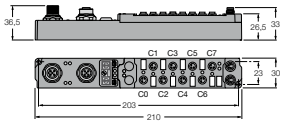
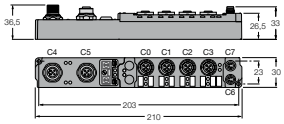
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

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

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

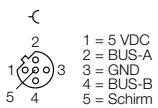
Industrielle Automation

Bauformen

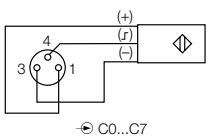
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824114 SDPB-0404D-0003**	F083, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824115 SDPB-0404D-0004**	F083, F117, F118, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824423 SDPB-0404D-1003**	F084, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
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

Anschlussbelegungen

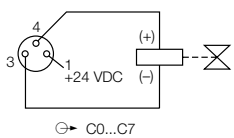
F083 – Feldbus M12 × 1



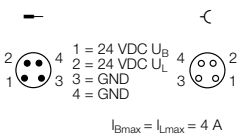
F077 – Eingang M8 × 1



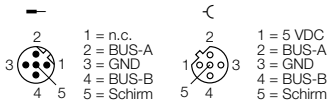
F079 – Ausgang M8 × 1



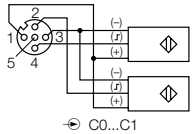
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



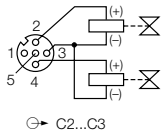
F084 – Feldbus M12 × 1



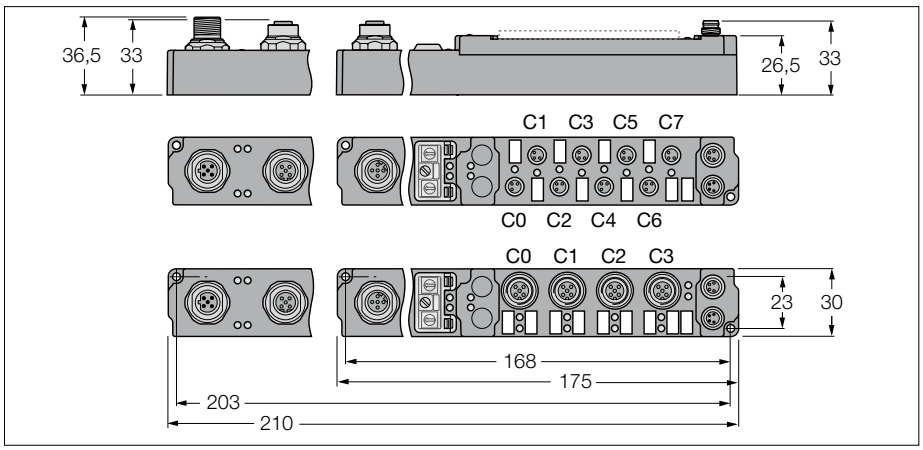
F117 – Eingang M12 × 1



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

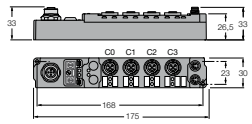
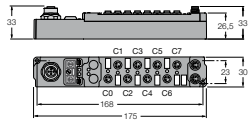
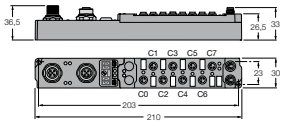
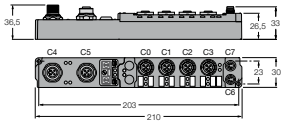
			Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Die vier höherwertigen Bits werden nicht genutzt, belegen aber Prozessdatenspeicher.	**Input**	**Byte n** (M8)	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		Byte n (M12)	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Output	**Byte n** (M8)	idle	idle	idle	idle	C7P4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

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

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

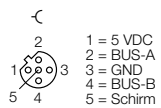
piconet® Stand-alone-Modul für PROFIBUS-DP
4 digitale pnp Eingänge Filter 0,2 ms
4 digitale Ausgänge 0,5 A

Bauformen

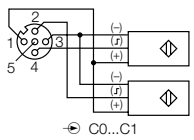
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824113 SDPB-0404D-0002	F083, F117, F118, F081
	6824049 SDPB-0404D-0001	F083, F077, F079, F081
	6824426 SDPB-0404D-1001	F084, F077, F079, F081
	6824427 SDPB-0404D-1002	F084, F117, F118, F081

Anschlussbelegungen

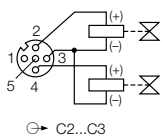
F083 – Feldbus M12 × 1



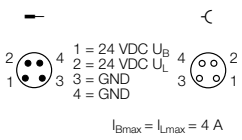
F117 – Eingang M12 × 1



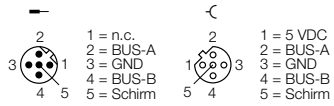
F118 – Ausgang M12 × 1



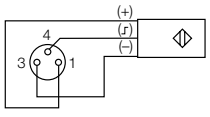
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



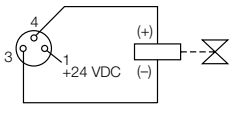
F084 – Feldbus M12 × 1



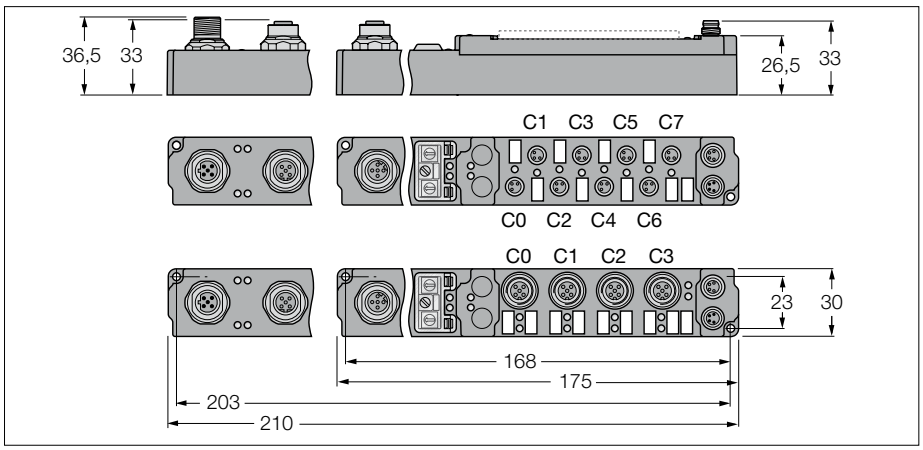
F077 – Eingang M8 × 1



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

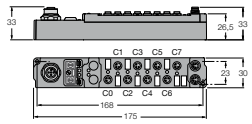
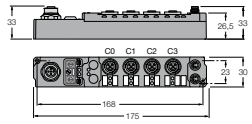
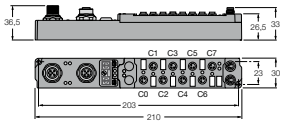
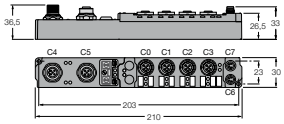
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

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

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

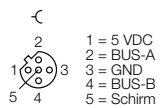
TURCK
Industrielle Automation

Bauformen

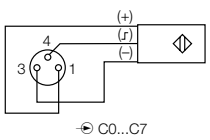
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824119 SDPB-0404D-0007**	F083, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824111 SDPB-0404D-0008**	F083, F117, F118, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824429 SDPB-0404D-1007**	F084, F077, F079, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
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

Anschlussbelegungen

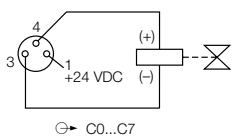
F083 – Feldbus M12 × 1



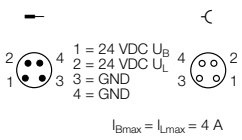
F077 – Eingang M8 × 1



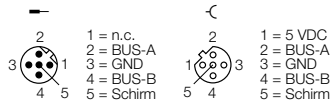
F079 – Ausgang M8 × 1



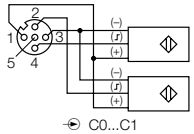
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



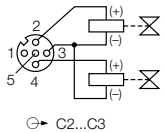
F084 – Feldbus M12 × 1



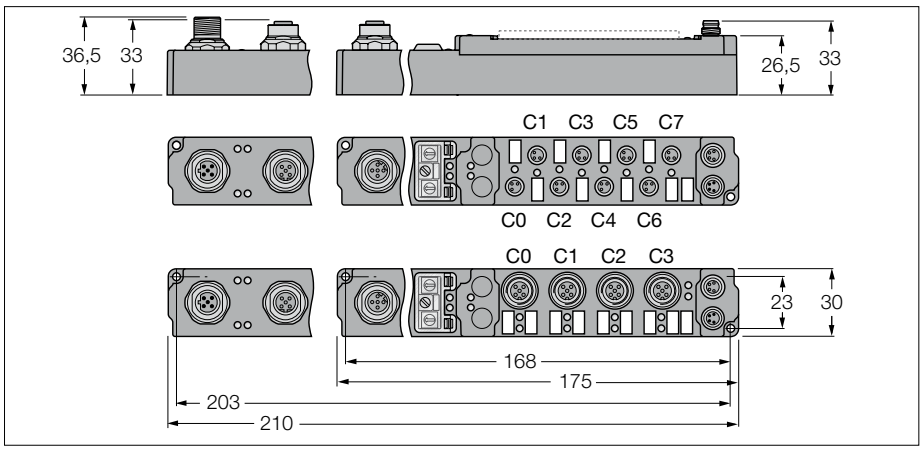
F117 – Eingang M12 × 1



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

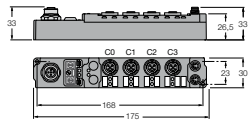
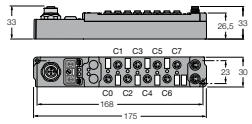
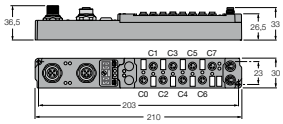
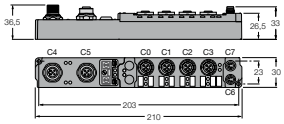
C… = Steckplatz-Nr., P… = Pin-Nr., idle = ungenutzt/blockiert

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

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

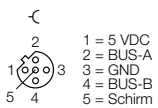
Industrielle Automation

Bauformen

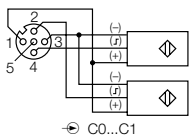
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	6824118 SDPB-0404D-0006	F083, F117, F118, F081
	6824116 SDPB-0404D-0005	F083, F077, F079, F081
	6824432 SDPB-0404D-1005	F084, F077, F079, F081
	6824433 SDPB-0404D-1006	F084, F117, F118, F081

Anschlussbelegungen

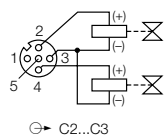
F083 – Feldbus M12 × 1



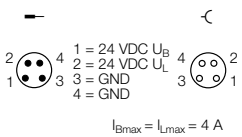
F117 – Eingang M12 × 1



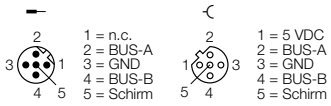
F118 – Ausgang M12 × 1



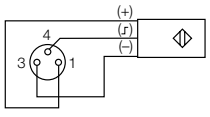
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



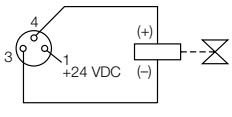
F084 – Feldbus M12 × 1



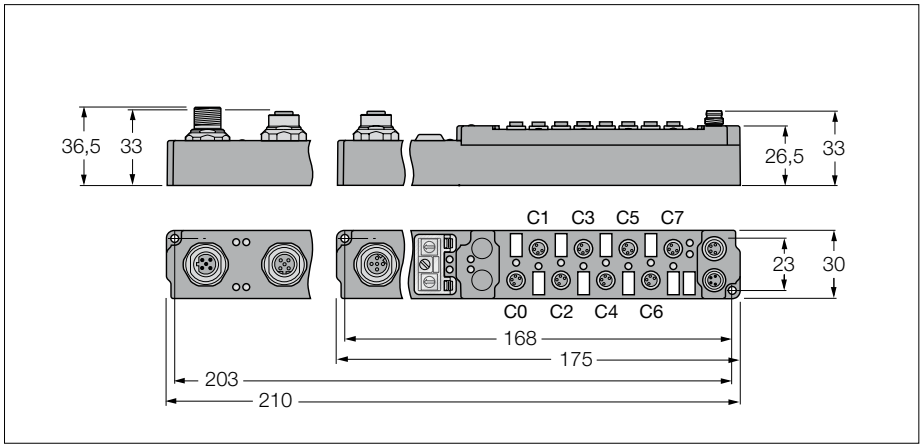
F077 – Eingang M8 × 1



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

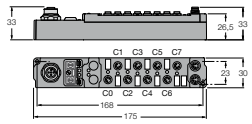
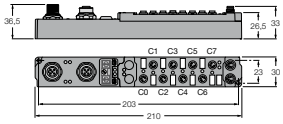
C… = Steckplatz-Nr. – P… = Pin-Nr.

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

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

Industrielle Automation

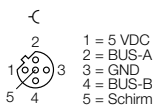
Bauformen

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

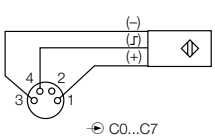
3

Anschlussbelegungen

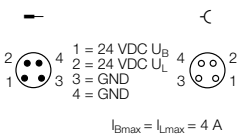
F083 – Feldbus M12 × 1



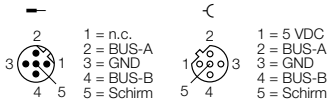
F075 – Eingang M8 × 1



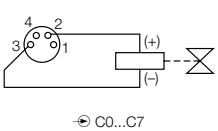
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



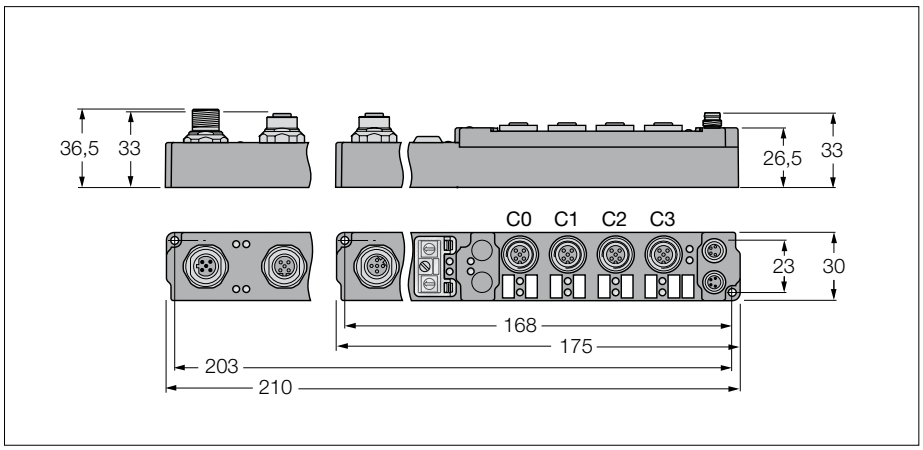
F084 – Feldbus M12 × 1



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

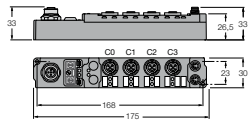
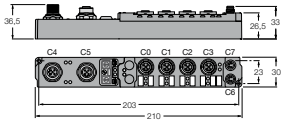
Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

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

	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

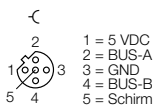
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

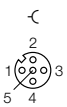
Anschlussbelegungen

F083 – Feldbus M12 × 1



1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

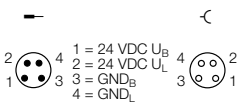
F087 – Eingang M12 × 1



1 = Sensorversorgung U_L
2 = Eingang +
3 = GND_L
4 = Eingang –
5 = Schirm

C0...C3

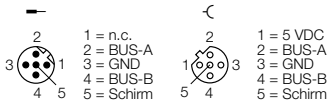
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC U_L
3 = GND_B
4 = GND_L

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

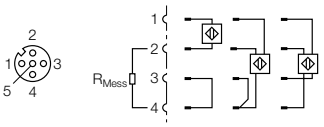
F084 – Feldbus M12 × 1



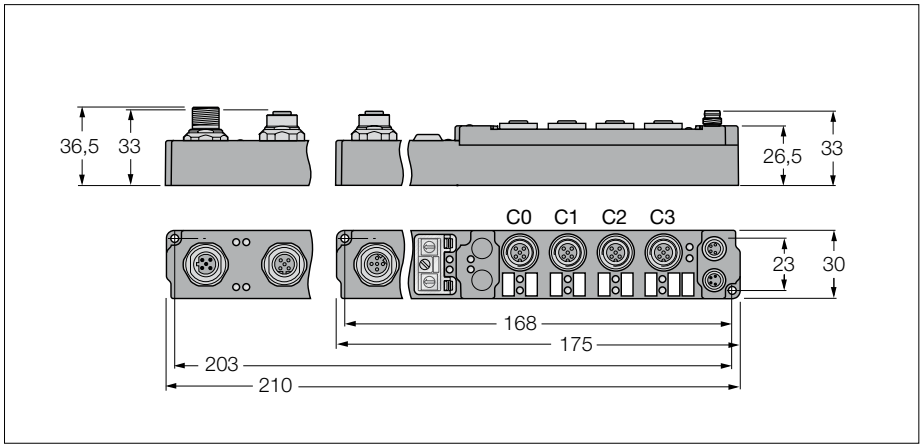
1 = n.c.
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

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

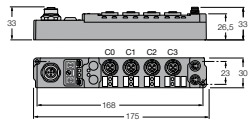
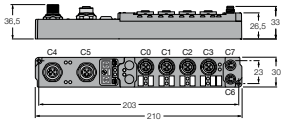
Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

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

	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

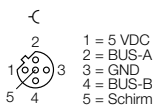
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

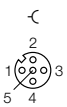
Anschlussbelegungen

F083 – Feldbus M12 × 1



1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

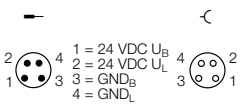
F087 – Eingang M12 × 1



1 = Sensorversorgung U_L
2 = Eingang +
3 = GND_L
4 = Eingang –
5 = Schirm

C0...C3

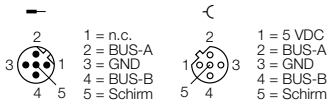
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC U_L
3 = GND_B
4 = GND_L

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

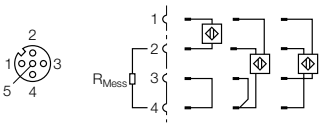
F084 – Feldbus M12 × 1



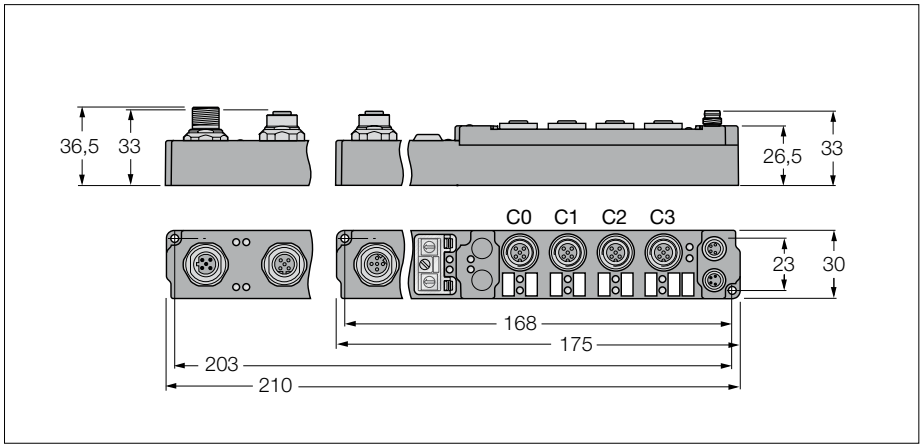
1 = n.c.
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

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
Eingangsfilter	variabel
Sensorversorgung	aus Betriebsspannung
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

Daten im Prozessabbild

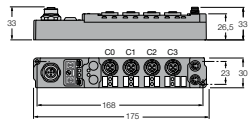
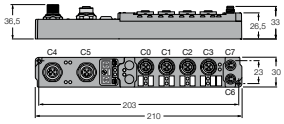
Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

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

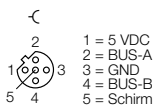
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

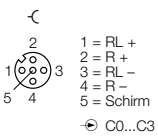
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824040 SDPB-40A-0009**	F083, F088, F125, F091
Maßbild		**Anschlussbelegung**
	**6824440 SDPB-40A-1009**	F084, F088, F125, F091

Anschlussbelegungen

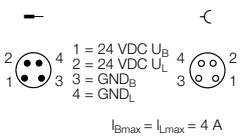
F083 – Feldbus M12 × 1



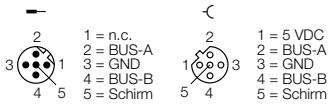
F088 – Eingang M12 × 1



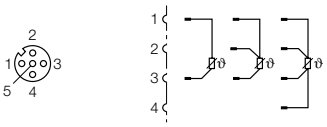
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



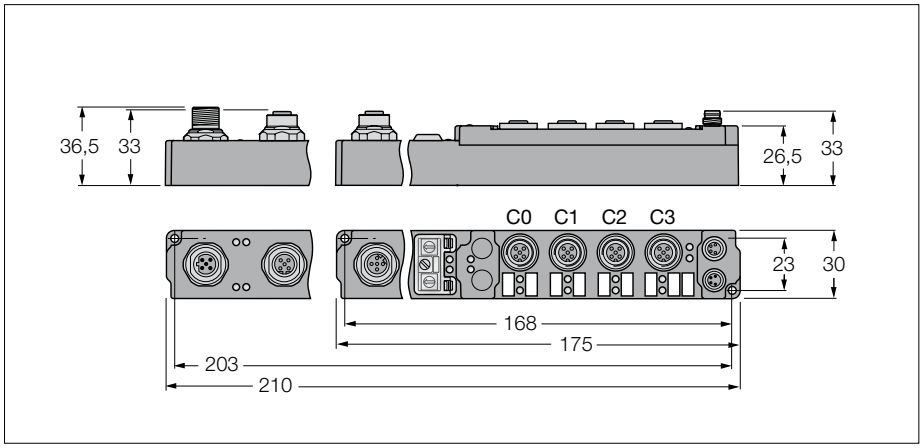
F084 – Feldbus M12 × 1



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

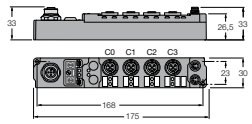
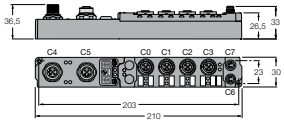
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 110 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Kanalanzahl	4 analoge Eingänge Thermoelement
Potenzialtrennung	Kanäle zur Betriebsspannung
	K
Temperaturbereich	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

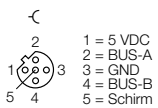
	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
Bedingungen	**Wort**	**High-Byte**	**Low-Byte**	**High-Byte**	**Low-Byte**
Kompaktes Mapping: Beginnend mit Ch0 D1 in "Low-Byte" Wort 0 folgen alle weiteren Bytes ansatzlos. Es werden nur die Nutzdaten gemappt (in Tabelle grau hinterlegt).	**0**	Ch0 D1	SB0	Ch0 D1	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

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

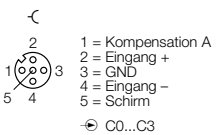
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	Passender Steckverbinder mit Pt100-Fühler für die Kaltstellenkompensation: **WAS5-THERMO** Ident-Nr. 6824260	F083, F086, F126, F091
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824441 SDPB-40A-1004** Passender Steckverbinder mit Pt100-Fühler für die Kaltstellenkompensation: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

Anschlussbelegungen

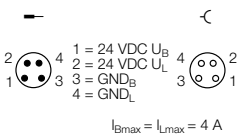
F083 – Feldbus M12 × 1



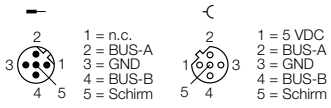
F086 – Eingang M12 × 1



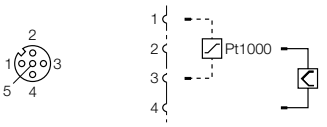
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



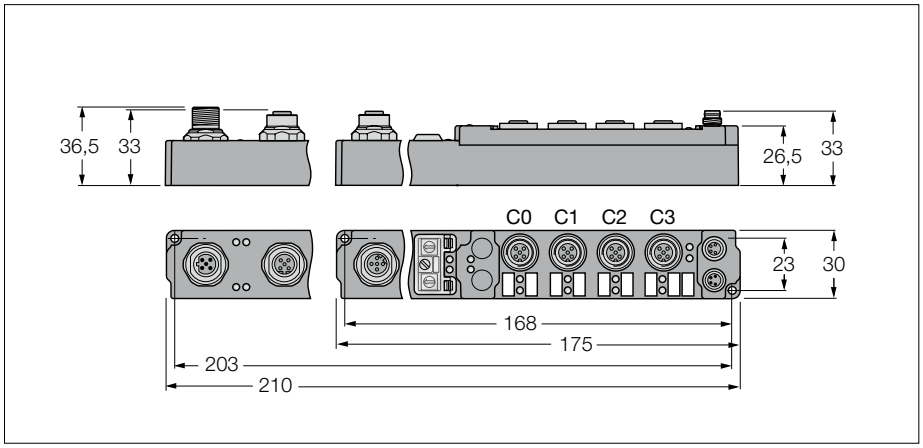
F084 – Feldbus M12 × 1



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

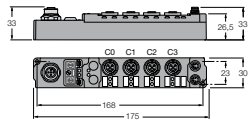
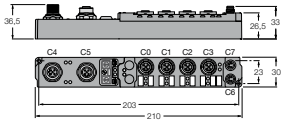
Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

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

	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

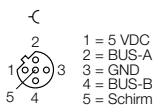
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

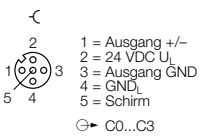
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824069 SDPB-04A-0007**	F083, F127, F128, F091
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824443 SDPB-04A-1007**	F084, F127, F128, F091

Anschlussbelegungen

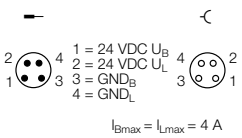
F083 – Feldbus M12 × 1



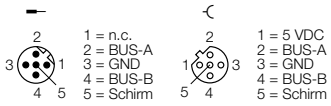
F127 – Ausgang M12 × 1



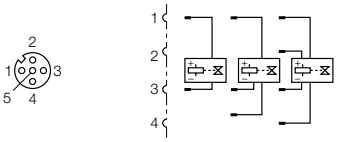
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



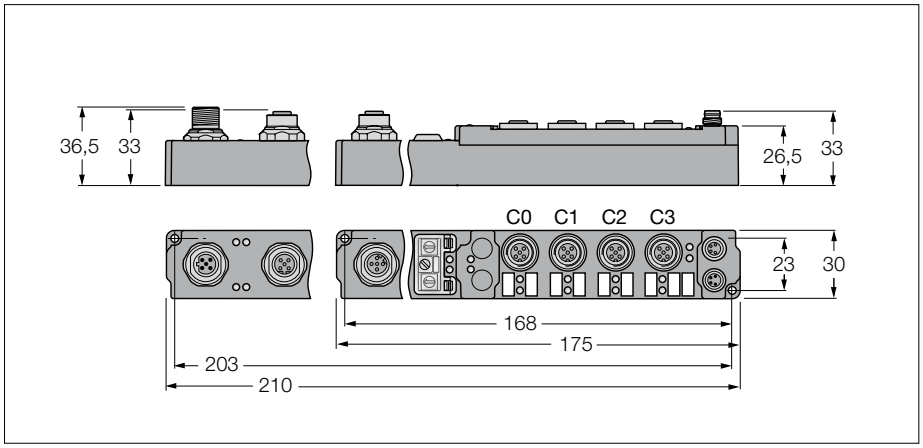
F084 – Feldbus M12 × 1



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

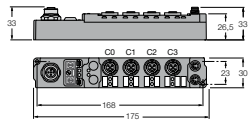
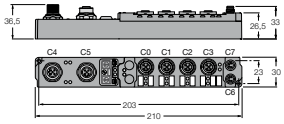
Gültig bei Einstellung "Motorola-Format"

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

	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

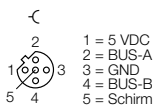
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

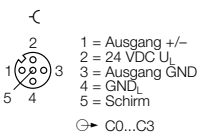
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824059 SDPB-04A-0009**	F083, F127, F128, F091
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824442 SDPB-04A-1009**	F084, F127, F128, F091

Anschlussbelegungen

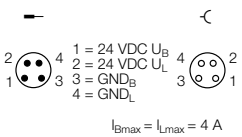
F083 – Feldbus M12 × 1



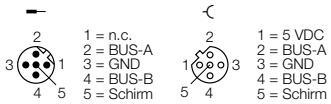
F127 – Ausgang M12 × 1



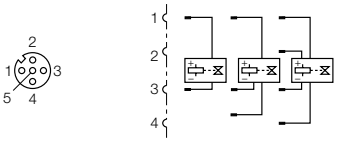
F091 – Spannungsversorgung M8 × 1



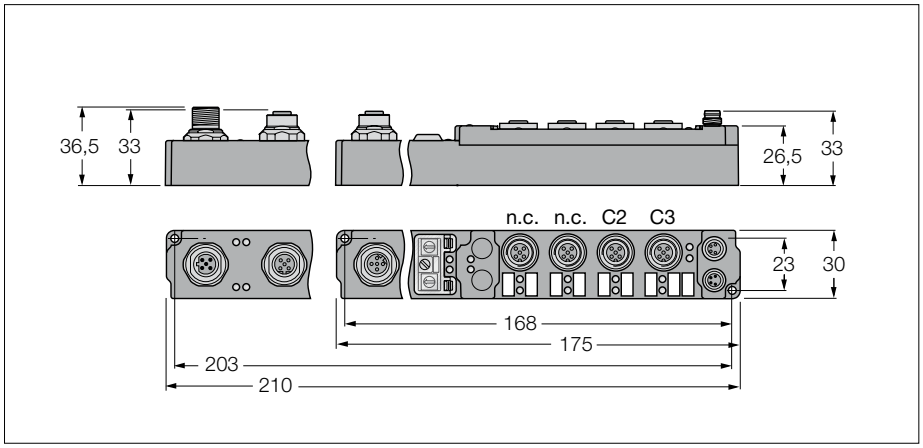
F084 – Feldbus M12 × 1



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

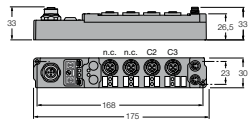
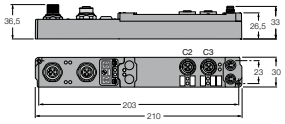
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 85 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
V/R-Ausgang	0,5 A, kurzschlussfest
Ausgangsstrom pro Kanal	2.5
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

	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
Bedingungen	**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

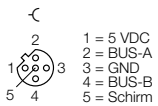
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

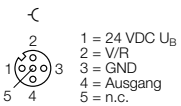
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824060 SDPB-0002D-0002**	F083, F092, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824437 SDPB-0002D-1002**	F084, F092, F081

Anschlussbelegungen

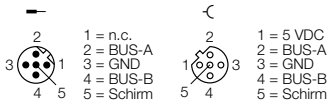
F083 – Feldbus M12 × 1



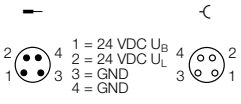
F092 – Ausgang M12 × 1



F084 – Feldbus M12 × 1

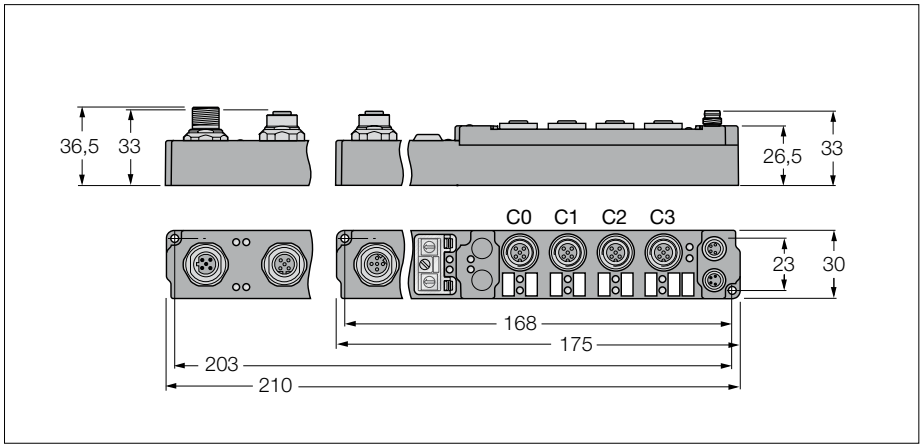


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ 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

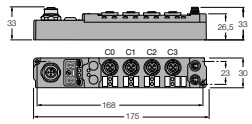
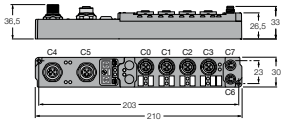
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 30 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Kanalanzahl	2 Zähl-, 2 Gateeingänge, 2 V/R-Umschalter
Signalspannung 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 Betriebsspannung
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**	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

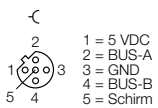
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

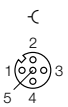
Anschlussbelegungen

F083 – Feldbus M12 × 1



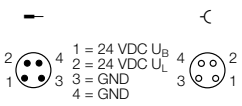
1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

F093 – Eingang M12 × 1



Zähleranschluss	Vor-/Rückwärts	Torsignal (Gate)
1 = 24 VDC U_B	1 = 24 VDC U_B	1 = 24 VDC U_B
2 = Clock 2	2 = Up/Down 2	2 = Gate 2
3 = GND	3 = GND	3 = GND
4 = Clock 1	4 = Up/Down 1	4 = Gate 1
5 = Schirm	5 = Schirm	5 = Schirm
C0	C1	C2

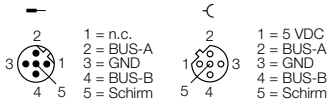
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC U_L
3 = GND
4 = GND

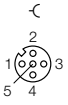
$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

F084 – Feldbus M12 × 1



1 = n.c.	1 = 5 VDC
2 = BUS-A	2 = BUS-A
3 = GND	3 = GND
4 = BUS-B	4 = BUS-B
5 = Schirm	5 = Schirm

F129 – Ausgang M12 × 1

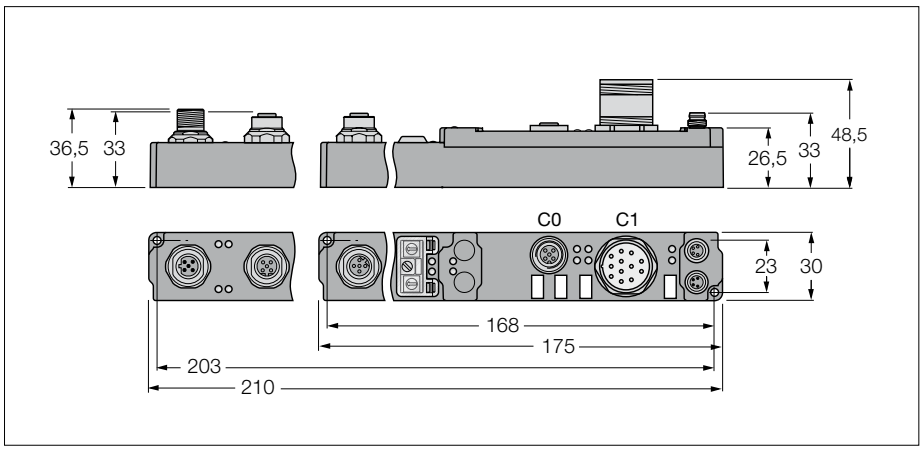


Ausgang

1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC Out 2
3 = GND
4 = 24 VDC Out 1
5 = Schirm

C3

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

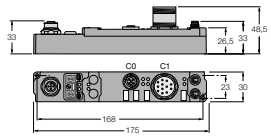
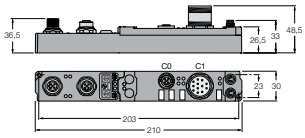
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Grenzfrequenz analog	1 MHz
Quadraturdecoder	1fach-, 2fach-, 4fach-Auswertung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

Daten im Prozessabbild

	Adresse	Eingangsdaten		Ausgangsdaten	
Bedingungen	**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

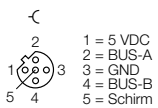
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

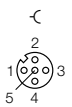
Anschlussbelegungen

F083 – Feldbus M12 × 1



1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

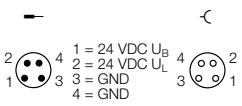
F095 – Gate-/Latcheingang – M12 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = Gate
3 = GND
4 = Latch
5 = Schirm

C0

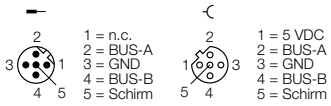
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC U_L
3 = GND
4 = GND

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

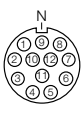
F084 – Feldbus M12 × 1



1 = n.c.
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

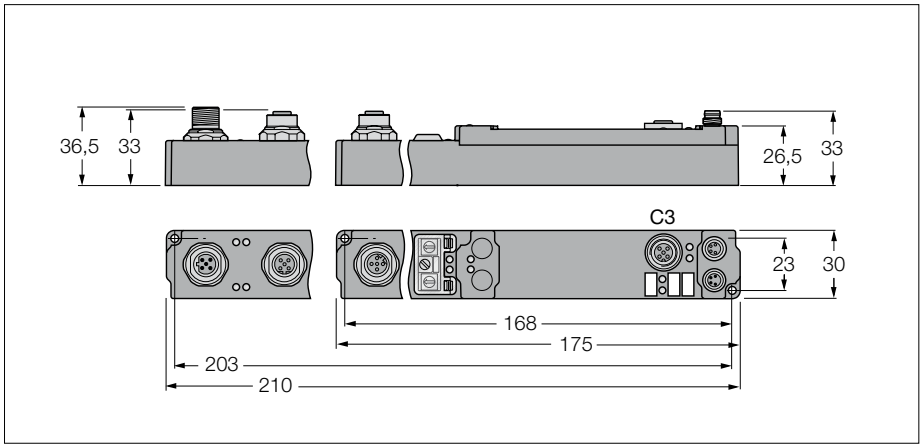
F110 – Encoder – M23 × 1



1 = B –
2 = +5-VDC-Sensor
3 = Null +
4 = Null –
5 = A +
6 = A –
7 = Status –
8 = B +
9 = n.c.
10 = GND
11 = GND
12 = +5-VDC-Sensor

C1

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

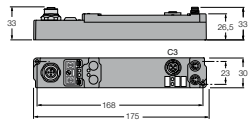
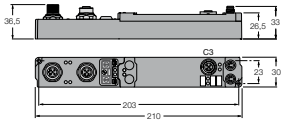
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 115 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Bitverzerrung	≤ 3 %
Übertragungsrate	1,2 bis 19,2 kBit/s (Default 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

	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

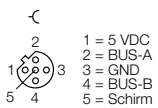
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

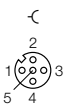
Anschlussbelegungen

F083 – Feldbus M12 × 1



1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

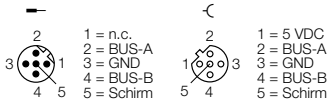
F111 – Eingang M12 × 1



1 = n.c.
2 = TxD
3 = GND
4 = RxD
5 = Schirm

C3

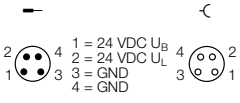
F084 – Feldbus M12 × 1



1 = n.c.
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

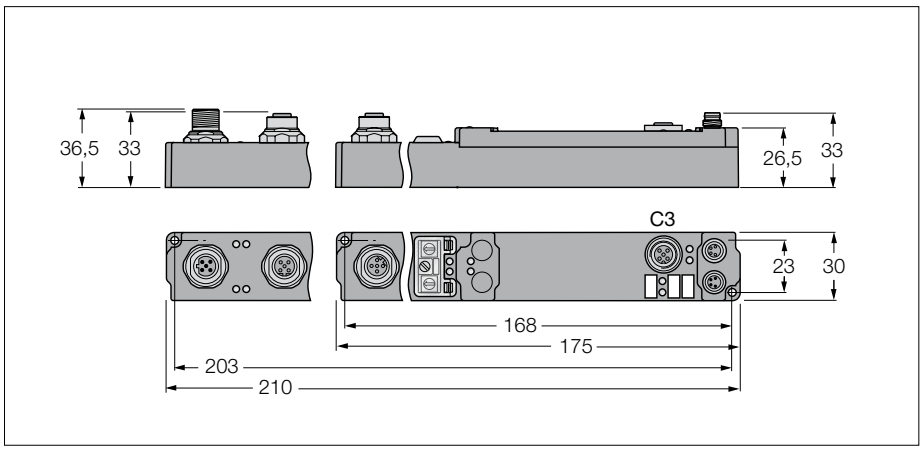
F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC U_L
3 = GND
4 = GND

$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ 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

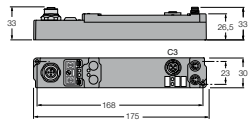
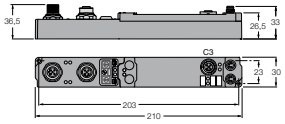
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 115 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Signalstrom Low Pegel	0 bis 3 mA
Signalstrom High Pegel	14 bis 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

	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

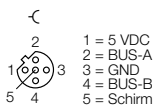
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

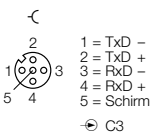
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824076 SDPB-10S-0003**	F083, F094, F130, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824447 SDPB-10S-1003**	F084, F094, F130, F081

Anschlussbelegungen

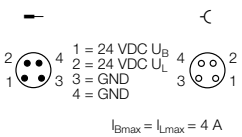
F083 – Feldbus M12 × 1



F094 – Eingang M12 × 1

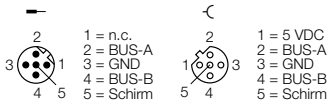


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1

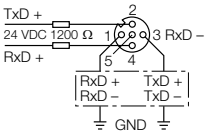


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

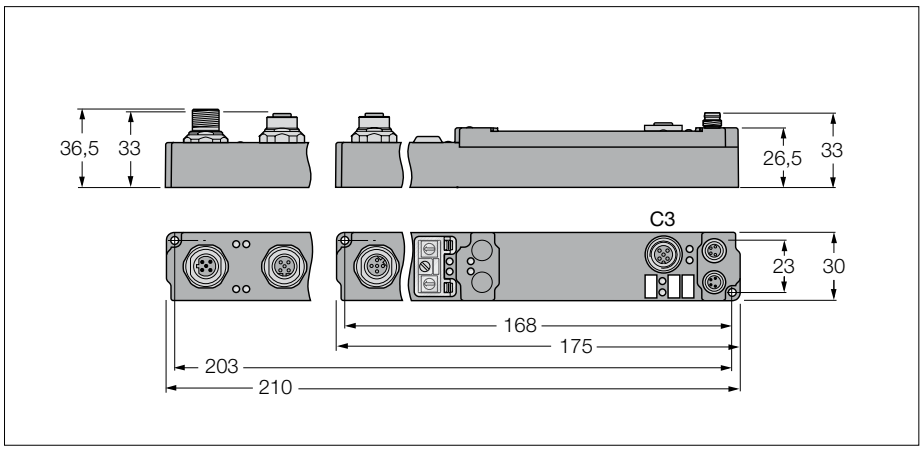
F084 – Feldbus M12 × 1



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

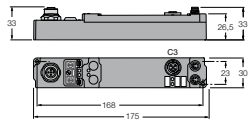
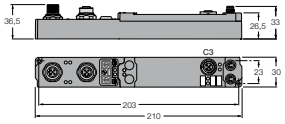
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 115 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Leitungsimpedanz	120 Ω
Gleichtaktspannung	max. -7...+12 V (gegen 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

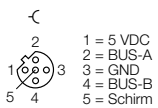
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

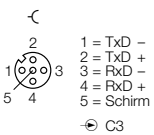
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6824077 SDPB-10S-0004**	F083, F094, F130, F081
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6824448 SDPB-10S-1004**	F084, F094, F130, F081

Anschlussbelegungen

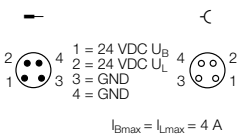
F083 – Feldbus M12 × 1



F094 – Eingang M12 × 1

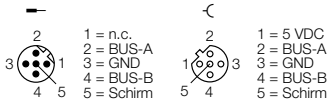


F081 – Spannungsversorgung M8 × 1

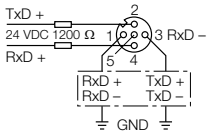


$I_{Bmax} = I_{Lmax} = 4$ A

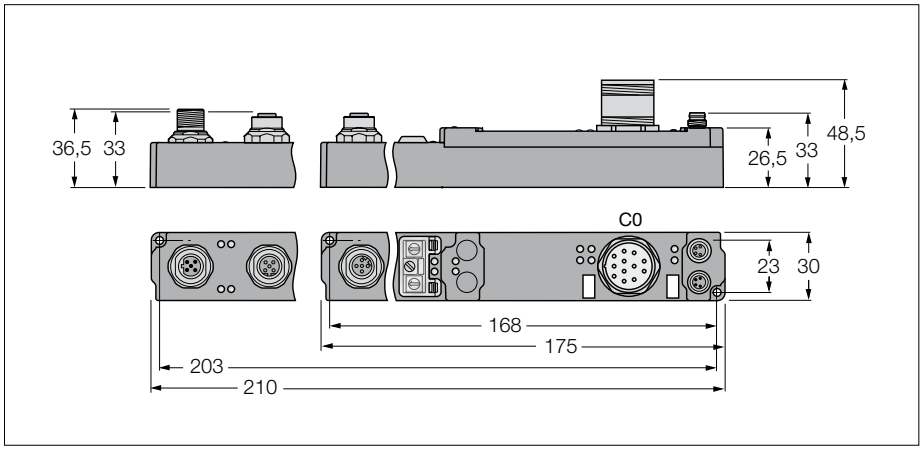
F084 – Feldbus M12 × 1



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

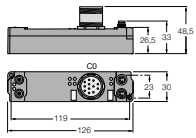
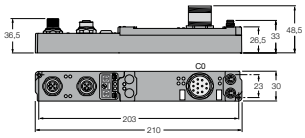
Betriebs-/Lastspannung	20...29 VDC
Betriebsstrom	≤ 140 mA
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressierung Feldbus	0 bis 99
Serviceschnittstelle	Parametrierung via I/O-ASSISTANT
Potenzialtrennung	Feldbus zur Betriebsspannung
Bitübertragung	differentiell (RS485)
Übertragungsrate	variabel 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	
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	**Wort**	**High-Byte**	**Low-Byte**	**High-Byte**	**Low-Byte**
	0	D3	SB	Reg1	CB
	1	D1	D2	reserviert	Reg0
	2	reserviert	D0	reserviert	reserviert

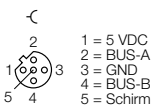
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Bauformen

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

Anschlussbelegungen

F083 – Feldbus M12 × 1



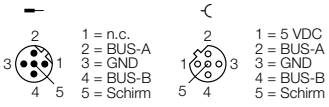
1 = 5 VDC
2 = BUS-A
3 = GND
4 = BUS-B
5 = Schirm

F096 – Encoder – M23 × 1



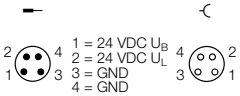
1 = GND	7 = n.c.
2 = +24 VDC U_B	8 = n.c.
3 = Clock +	9 = n.c.
4 = Clock –	10 = n.c.
5 = Data +	11 = n.c.
6 = Data –	12 = n.c.

F084 – Feldbus M12 × 1



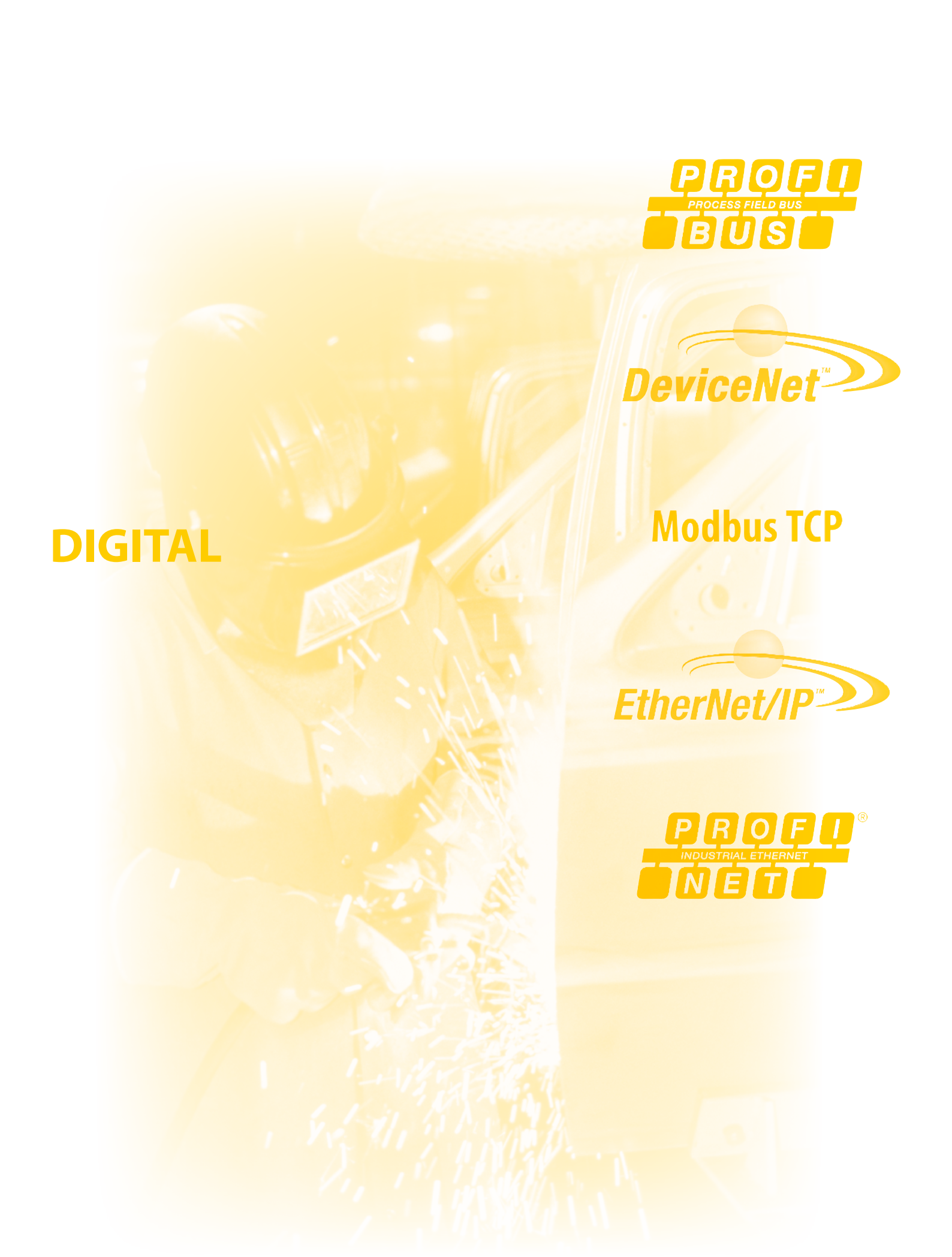
1 = n.c.	1 = 5 VDC
2 = BUS-A	2 = BUS-A
3 = GND	3 = GND
4 = BUS-B	4 = BUS-B
5 = Schirm	5 = Schirm

F081 – Spannungsversorgung M8 × 1



1 = 24 VDC U_B
2 = 24 VDC U_L
3 = GND
4 = GND

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



DIGITAL

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

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

Industrielle Automation



Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 und IP20	Seite
Systemkonzept	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 mechnischen 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™, Modbus TCP, 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

DeviceNet™

Modbus TCP

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



FDNL – DeviceNet™-Module

- kanalbezogene Diagnose (Serie LX) bzw. modulbezogene Diagnose (Serie SE)
- Bis zu 16 digitale Kanäle
- Energieversorgung über DeviceNet™



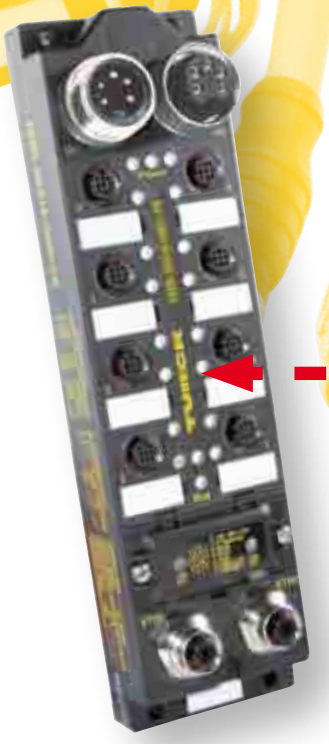
FDNP – DeviceNet™-Module

- 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 Multiprotokoll Ethernet-Module

- Integrierter Ethernet Switch
- I/O-Bereich frei konfigurierbar
- Kanalbezogene Diagnose
- Bis zu 16 digitale Kanäle

Zubehör

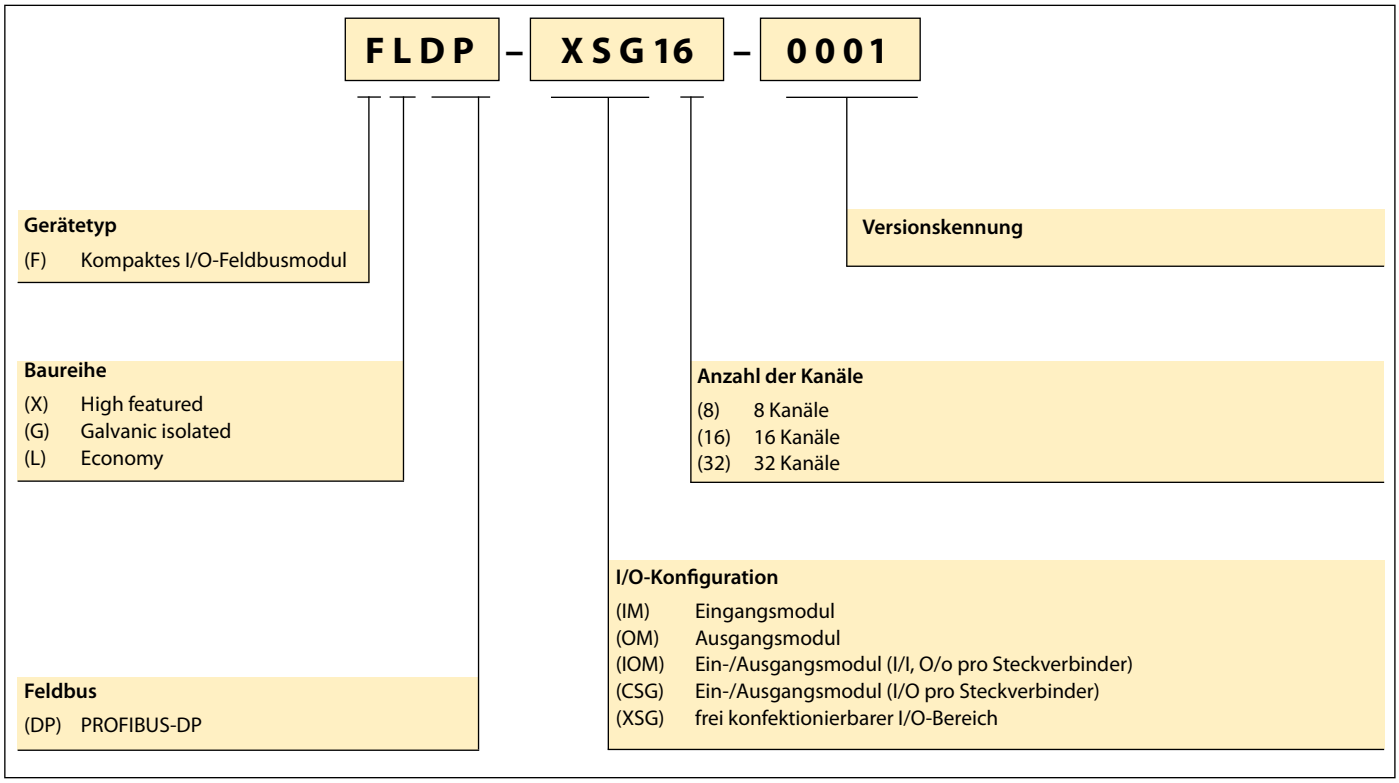
- Cordsets – vorkonfektionierte Leitungen für Bus, Versorgung und I/Os
- T- und Y-Stücke
- Abschlusswiderstände
- Einbauflansche
- Schaltschrankdurchführungen
- passive Verteilerboxen

EtherNet/IP™

PROFINET® INDUSTRIAL ETHERNET

4

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP
Typenschlüssel



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

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP

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

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

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für PROFIBUS-DP

TURCK
Industrielle Automation

Baureihe FXDP – Allgemeine Informationen



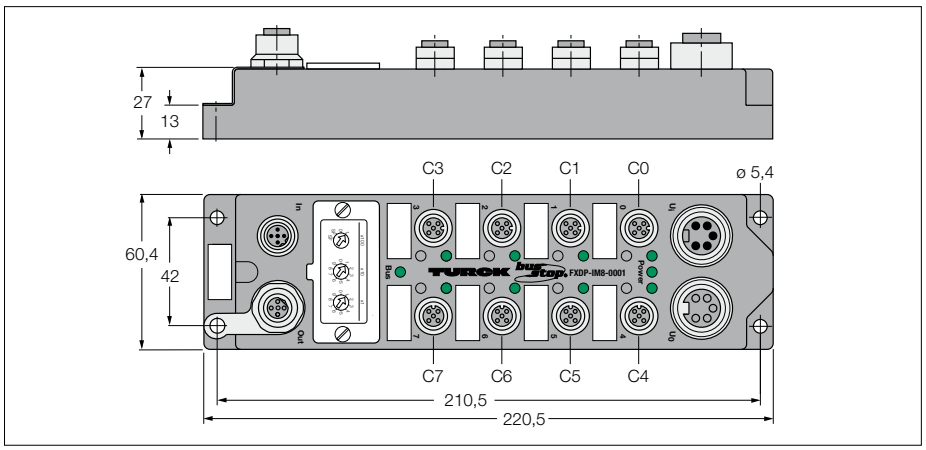
Die kompakten Feldbus-I/O-Module der Baureihe FXDP dienen zur direkten Anbindung von bis zu 16 digitalen Ein-/Ausgängen an ein PROFIBUS-DP Netzwerk. Die I/O-Module verfügen über eine kanalbezogene Kurzschlussdiagnose der Ausgänge und über eine steckplatzbezogene Kurzschlussdiagnose der Eingänge. Die 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 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-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.

4

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	1…126 (dezimal) über drei Drehcodierschalter einstellbar
Übertragungsrate	9,6 kBit/s bis 12 Mbit/s, automatisch
LED-Anzeigen	
Bus (Zweifarben-LED)	grün: Kommunikation, rot: keine Kommunikation
Power (Zweifarben-LED)	grün: betriebsbereit, aus: U_B < 18 VDC, rot: U_L < 18V (nur bei Modulen mit digitalen Ausgängen)
Eingänge (Zweifarben-LED)	grün: EIN, rot: Kurzschluss
Ausgänge (Zweifarben-LED)	grün: EIN, rot: Kurzschluss
Anschlüsse	vernickeltes Messing
PROFIBUS	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	-25 °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	CE, cULus LISTED, Ex II 3G EEx nA IIC T4X (EG-Ex-Richtlinie 94/9/EG)

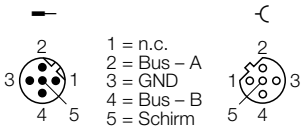
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
FXDP-IM8-0001



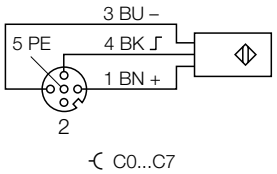
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 8 digitale pnp Eingänge
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltschwelle	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

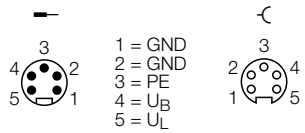
Feldbus M12 × 1



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

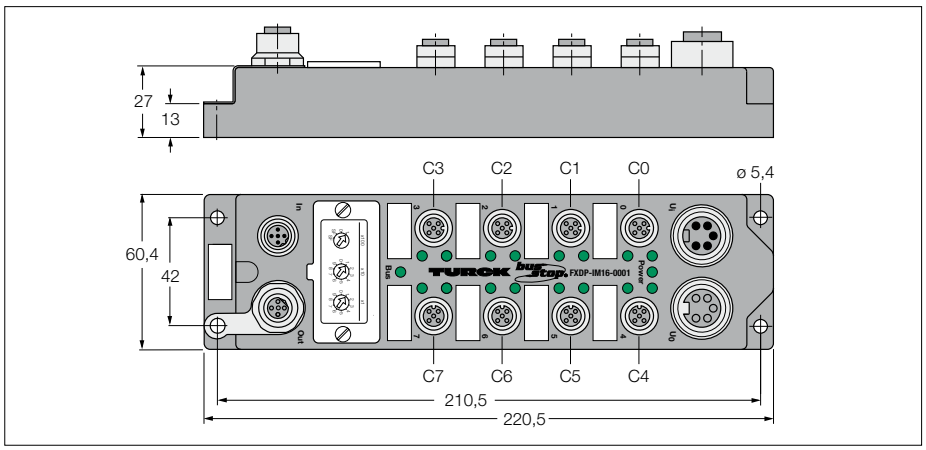
U_B: U_B < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	**Byte 0**	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

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 digitale pnp Eingänge
FXDP-IM16-0001

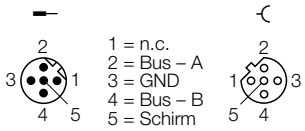
Industrielle Automation



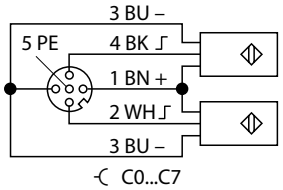
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 16 digitale pnp Eingänge
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Schaltschwelle	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

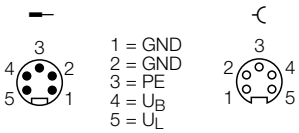
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

SC3: Kurzschluss Kanal 3

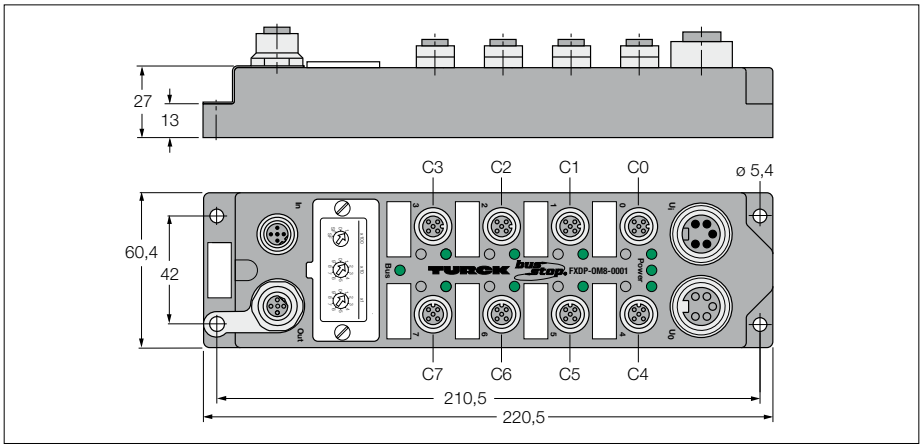
Con2: Überlast Sensorversorgung C2

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 herstellerspezifische erweiterte Diagnose kann per Konfiguration im Nutzdatenbereich abgebildet werden.

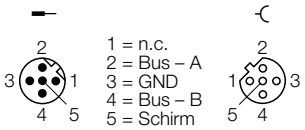
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale Ausgänge 1,4 A
FXDP-OM8-0001



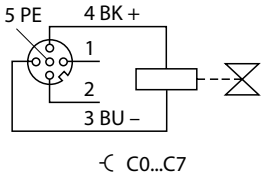
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

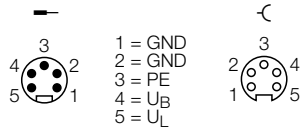
Feldbus M12 × 1



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

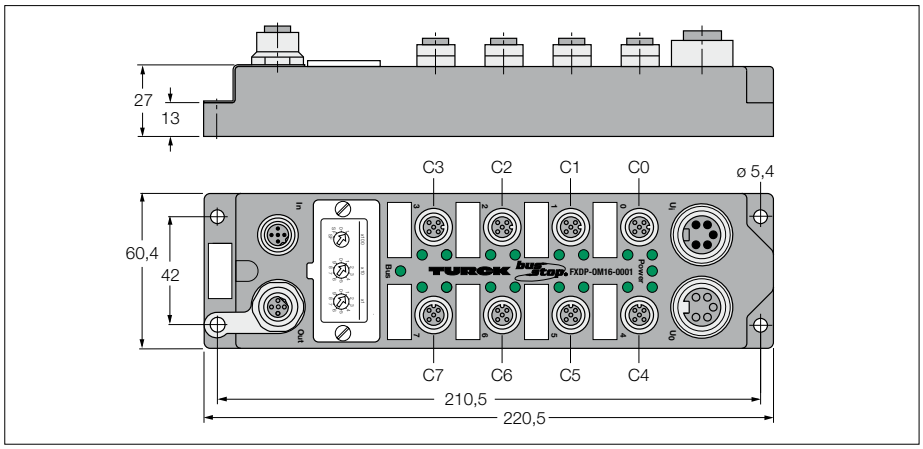
U_L: U_L < 18 VDC

		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

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 digitale Ausgänge 1,4 A
FXDP-OM16-0001

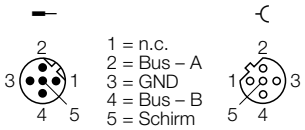
Industrielle Automation



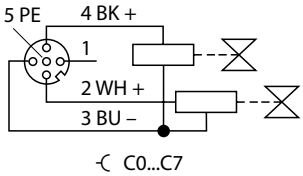
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 16 digitale Ausgänge 1,4 A
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

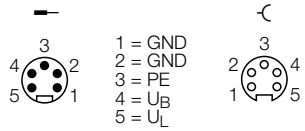
Feldbus M12 × 1



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

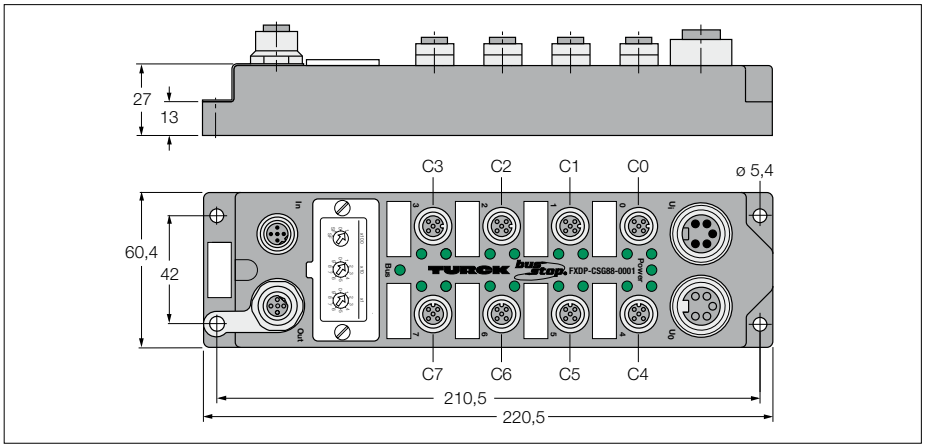
U_B: U_B < 18 VDC

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

4

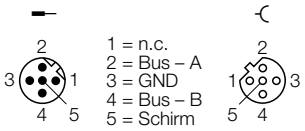
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 1,4 A
FXDP-IOM88-0001



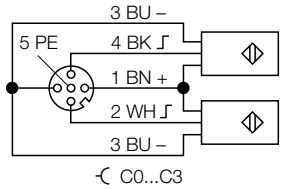
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- 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
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltschwelle	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

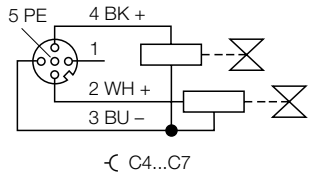
Feldbus M12 × 1



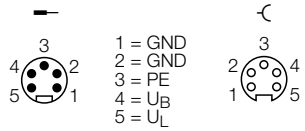
Eingang M12 × 1



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

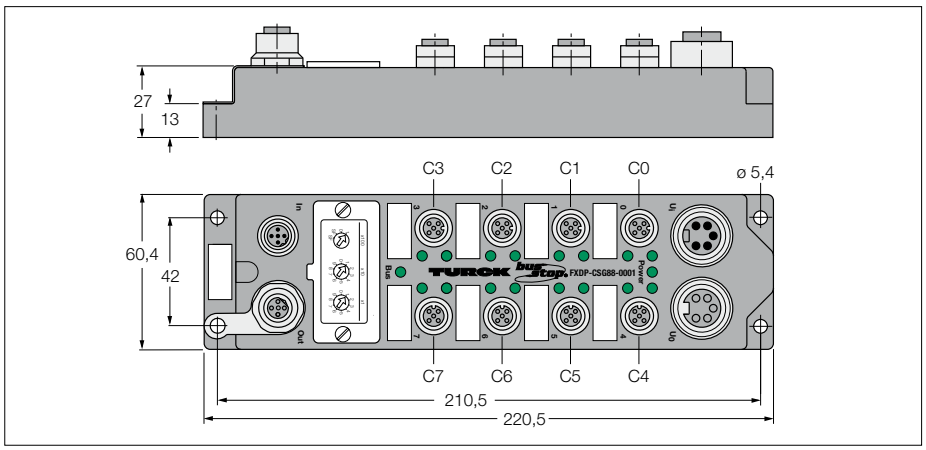
U_B: U_B < 18 VDC

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

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

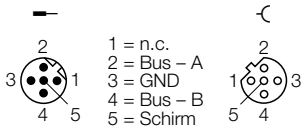
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 1,4 A
FXDP-CSG88-0001



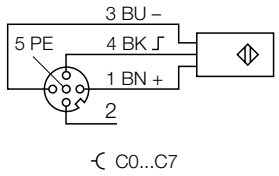
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FXDP-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
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
Eingänge	
Kanalanzahl	(8) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltschwelle	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

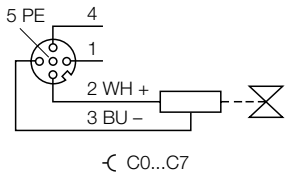
Feldbus M12 × 1



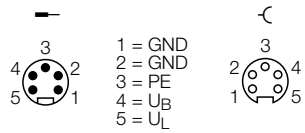
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

SC3: Kurzschluss Kanal 3

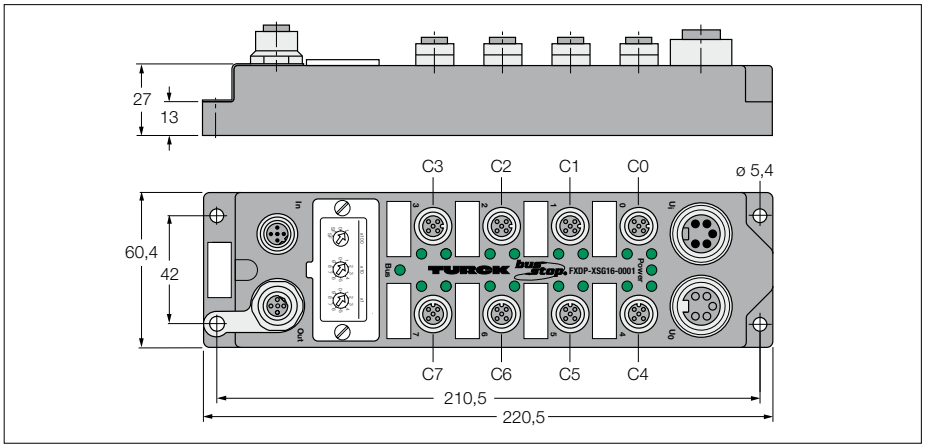
Con2: Überlast Sensorversorgung C2

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

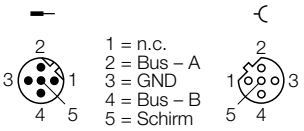
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 konfigurierbare digitale Kanäle
pnp Eingänge / Ausgänge 1,4 A
FXDP-XSG16-0001



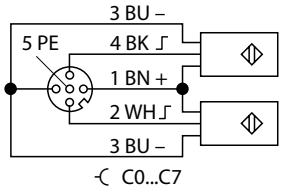
- ATEX Kategorie II 3 G, Ex Zone 2
- 16 konfigurierbare digitale Kanäle
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FXDP-XSG16-0001
Ident-Nr.	6825406
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
Schaltschwelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
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

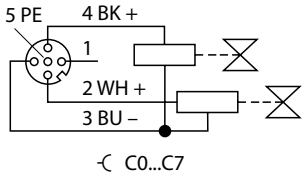
Feldbus M12 × 1



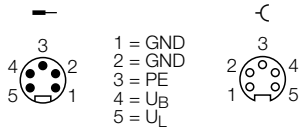
Eingang M12 × 1



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
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
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

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

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 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-Anschlussebene ist durchgängig mit M12-Metall-Rundsteckverbindern ausgestattet.

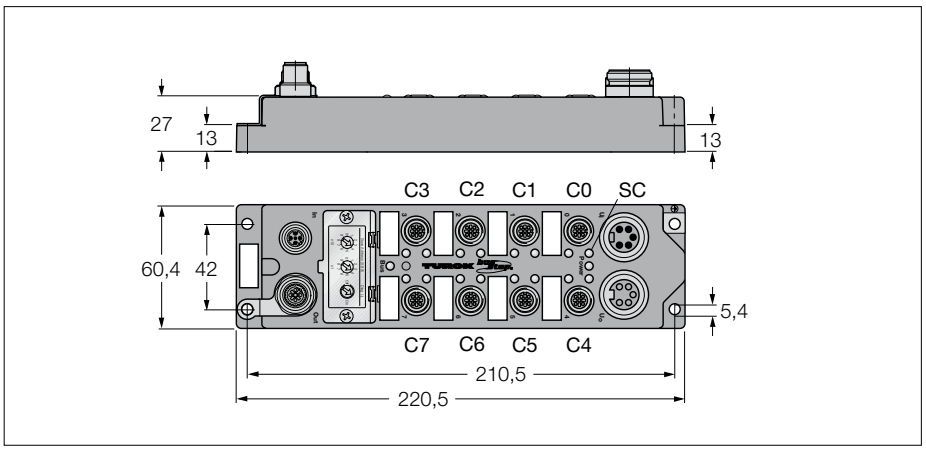
Das glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse und die vollvergossene Modulelektronik garantieren die Schutzart IP67. Somit eignen sich die I/O-Module besonders für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung.

4

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 (Zweifarben-LED)	grün: Kommunikation, rot: keine Kommunikation
Power (Zweifarben-LED)	grün: betriebsbereit, aus: U_B < 18 VDC, rot: U_L < 18V (nur bei Modulen mit digitalen Ausgängen)
Eingänge (Zweifarben-LED)	grün: EIN, rot: Kurzschluss
Ausgänge (Zweifarben-LED)	grün: EIN, rot: Kurzschluss
Anschlüsse	vernickeltes Messing
PROFIBUS	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	CE, cULus LISTED

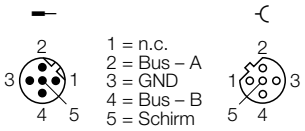
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 digitale pnp Eingänge
FGDP-IM16-0001



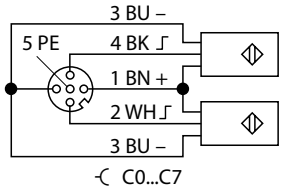
- 16 digitale pnp Eingänge
- Galvanisch getrennte Versorgung
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FGDP-IM16-0001
Ident-Nr.	6825368
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 60 mA
Potenzialtrennung	Betriebs- zu Lastspannung
Potenzialtrennung	Betriebs- zu Lastspannung
$C_{GND / FE}$	< 10 nF
$R_{GND / FE}$	> 20 MΩ
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
Schaltschwelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 40 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

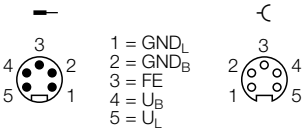
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

SC3: Kurzschluss Kanal 3

Con2: Überlast Sensorversorgung C2

U_B: U_B < 18 VDC

U_L: U_L < 18 VDC

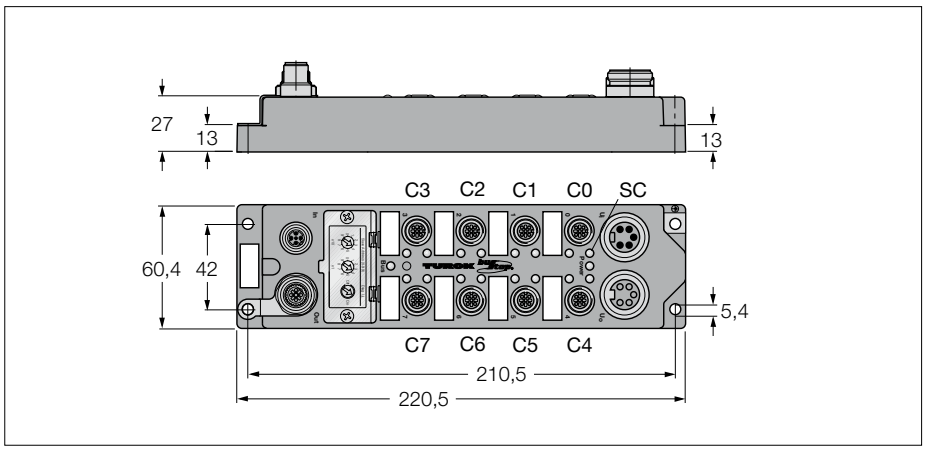
		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	**Byte 0**	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	Byte 1	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4
Diagnose[1)]	**Byte 0**	–	–	–	–	–	U_B	U_L	SC
	Byte 1	SC 7	SC 6	SC 5	SC 4	SC 3	SC 2	SC 1	SC 0
	Byte 2	SC 15	SC 14	SC 13	SC 12	SC 11	SC 10	SC 9	SC 8
	Byte 3	Con 7	Con 6	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	Con 1	Con 0

[1)] Die herstellerspezifische erweiterte Diagnose kann per Konfiguration im Nutzdatenbereich abgebildet werden.

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 1,4 A
FGDP-IOM88-0001

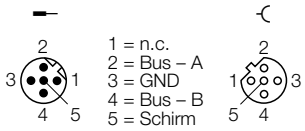
Industrielle Automation



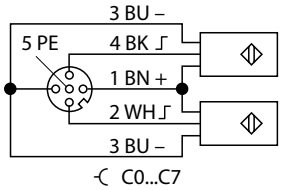
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Galvanisch getrennte Versorgung
- Diagnose- in Nutzdaten abbildbar
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Ausgangsdiagnose pro Kanal
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FGDP-IOM88-0001
Ident-Nr.	6825369
Betriebs-/Lastspannung	18...30 VDC
Betriebsstrom	< 60 mA
Potenzialtrennung	Betriebs- zu Lastspannung
$C_{GND / FE}$	< 10 nF
$R_{GND / FE}$	> 20 MΩ
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) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 120 mA pro Steckverbinder, kurzschlussfest
Schaltschwelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 40 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zu Bus und Ausgängen
Ausgänge	
Kanalanzahl	(8) DC Aktuatoren
Ausgangsspannung	18...30 VDC aus Lastspannung
Ausgangsstrom pro Kanal	1,4 A, kurzschlussfest
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Schaltfrequenz	≤ 40 Hz
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.8
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zu Bus und Eingängen
Betriebstemperatur	0 bis 55 °C

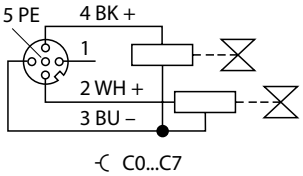
Feldbus M12 × 1



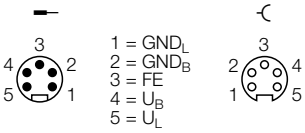
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

SC3: Kurzschlussmeldung 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

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.

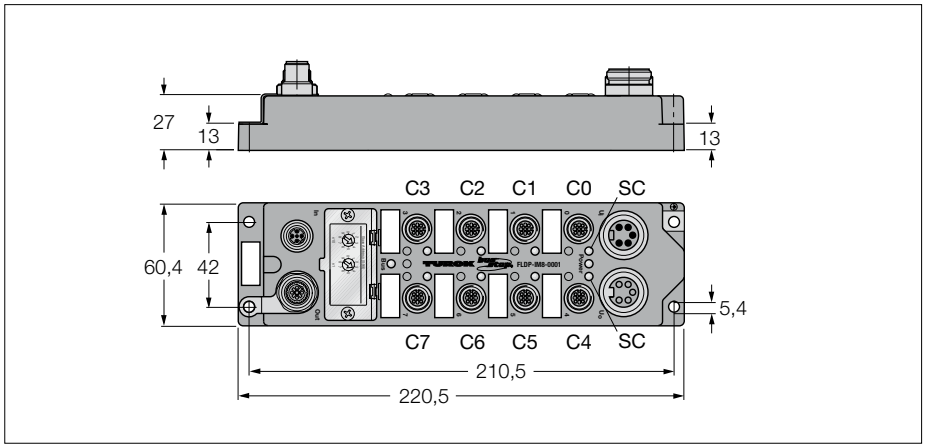
Der PROFIBUS-DP Anschluss wird über 5-polige, invers codierte M12 × 1-Rundsteckverbinder ermöglicht. Die Versorgungsspannung wird über einen 7/8"-Rundsteckverbinder eingespeist und kann über einen weiteren 7/8"-Rundsteckverbinder weitergeführt werden. Die I/O-Anschlussebene ist durchgängig mit M12-Metall-Rundsteckverbindern 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	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 (Zweifarben-LED)	grün: Kommunikation, rot: keine Kommunikation
Power (Zweifarben-LED)	grün: betriebsbereit, aus: U_B < 18 VDC rot: U_L < 18 V (nur bei Modulen mit digitalen Ausgängen)
Eingänge	grün: EIN
Ausgänge	grün: EIN
Kurzschluss-Sammelmeldung	rot: Kurzschluss an einem Eingang
Anschlüsse	Messing, vernickelt
PROFIBUS	M12 × 1-Steckverbinder, invers codiert
Energieversorgung	7/8"-Steckverbinder, 5-polig bzw.
Ein-/Ausgänge	M12 × 1-Kupplungen, 5-polig
– nur FLDP-IOM2012-0001:	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	CE, cULus LISTED

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
FLDP-IM8-0001

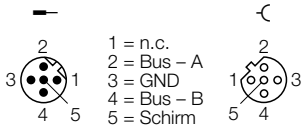
Industrielle Automation



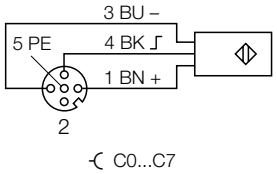
- 8 digitale pnp Eingänge
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Schaltschwelle	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

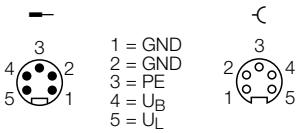
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

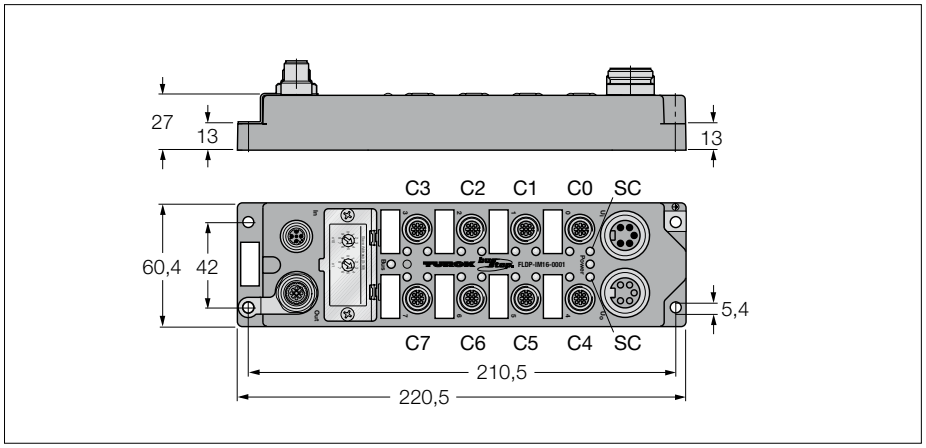
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

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

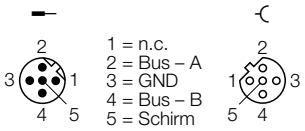
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 digitale pnp Eingänge
FLDP-IM16-0001



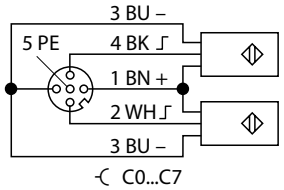
- 16 digitale pnp Eingänge
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Schaltschwelle	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

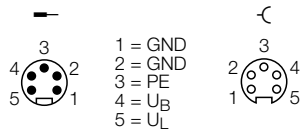
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8“



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

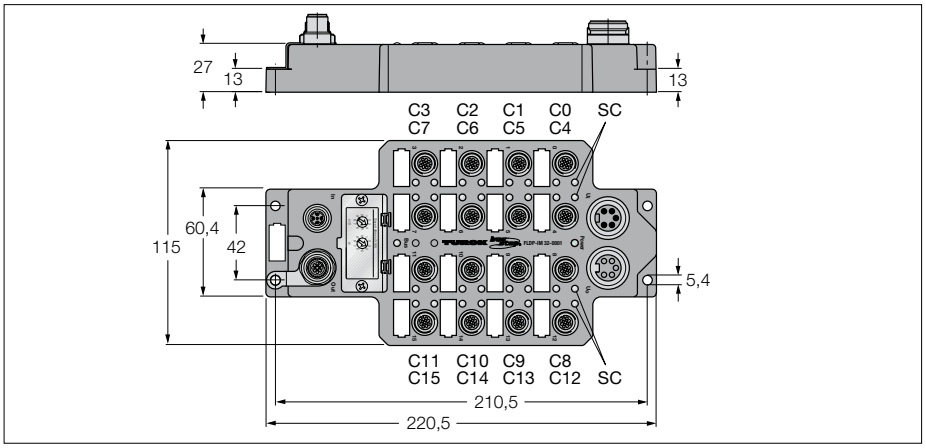
U_B: U_B < 18 VDC

		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
Diagnose	**Byte 0**	–	–	–	–	–	U_B	–	SC

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
32 digitale pnp Eingänge
FLDP-IM32-0001

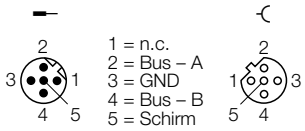
Industrielle Automation



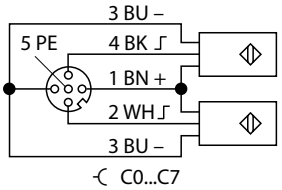
- 32 digitale pnp Eingänge
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Schaltschwelle	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

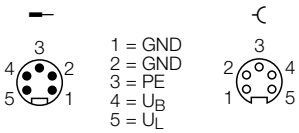
Feldbus M12 × 1



Eingang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

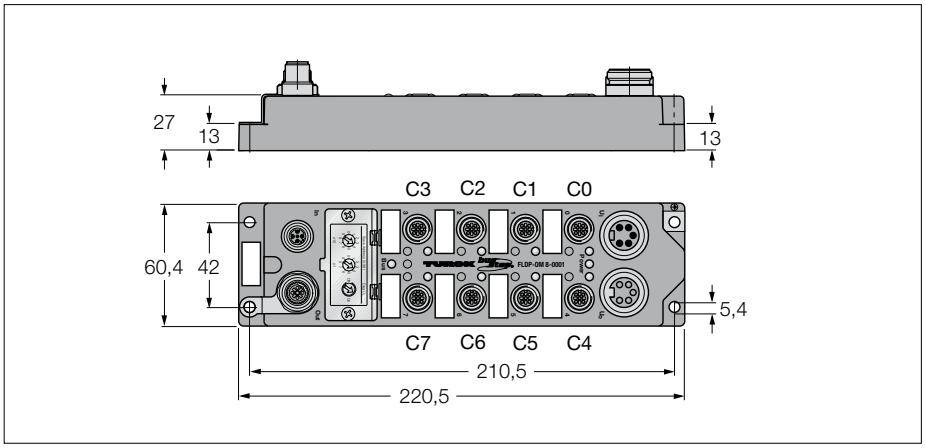
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

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

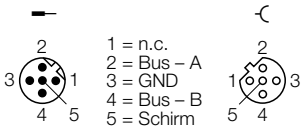
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-OM8-0001



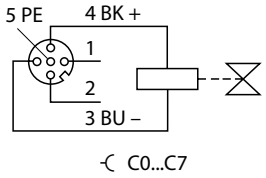
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

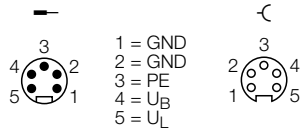
Feldbus M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

U_B: U_B < 18 VDC

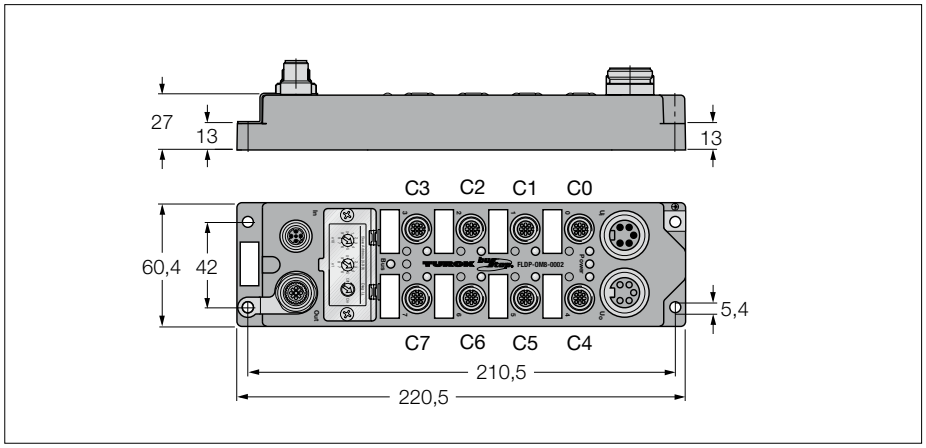
U_L: U_L < 18 VDC

		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	–

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale Ausgänge 2 A
FLDP-OM8-0002

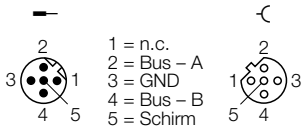
Industrielle Automation



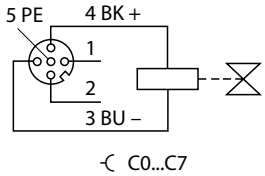
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

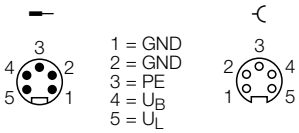
Feldbus M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

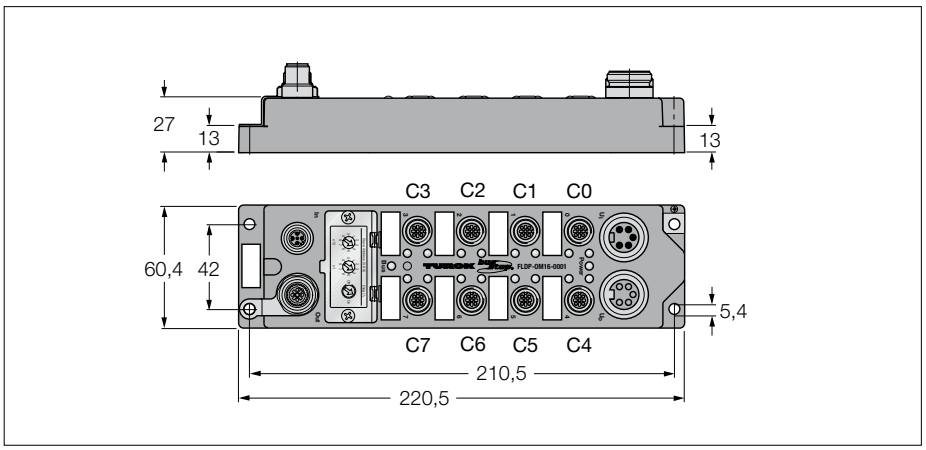
U_B: U_B < 18 VDC

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	–

4

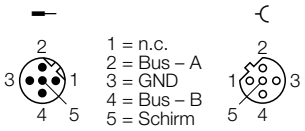
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-OM16-0001



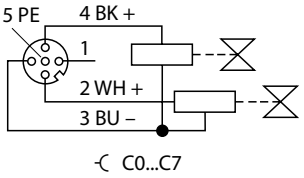
- 16 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

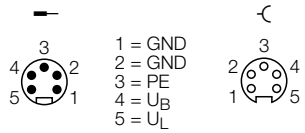
Feldbus M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

U_B: U_B < 18 VDC

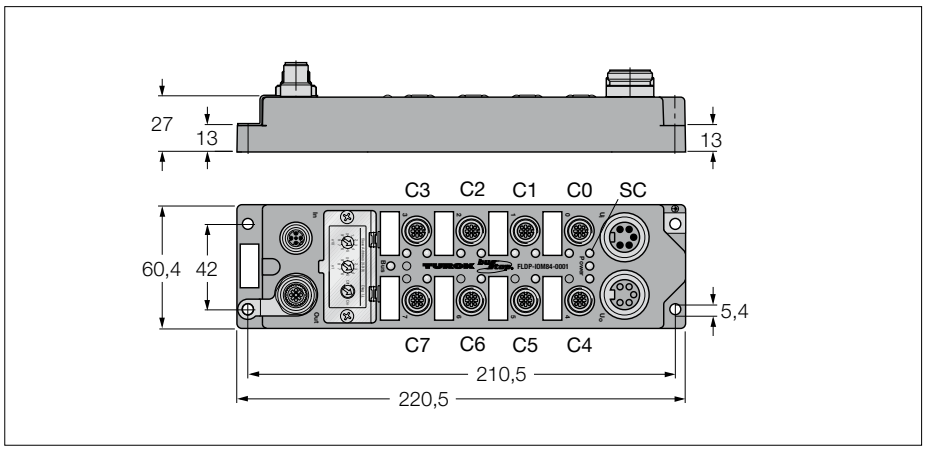
U_L: U_L < 18 VDC

		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	–

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
4 digitale Ausgänge 2 A
FLDP-IOM84-0001

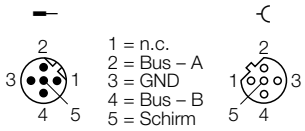
Industrielle Automation



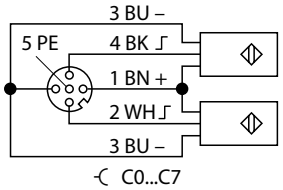
- 8 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 2 A
- Modulbezogene Diagnose
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Schaltschwelle	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

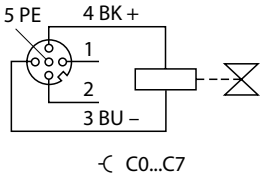
Feldbus M12 × 1



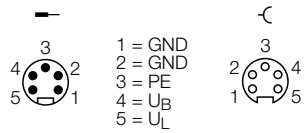
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

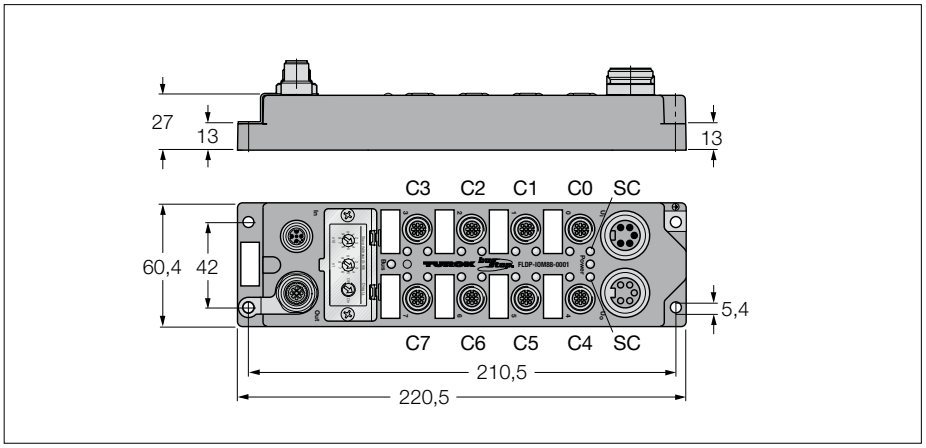
SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

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

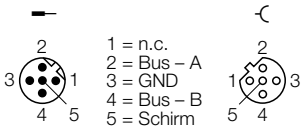
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-IOM88-0001



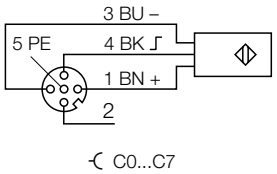
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
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
Schaltschwelle	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

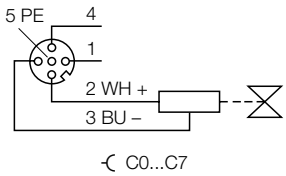
Feldbus M12 × 1



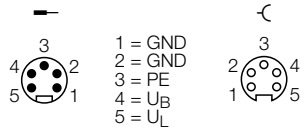
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

U_B: U_B < 18 VDC

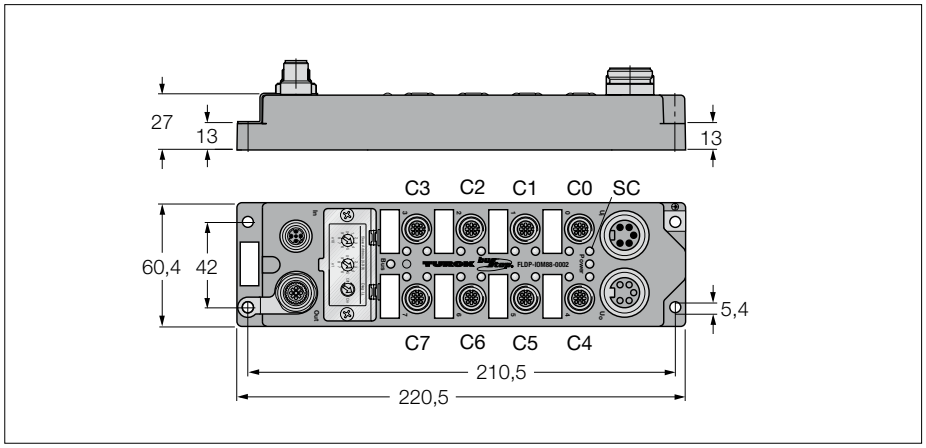
U_L: U_L < 18 VDC

		Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	**Byte 0**	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

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 2 A
FLDP-IOM88-0003

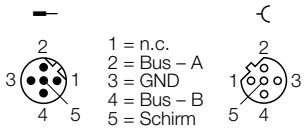
Industrielle Automation



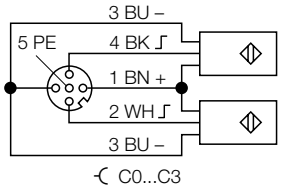
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Schaltschwelle	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

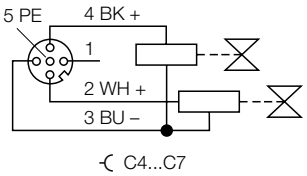
Feldbus M12 × 1



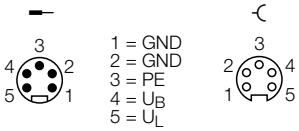
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

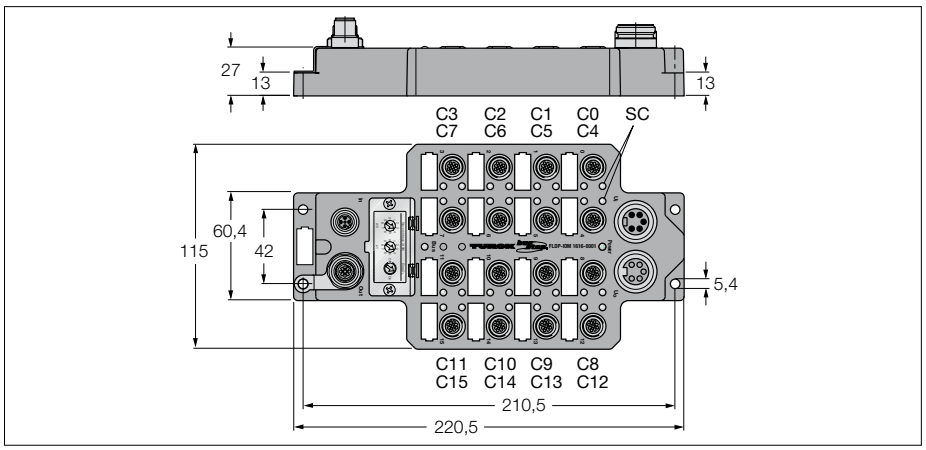
U_B: U_B < 18 VDC

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

4

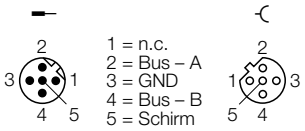
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
16 digitale pnp Eingänge
16 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-IOM1616-0001



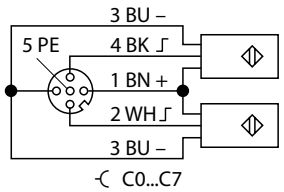
- 16 digitale pnp Eingänge
- 16 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FLDP-IOM1616-0001
Ident-Nr.	6825338
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	(16) 3-Draht pnp Sensoren
Eingangsspannung	18...30 VDC aus Betriebsspannung
Speisestrom	< 500 mA pro 8 Eingänge, kurzschlussfest
Schaltschwelle	2 mA / 4 mA
Eingangsverzögerung	2.5 ms
Schaltfrequenz	≤ 250 Hz
Max. Eingangsstrom	6 mA
Potenzialtrennung	galvanische Trennung zum Bus
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

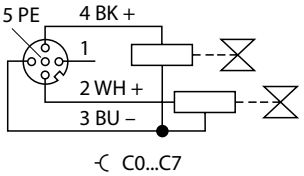
Feldbus M12 × 1



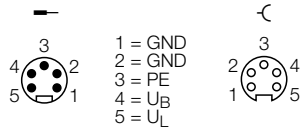
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

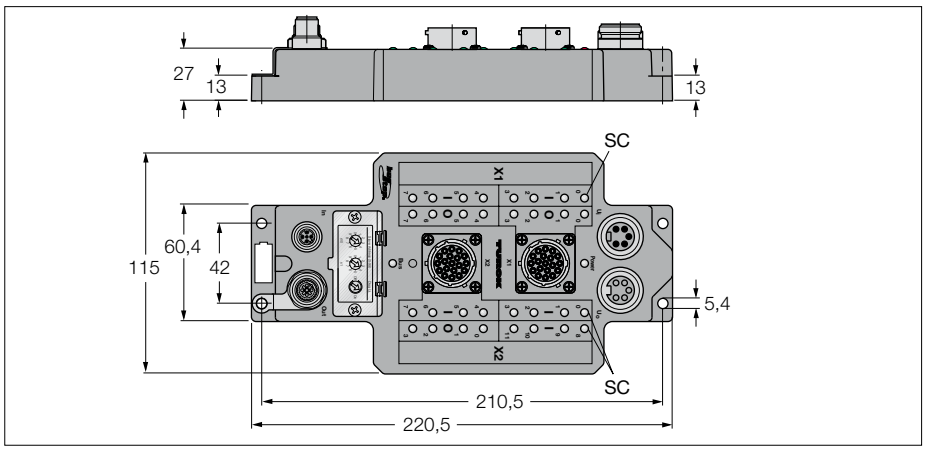
U_B: U_B < 18 VDC

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
Output	**Byte 0**	C11P2	C11P4	C10P2	C10P4	C9P2	C9P4	C8P2	C8P4
	Byte 1	C15P2	C15P4	C14P2	C14P4	C13P2	C13P4	C12P2	C12P4
Diagnose	**Byte 0**	–	–	–	–	–	U_B	U_L	SC

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

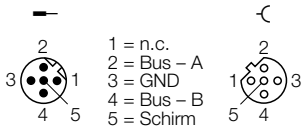
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
20 digitale pnp Eingänge
12 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-IOM2012-0001



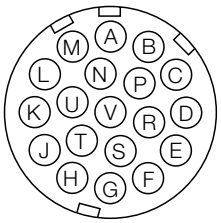
- 20 digitale pnp Eingänge
- 12 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Schaltschwelle	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

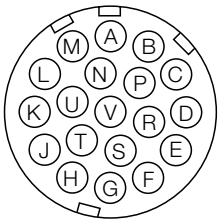
Feldbus M12 × 1



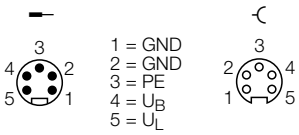
Anschlussvariante - Eingänge



Anschlussvariante - Ausgänge



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

X1I4: Steckverbinder 1, Eingang 4

X2O3: 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**	X1I7	X1I6	X1I5	X1I4	X1I3	X1I2	X1I1	X1I0
	Byte 1	X2I7	X2I6	X2I5	X2I4	X2I3	X2I2	X2I1	X2I0
	Byte 2	–	–	–	–	X2I11	X2I10	X2I9	X2I8
Output	**Byte 0**	X1O7	X1O6	X1O5	X1O4	X1O3	X1O2	X1O1	X1O0
	Byte 1	–	–	–	–	X2O3	X2O2	X2O1	X2O0
Diagnose	**Byte 0**	–	–	–	–	–	U_B	U_L	SC

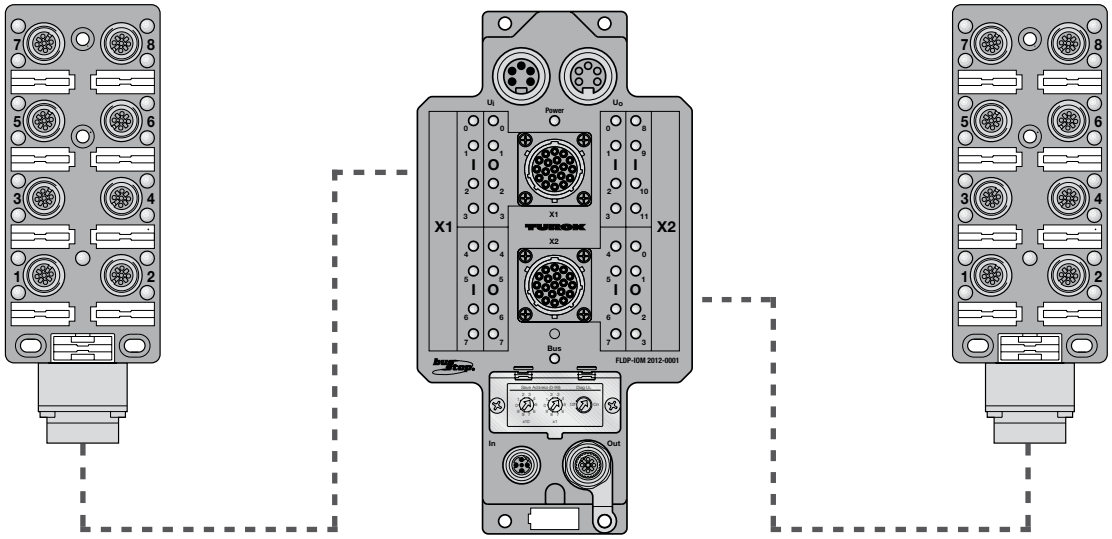
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
20 digitale pnp Eingänge
12 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-IOM2012-0001

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

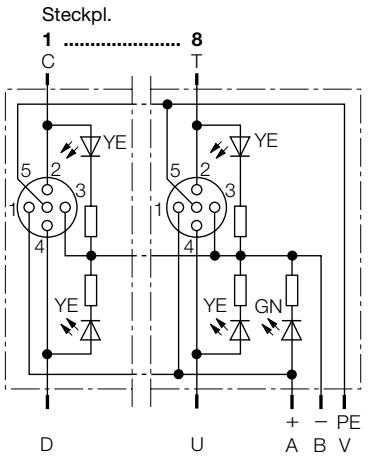


Vorkonfektionierte Verbindungsleitung FLDP-IOM2012-0001 - 8FKS5P3: RKM23-RSM23-2M (Ident-Nr.: 6914321)
Konfektionierbarer Burndy Steckverbinder (Kupplung): VZ5 (Ident-Nr.: 8000063)
Konfektionierbarer Burndy Steckverbinder (Stecker): VZ7 (Ident-Nr.: 8018763)

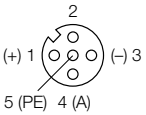
Anschluss: Ein-/Ausgangsmodul FLDP-IOM2012 – Verteiler 8FKS5P3

Burndy	FLDP- IOM2012		8FKS5P3		Ein-/Ausgangs-bytes	
	X1	X2	X1	X2	X1	X2
A	+	+	+	+		
B	–	–	–	–		
S	I0	I0	S7/4	S7/4	I 0.0	I 1.0
R	I1	I1	S7/2	S7/2	I 0.1	I 1.1
M	I2	I2	S5/4	S5/4	I 0.2	I 1.2
L	I3	I3	S5/2	S5/2	I 0.3	I 1.3
H	I4	I4	S3/4	S3/4	I 0.4	I 1.4
G	I5	I5	S3/2	S3/2	I 0.5	I 1.5
D	I6	I6	S1/4	S1/4	I 0.6	I 1.6
C	I7	I7	S1/2	S1/2	I 0.7	I 1.7
U	O0	I8	S8/4	S8/4	O 0.0	I 2.0
T	O1	I9	S8/2	S8/2	O 0.1	I 2.1
P	O2	I10	S6/4	S6/4	O 0.2	I 2.2
N	O3	I11	S6/2	S6/2	O 0.3	I 2.3
K	O4	O0	S4/4	S4/4	O 0.4	O 1.0
J	O5	O1	S4/2	S4/2	O 0.5	O 1.1
F	O6	O2	S2/4	S2/4	O 0.6	O 1.2
E	O7	O3	S2/2	S2/2	O 0.7	O 1.3
V	PE	PE	PE	PE		

Schaltbild/Steckerbelegung passive Verteilerbausteine 8FKS5P3



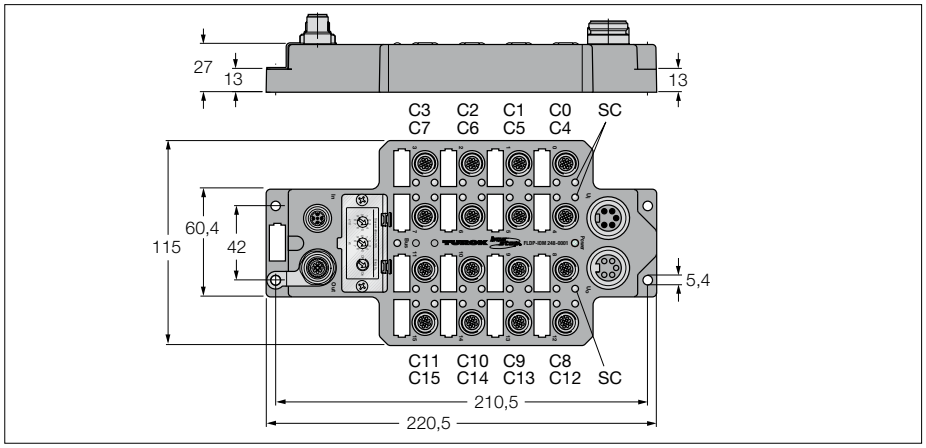
M12 × 1-Steckverbinder



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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für PROFIBUS-DP
24 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 0,5 A
FLDP-IOM248-0001

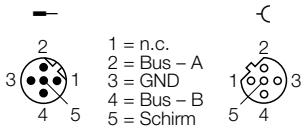
Industrielle Automation



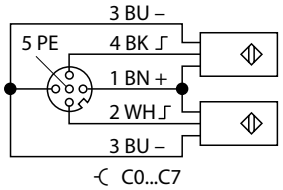
- 24 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Schaltschwelle	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

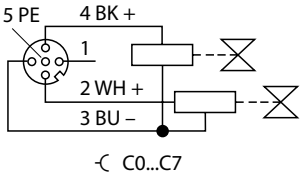
Feldbus M12 × 1



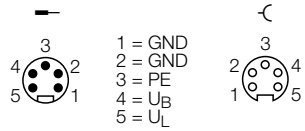
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

SC: Kurzschluss-Sammelmeldung

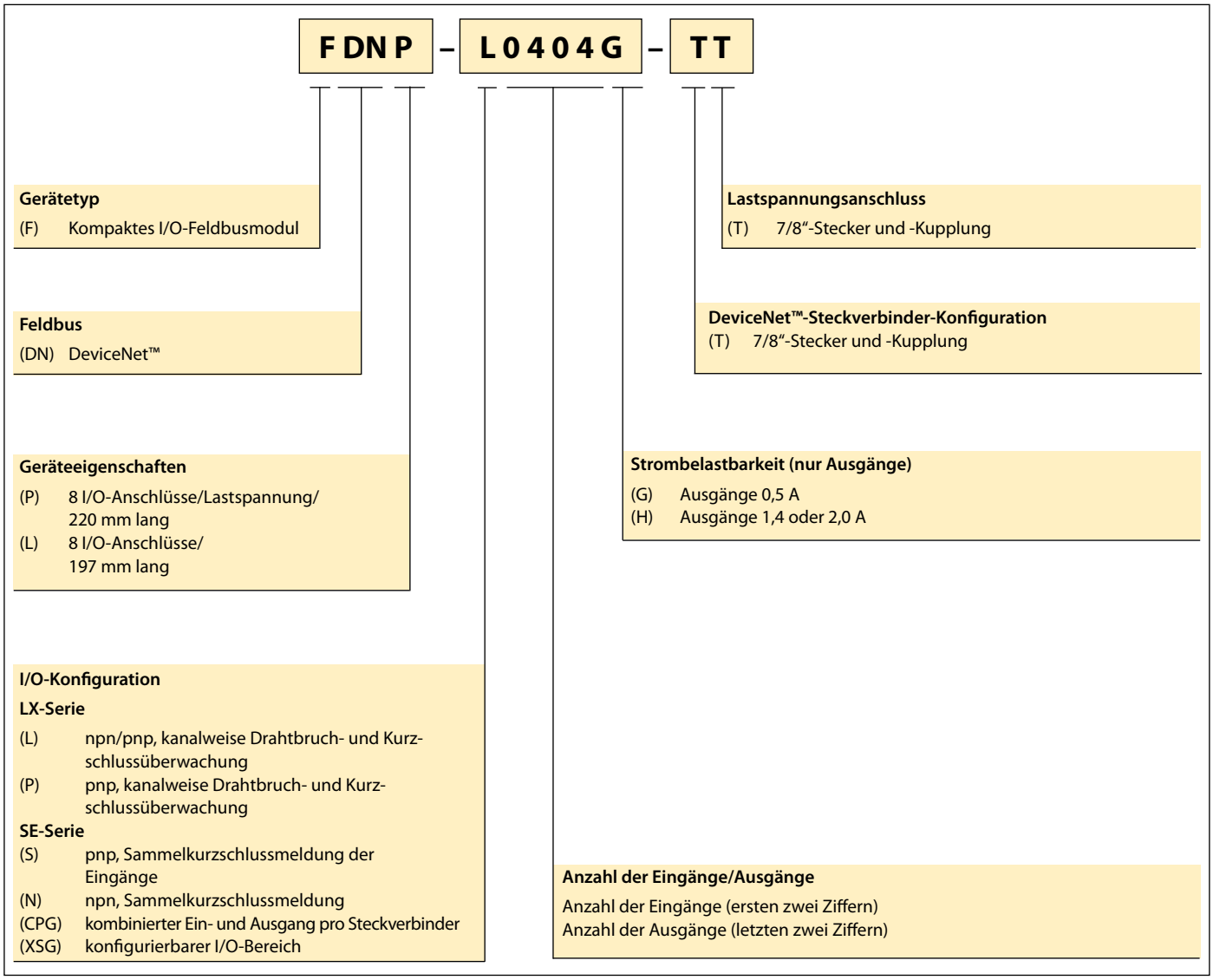
U_B: U_B < 18 VDC

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

4

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für DeviceNet™
Typenschlüssel



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

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für DeviceNet™

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

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

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.

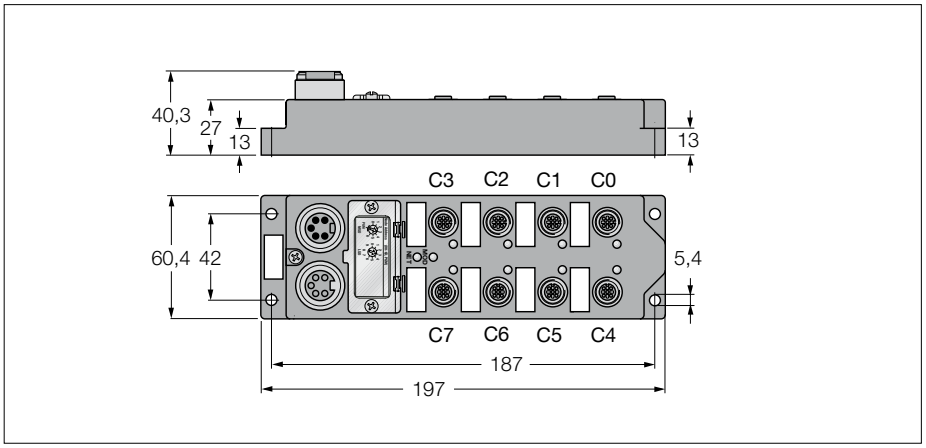
Das glasfaserverstärkte Kunststoffgehäuse und die vollvergossene Modulelektronik garantieren die Schutzart IP67. Somit eignen sich die I/O-Module besonders für den Einsatz in rauer industrieller Umgebung.

4

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 (Zweifarben-LED)	gelb: Drahtbruch, rot: Kurzschluss
Modul-Status (Zweifarben-LED)	grün: betriebsbereit, grün blinkend: Erkennung der Baudrate, blinkend rot: I/O-Kurzschluss
Netzwerk-Status-LED (Zweifarben-LED)	grün: Kommunikation, grün blinkend: kommunikationsbereit rot: Kommunikation nicht möglich, rot blinkend: Verbindung im Kommunikations-Time-Out
Anschlüsse	vernickeltes Messing
DeviceNet™	7/8"-Steckverbinder; 5-polig; IN und OUT
Ein-/Ausgänge	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	CE, UL, FM, CSA

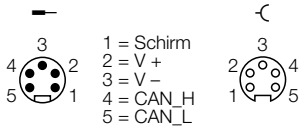
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale pnp Eingänge
FDNL-S0800-T



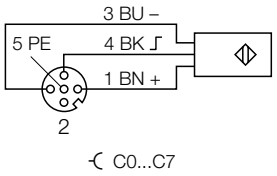
- 8 digitale pnp Eingänge
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

Feldbus 7/8"



Eingang M12 × 1



Daten im Prozessabbild

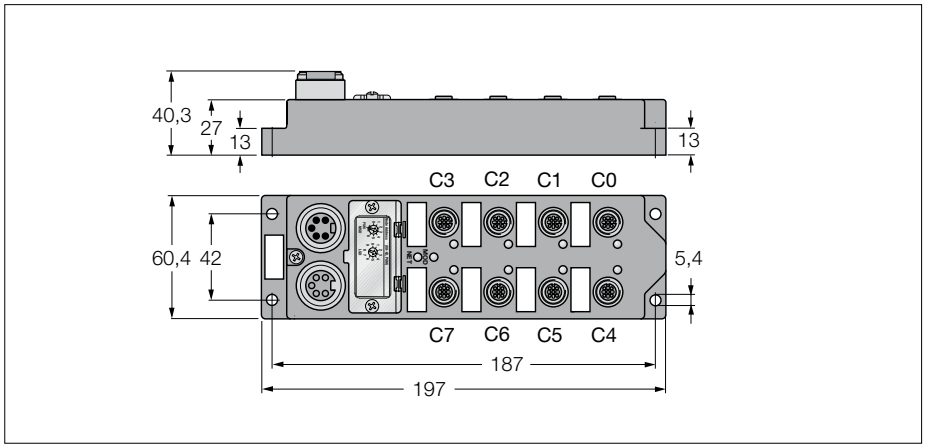
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

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	–	–	–	–	–	–	–

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

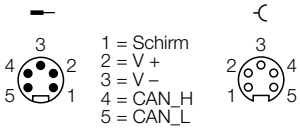
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale npn Eingänge
FDNL-N0800-T



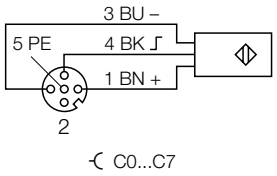
- 8 digitale npn Eingänge
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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



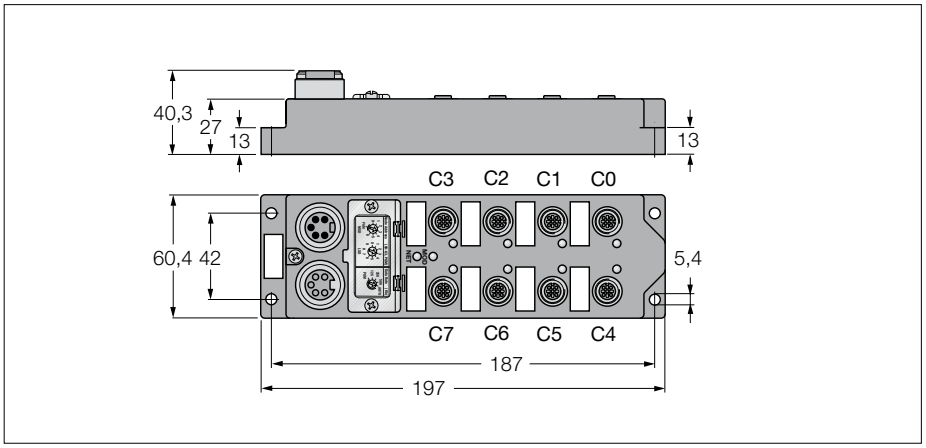
Daten im Prozessabbild

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	–	–	–	–	–	–	–

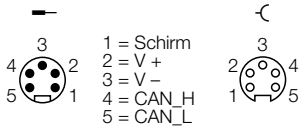
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale npn/pnp Eingänge
FDNL-L0800-T



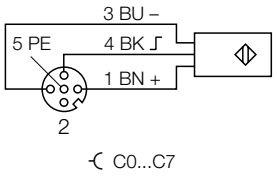
- 8 digitale npn/pnp Eingänge
- Drahtbruchüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

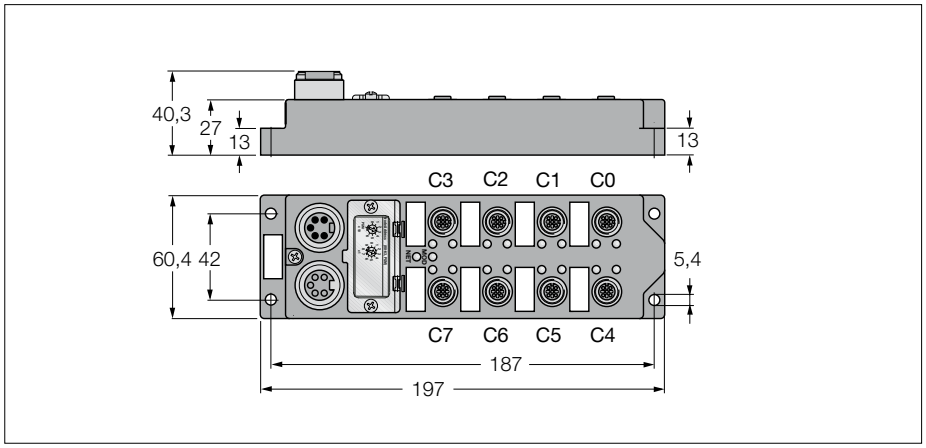
ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

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

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

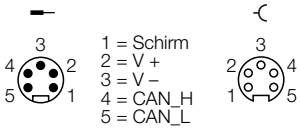
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
16 digitale pnp Eingänge
FDNL-S1600-T



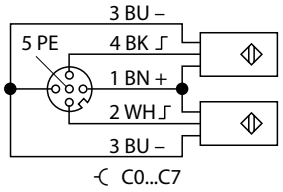
- 16 digitale pnp Eingänge
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

	FDNL-S1600-T
Ident-Nr.	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



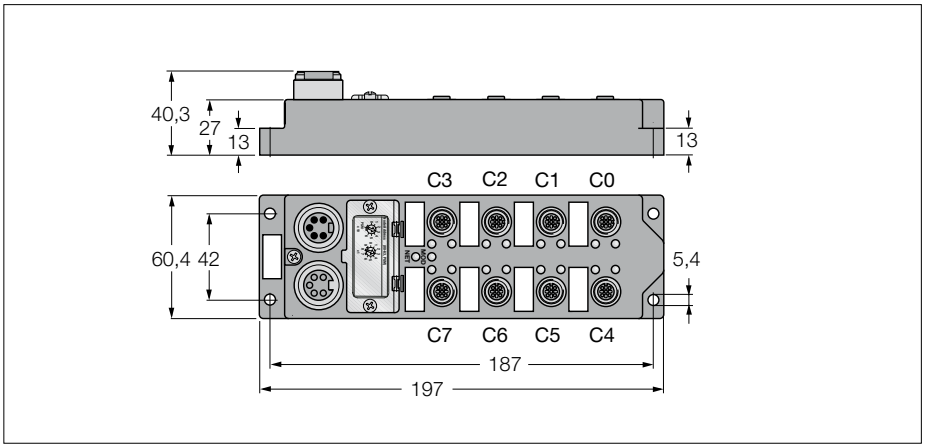
Daten im Prozessabbild

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	–	–	–	–	–	–	–

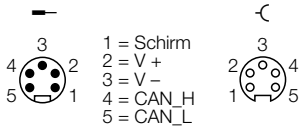
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
16 digitale npn Eingänge
FDNL-N1600-T



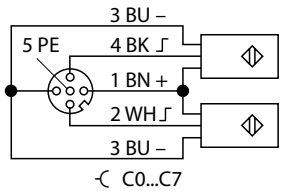
- 16 digitale npn Eingänge
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
Potenzialtrennung	zu Betriebs- und Lastspannung
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

Feldbus 7/8"



Eingang M12 × 1



Daten im Prozessabbild

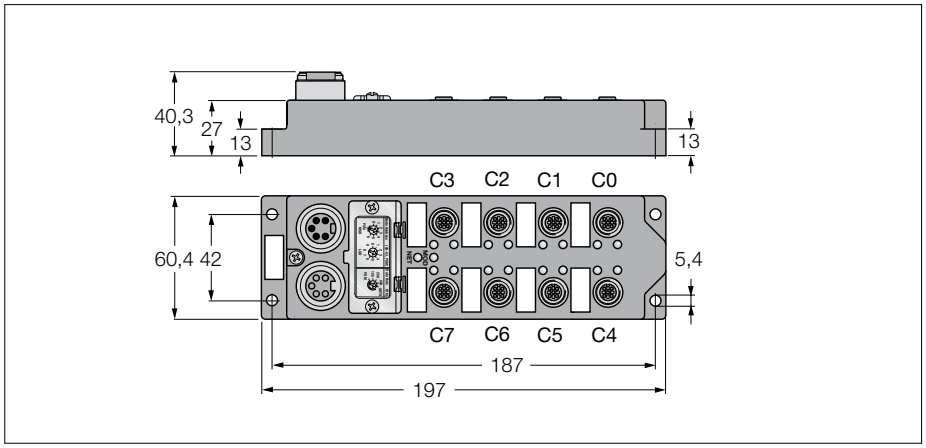
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

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	–	–	–	–	–	–	–

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

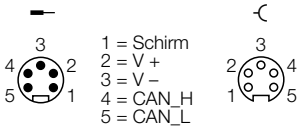
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
16 digitale pnp/npn Eingänge
FDNL-L1600-T



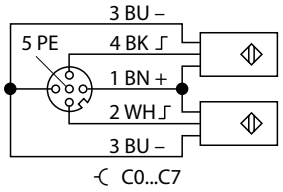
- 16 digitale npn/pnp Eingänge
- Drahtbruchüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

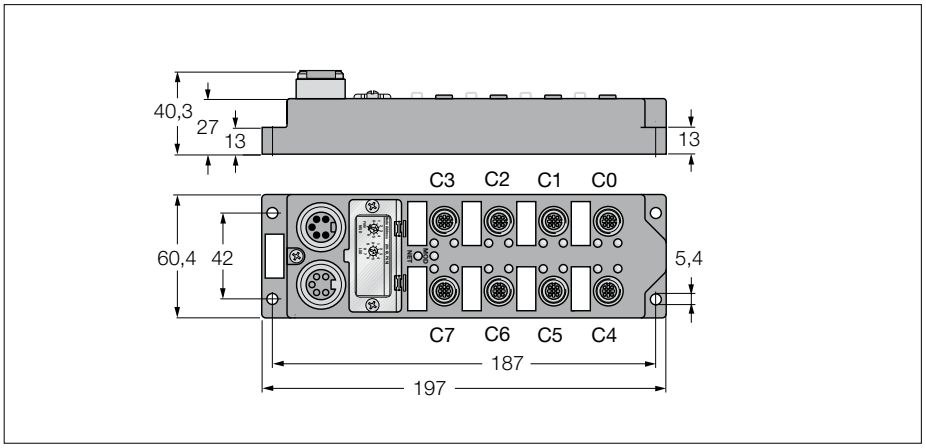
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

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

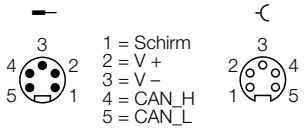


- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Separate Hilfs-/Lastspannung (Aux)

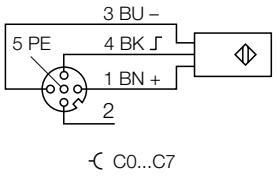
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

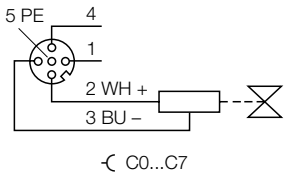
Feldbus 7/8"



Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



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

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

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP67 für DeviceNet™

Industrielle Automation

Baureihe FDNP – Allgemeine Informationen



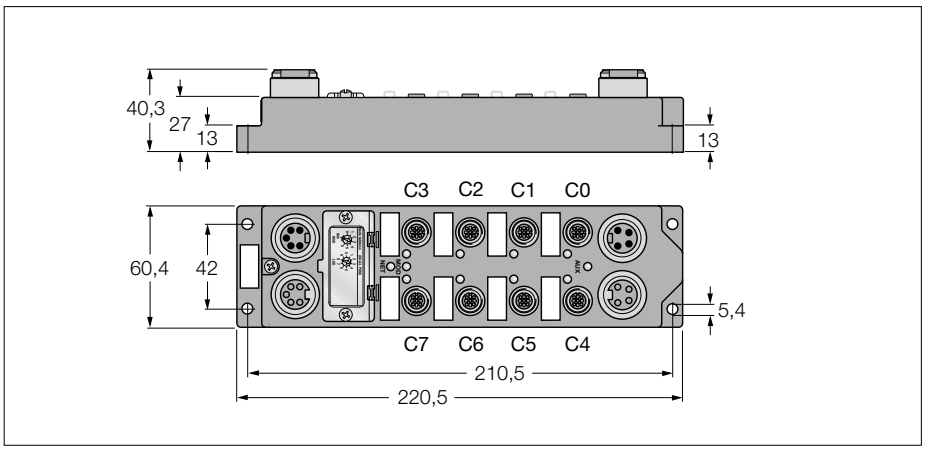
Die kompakten Feldbus-I/O-Module der Baureihe FDNP dienen zur direkten Anbindung von bis zu 16 digitalen Ein-/Ausgängen an ein DeviceNet™-Netzwerk. Die I/O-Module verfügen je nach Ausführung über eine kanal- (Serie LX) bzw. modulbezogene (Serie SE) Drahtbruch- und Kurzschlussdiagnose. Die I/O-Module 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 Modul-elektronik 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 (Zweifarben-LED)	gelb: Drahtbruch, rot: Kurzschluss
Modul-Status (Zweifarben-LED)	grün: betriebsbereit, grün blinkend: Erkennung der Baudrate, blinkend rot: I/O-Kurzschluss
Netzwerk-Status-LED (Zweifarben-LED)	grün: Kommunikation, grün blinkend: kommunikationsbereit rot: Kommunikation nicht möglich, rot blinkend: Verbindung im Kommunikations-Time-Out
Anschlüsse	vernickeltes Messing
DeviceNet™	7/8"-Steckverbinder; 5-polig; IN und OUT
Aux-Power	7/8"-Steckverbinder; 4-polig; IN und OUT
Ein-/Ausgänge	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	CE, UL, FM, CSA

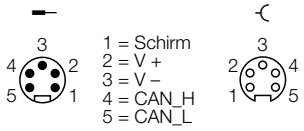
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale Ausgänge 0,5 A
FDNP-S0008G-TT



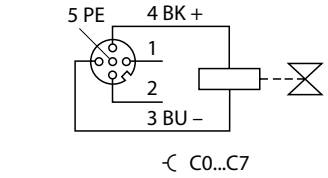
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Ausgangsstatus pro Kanal
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

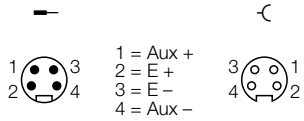
Feldbus 7/8"



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

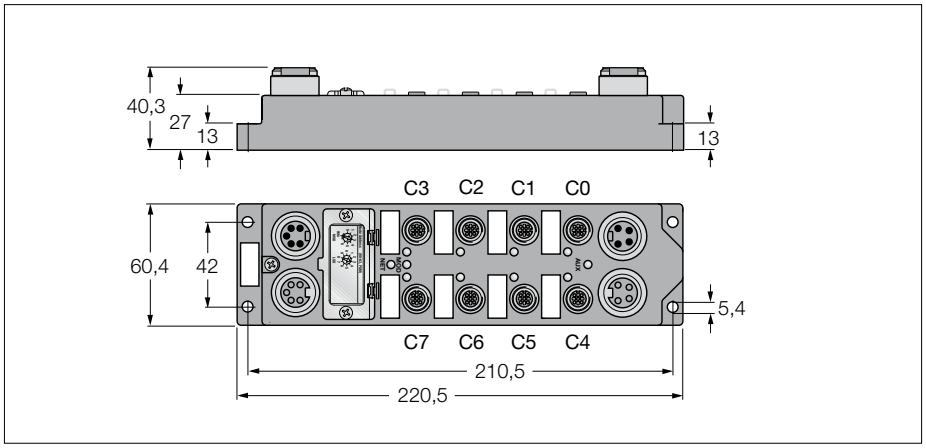
OGS: Kurzschluss-Sammelmeldung

		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

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale Ausgänge 1,4 A
FDNP-S0008H-TT

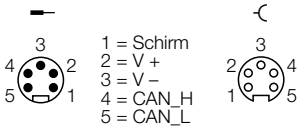
Industrielle Automation



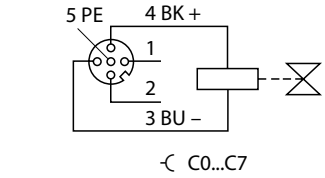
- 8 digitale Ausgänge 1,4 A
- Ausgangsstatus pro Kanal
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

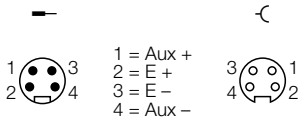
Feldbus 7/8"



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

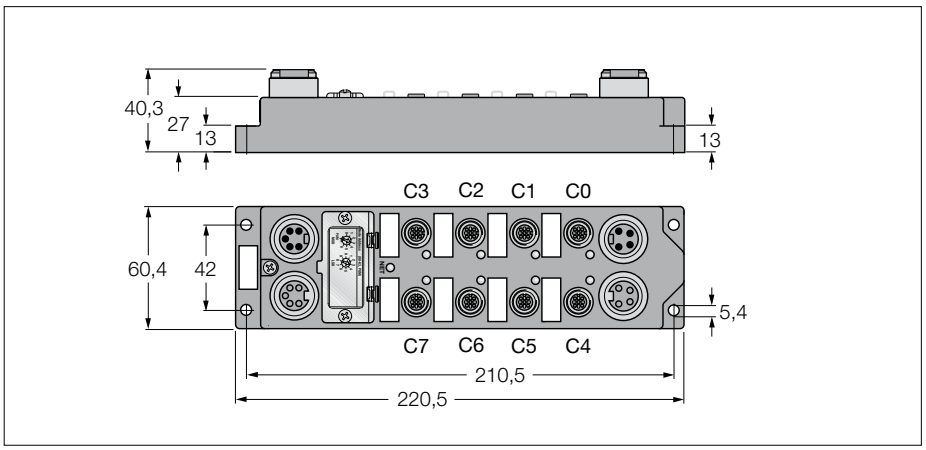
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

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

4

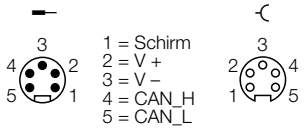
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
4 digitale pnp Eingänge
4 digitale Ausgänge 0,5 A
FDNP-S0404G-TT



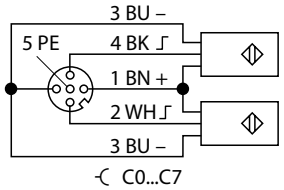
- 4 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

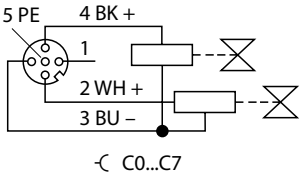
Feldbus 7/8"



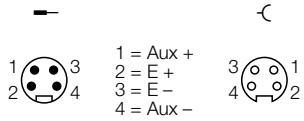
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

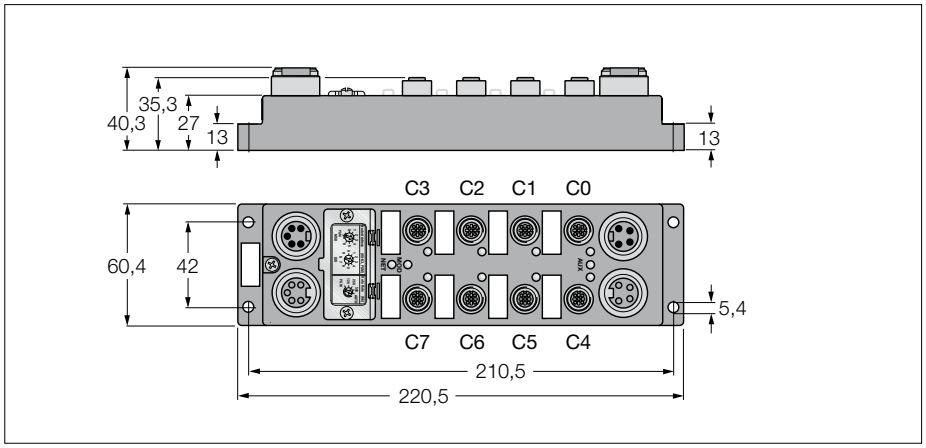
IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

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

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

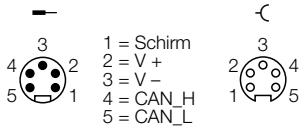
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
4 digitale pnp/npn Eingänge
4 digitale Ausgänge 0,5 A
FDNP-L0404G-TT



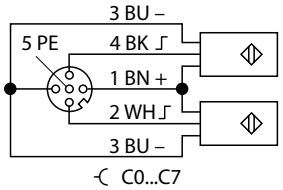
- 4 digitale npn/pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

Typenbezeichnung	FDNP-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/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

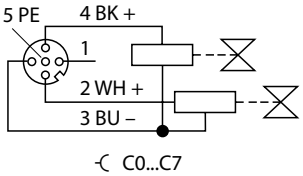
Feldbus 7/8"



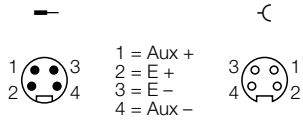
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"

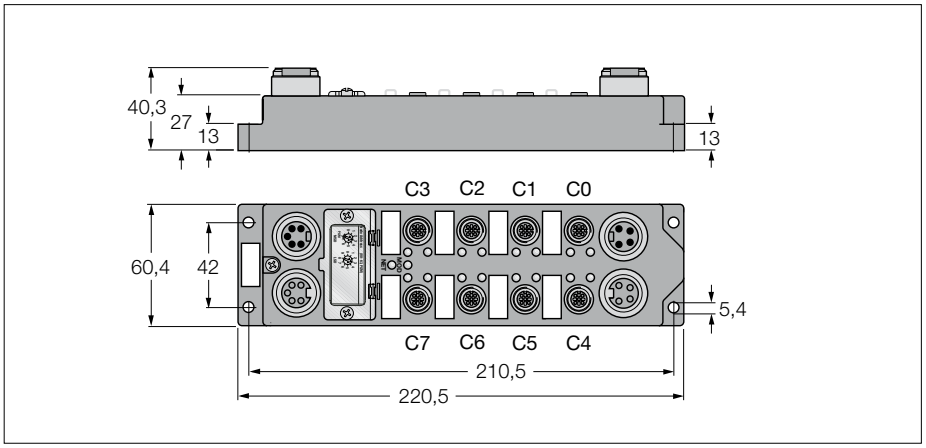


Daten im Prozessabbild

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**	–	–	–	–	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

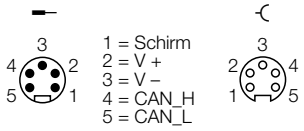
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 0,5 A
FDNP-S0808G-TT



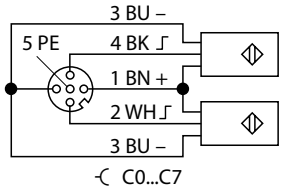
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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
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	- 40 bis 70 °C

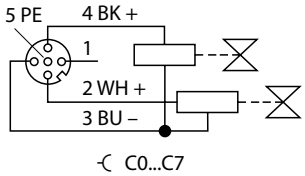
Feldbus 7/8"



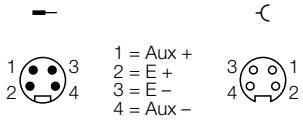
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

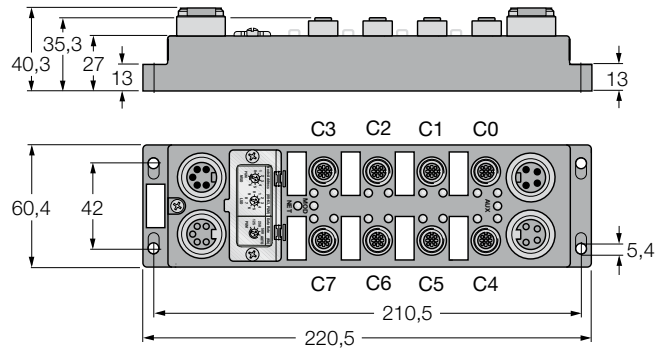
OGS: Kurzschluss-Sammelmeldung

		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

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 0,5 A
FDNP-CPG88-TT

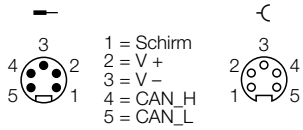
Industrielle Automation



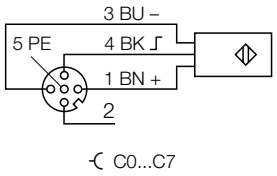
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- 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

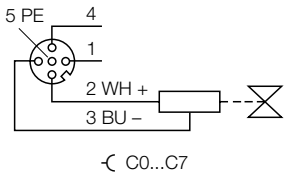
Feldbus 7/8"



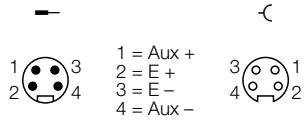
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



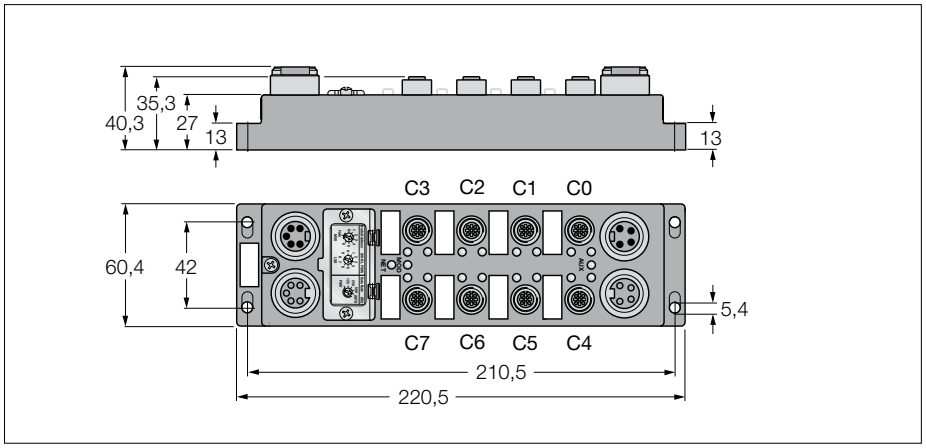
Daten im Prozessabbild

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**	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

4

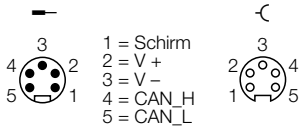
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale npn/pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 0,5 A
FDNP-L0808G-TT



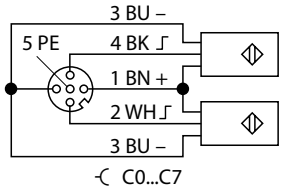
- 8 digitale npn/pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 0,5 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- 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

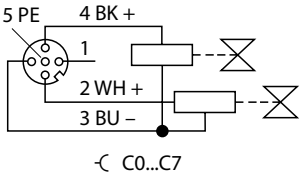
Feldbus 7/8"



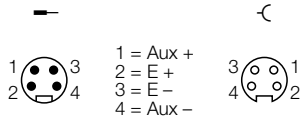
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

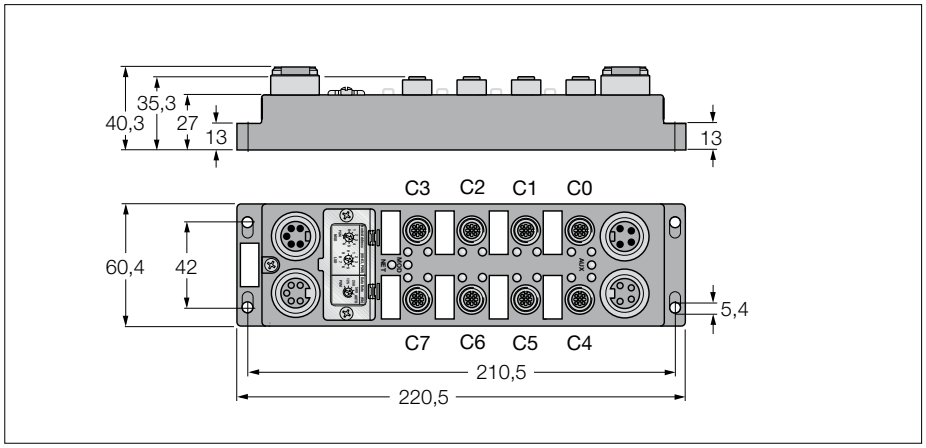
IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

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

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

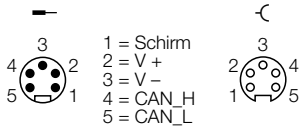
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 2 A
FDNP-P0808H-TT



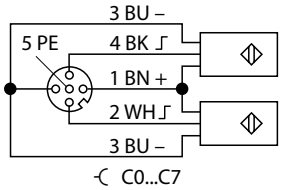
- 8 digitale pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- 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

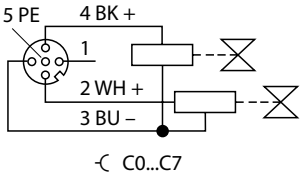
Feldbus 7/8"



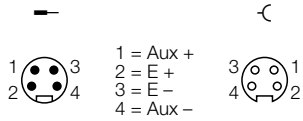
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

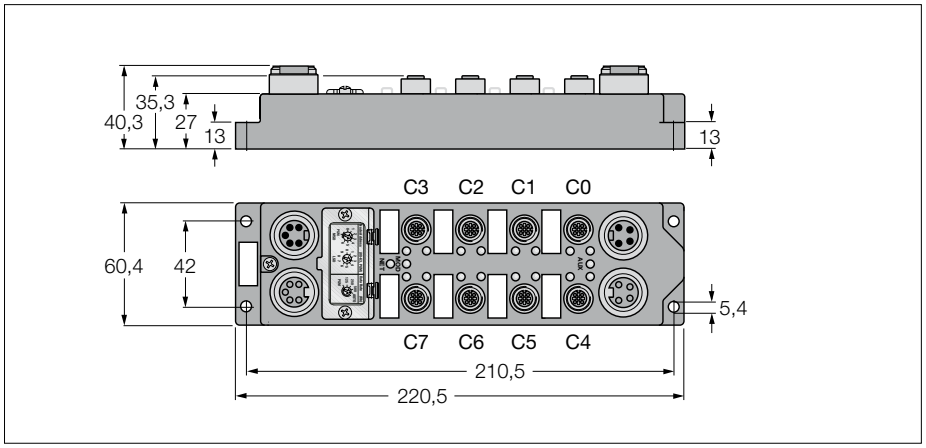
ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

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

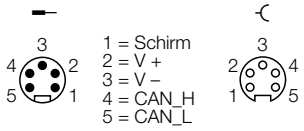
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
8 digitale npn/pnp Eingänge
8 digitale Ausgänge 2 A
FDNP-L0808H-TT



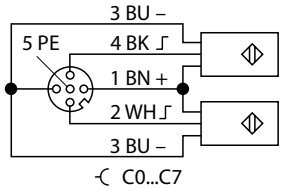
- 8 digitale npn/pnp Eingänge
- 8 digitale Ausgänge 2 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- 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

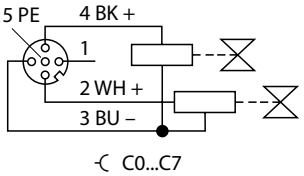
Feldbus 7/8"



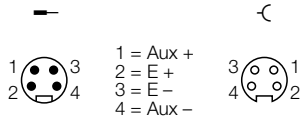
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

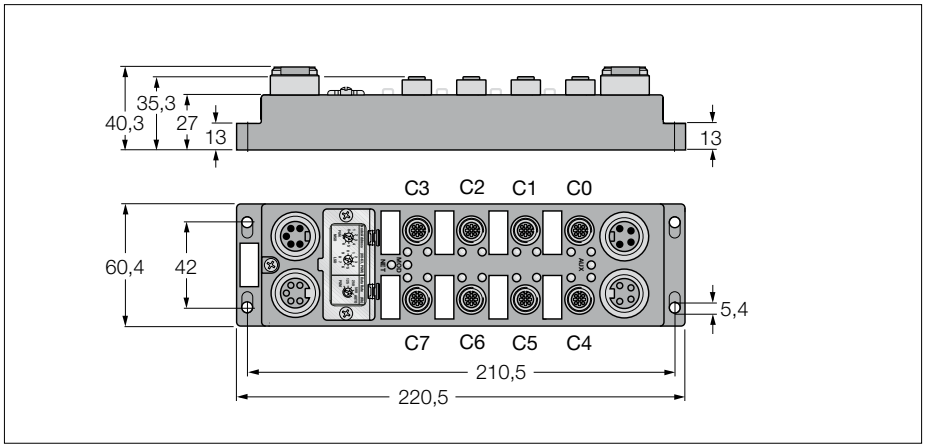
C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4
APS: Auxiliary Status
ISS-3: Kurzschluss Kanal 3
IOS-2: Drahtbruch Kanal 2
OS: Ausgangsstatus

		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

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

Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
12 digitale pnp Eingänge
4 digitale Ausgänge 0,5 A
FDNP-P1204G-TT

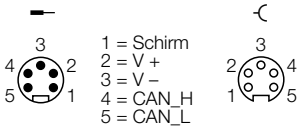
Industrielle Automation



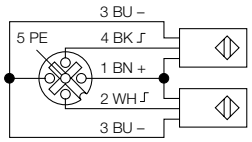
- 12 digitale pnp Eingänge
- 4 digitale Ausgänge 0,5 A
- Drahtbruchüberwachung
- Kurzschlussüberwachung
- Kanalbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder ein Kanal
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- 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

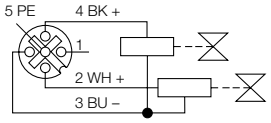
Feldbus 7/8"



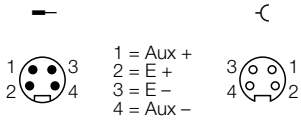
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

APS: Auxiliary Status

ISS-3: Kurzschluss Kanal 3

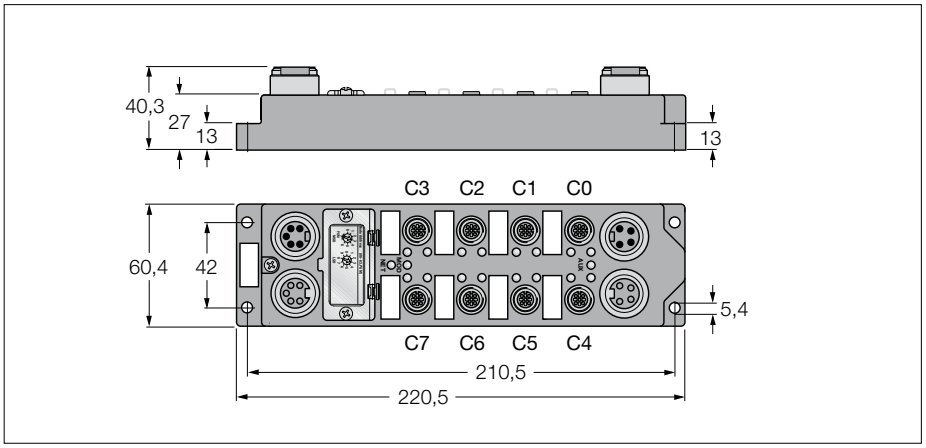
IOS-2: Drahtbruch Kanal 2

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

4

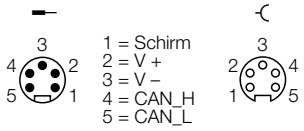
Kompaktes Feldbus-I/O-Modul für DeviceNet™
16 konfigurierbare digitale Kanäle
pnp Eingänge / Ausgänge 0,5 A
FDNP-XSG16-TT



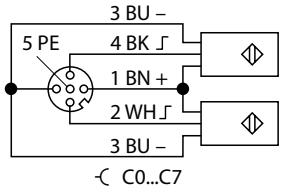
- 16 konfigurierbare digitale Kanäle
- Kurzschlussüberwachung
- Modulbezogene Diagnose
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Separate Aktuatorversorgung
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

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

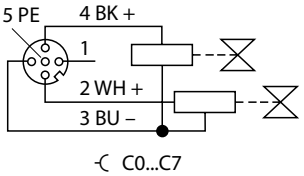
Feldbus 7/8"



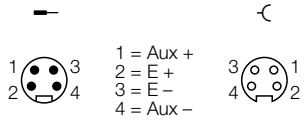
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1



Spannungsversorgung 7/8"



Daten im Prozessabbild

C1P4: Steckverbinder 1, Pin 4

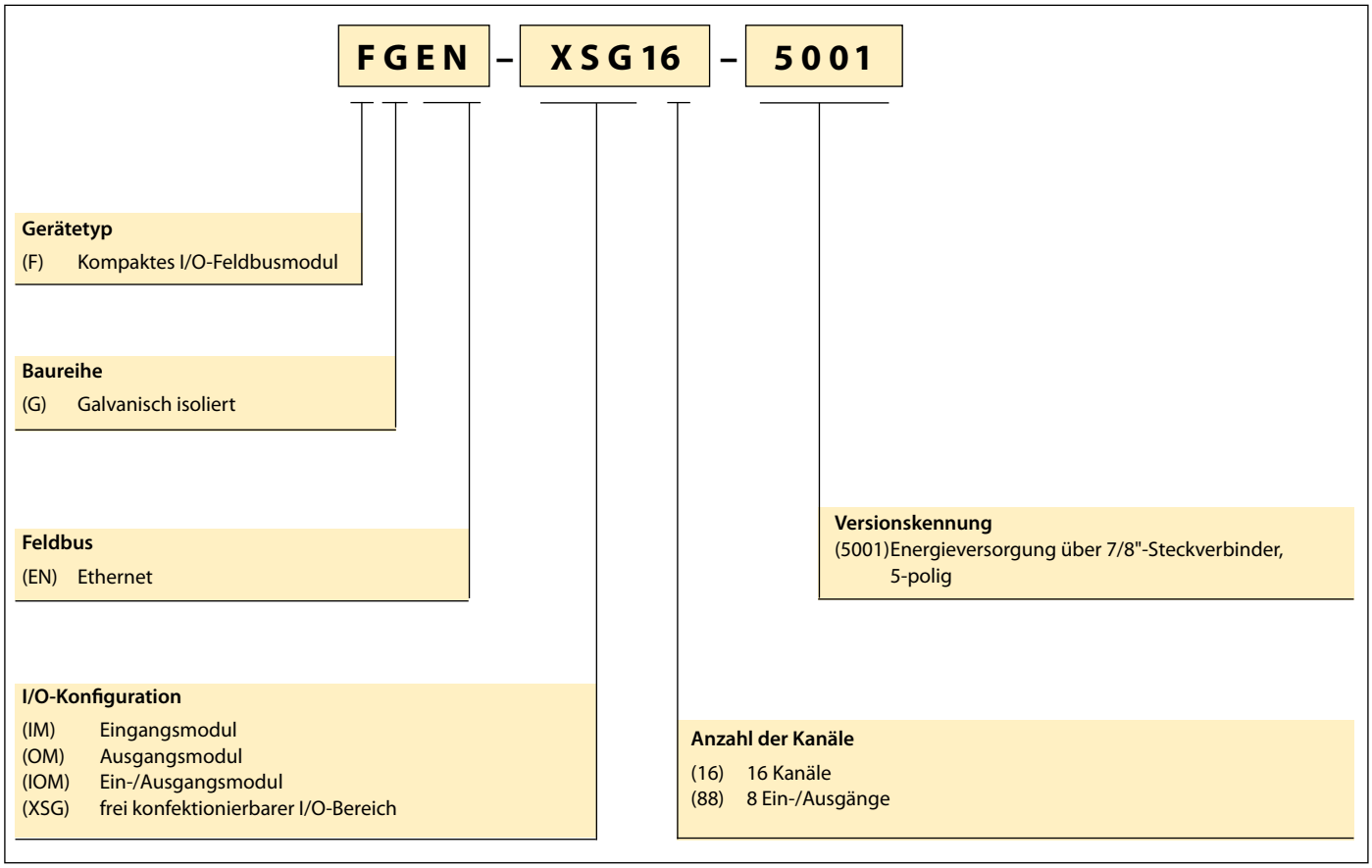
IGS: Drahtbruch-/Kurzschluss-Sammelmeldung

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

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

Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module in IP67 für Ethernet
Typenschlüssel

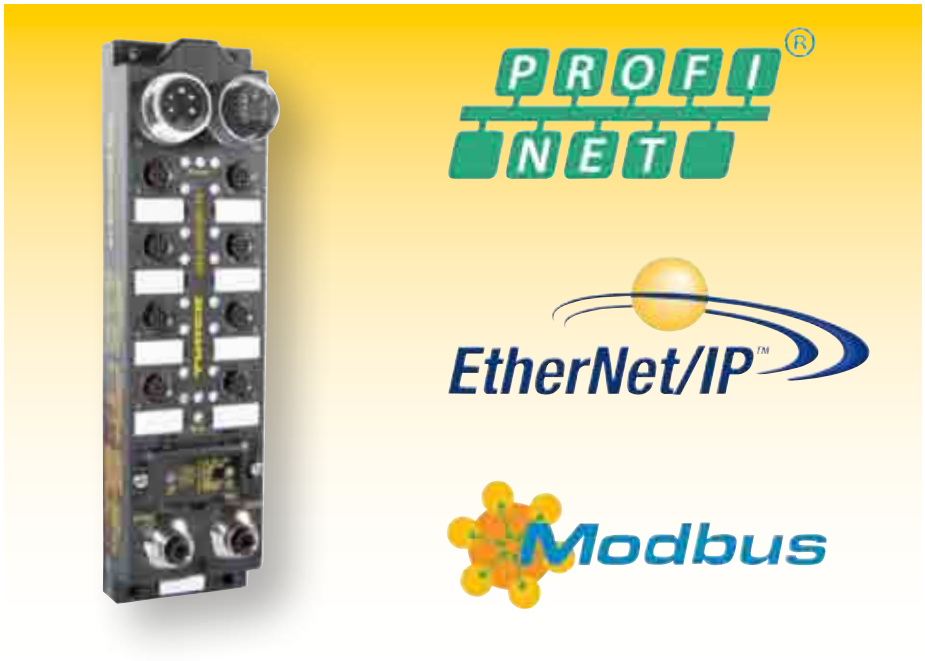


Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module in IP67 für Ethernet

TURCK
Industrielle 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 Funktionaliät.

- **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 Architekur 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.

4

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 Ersatzteilhaltung und Beschaffung, sondern auch für die Elektrokonstruktion: Die Anlagenpläne können einfach dupliziert werden.

Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module in IP67 für Ethernet
Auswahlhilfe

Ethernet	Ident-Nr.	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge	Anzahl M12-Steckverbinder	max. Laststrom [A]	Seite
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

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

Kompakte Multiprotokoll-I/O-Module in IP67 für Ethernet

TURCK
Industrielle 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.

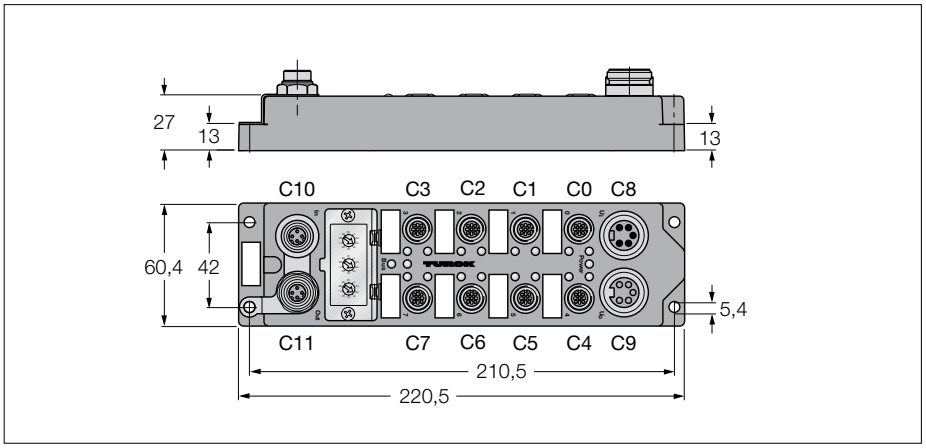
Durch den integrierten Ethernet Switch kann mit den I/O-Modulen eine Linientopologie aufgebaut werden. Die Versorgungsspannung wird über einen 7/8"-Steckverbinder eingespeist und kann über einen weiteren 7/8"-Steckverbinder weitergeführt werden. Die I/O-Anschlussebene ist durchgängig mit M12-Rundsteckverbindern 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 Negotaition; 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

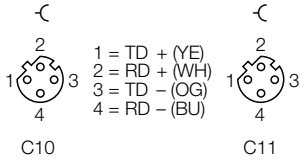


- Multiprotokoll-I/O-Modul für die Ethernet Protokolle Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO (*)
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unterstützt QuickConnect (QC)
- Das PROFINET IO Protokoll unterstützt Startup (FSU)
- Galvanisch getrennte Versorgung
- Eingangsdiagnose pro Steckplatz
- Diagnose und Nutzdaten abbildbar
- Pro Steckverbinder zwei Kanäle
- Glasfaserverstärktes Gehäuse
- Schock- und Schwingungsgeprüft
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

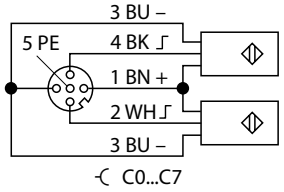
Typenbezeichnung	FGEN-IM16-5001
Ident-Nr.	6825427
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	2 × 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
Potenzialtrennung	Zwischen Betriebs-, Lastspannung und Bus Lastspannung
System-Daten	
Übetragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik Ethernet	2 × M12 × 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
Schaltschwelle	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

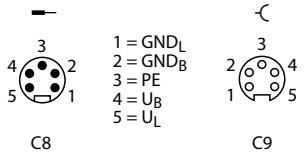
Ethernet M12 × 1



Eingang M12 × 1



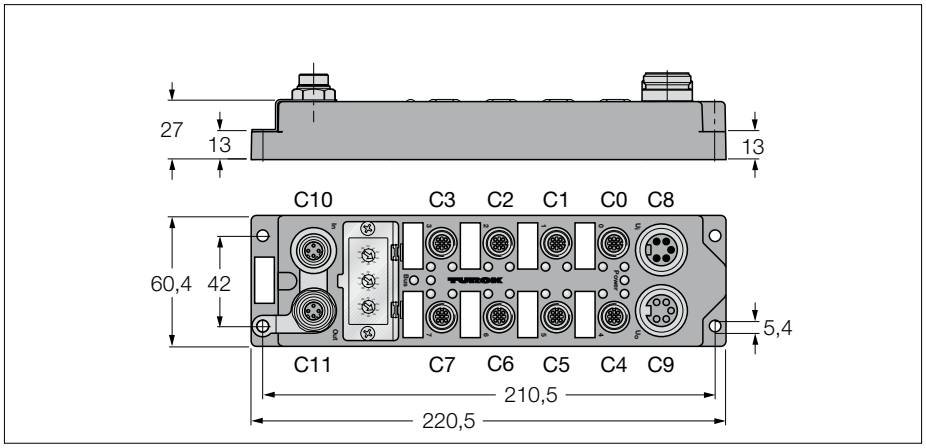
Spannungsversorgung 7/8"



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

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

Kompaktes Multiprotkoll-I/O-Modul für Ethernet
16 digitale Ausgänge 2 A
FGEN-OM16-5001

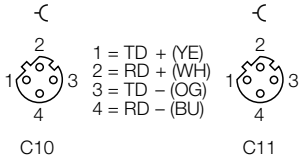


Typenbezeichnung	FGEN-OM16-5001
Ident-Nr.	6825430
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	2 × 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
Potenzialtrennung	Zwischen Betriebs-, Lastspannung und Bus Lastspannung
System-Daten	
Übetragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik Ethernet	2 × M12 × 1, Buchse, 4-polig, D-kodiert
Protokollerkennung-/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

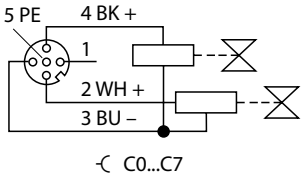
Mappingtabellen und Hinweise zu LED- und Statusanzeigen siehe Produkt-Datenblatt im Internet unter www.turck.com

- 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

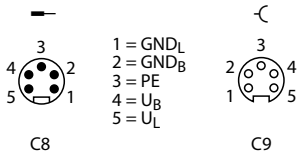
Ethernet M12 × 1



Ausgang M12 × 1

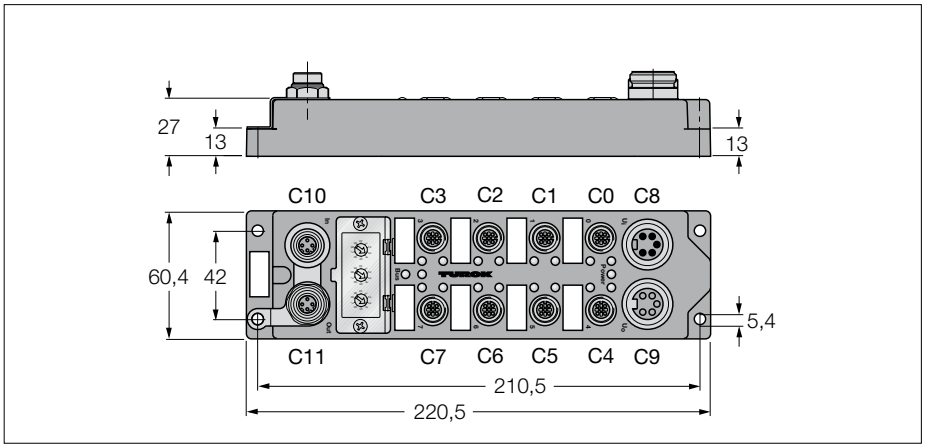


Spannungsversorgung 7/8"



* 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

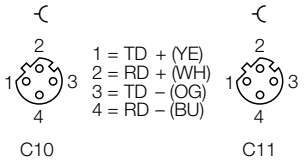


Typenbezeichnung	FGEN-IOM88-5001
Ident-Nr.	6825424
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	2 × 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
Potenzialtrennung	Zwischen Betriebs-, Lastspannung und Bus Lastspannung
System-Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s /100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik Ethernet	2 × M12 × 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
Schaltschwelle	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

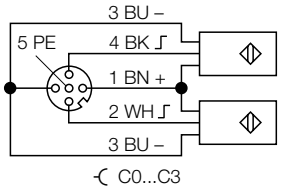
Mappingtabellen und Hinweise zu LED- und Statusanzeigen siehe Produkt-Datenblatt im Internet unter www.turck.com

- 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

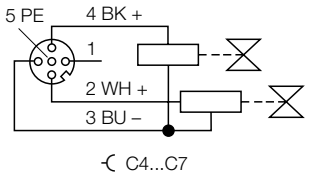
Ethernet M12 × 1



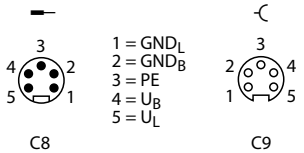
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1

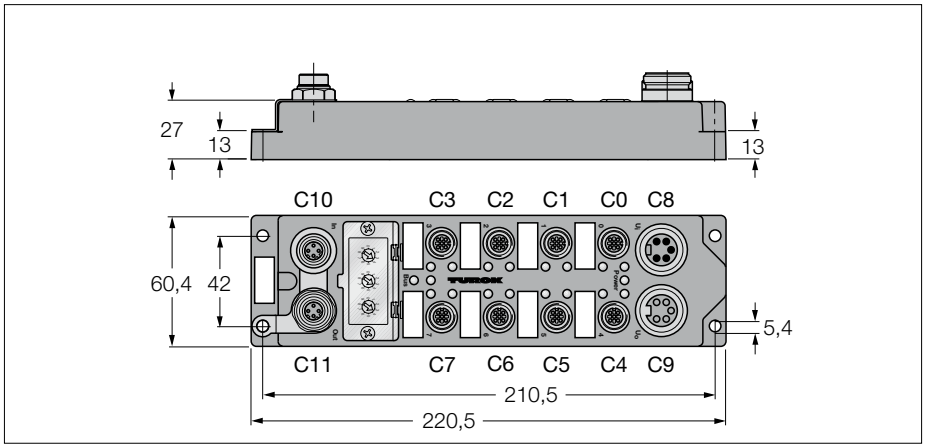


Spannungsversorgung 7/8"



* 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

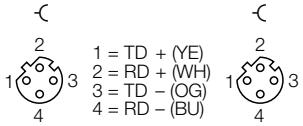


Typenbezeichnung	FGEN-XSG16-5001
Ident-Nr.	6825421
Versorgungsspannung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18 ... 30 VDC
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	2 × 5-poliger 7/8"-Steckverbinder
Potenzialtrennung	Zwischen Betriebs-, Lastspannung und Bus Lastspannung
System-Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s; Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik Ethernet	2 × M12 × 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
Schaltschwelle	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

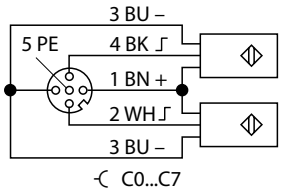
Mappingtabellen und Hinweise zu LED- und Statusanzeigen siehe Produkt-Datenblatt im Internet unter www.turck.com

- 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
- Vergossene Modulelektronik
- Metallsteckverbinder
- Schutzart IP67

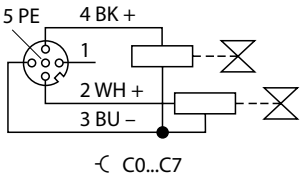
Ethernet M12 × 1



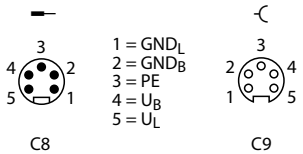
Eingang M12 × 1



Ausgang M12 × 1

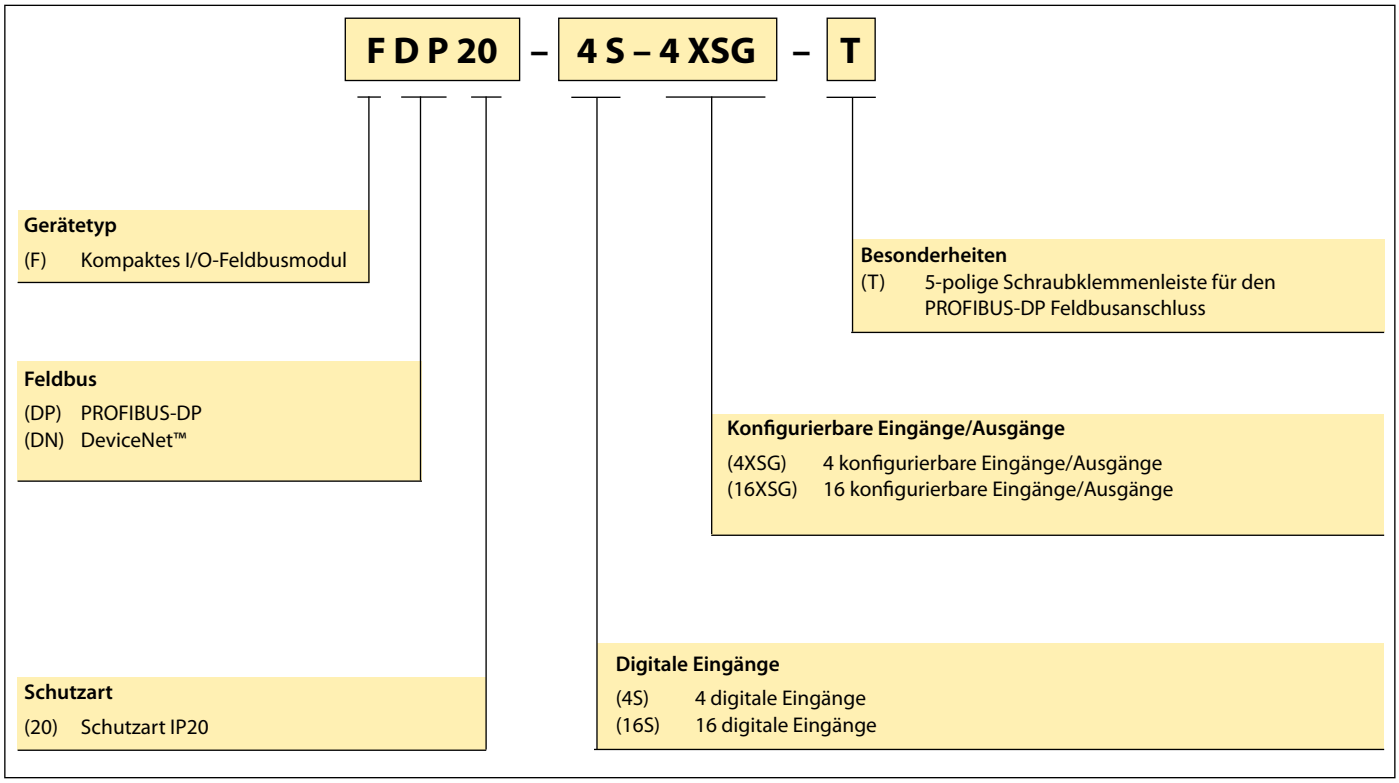


Spannungsversorgung 7/8"



* 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



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

Kompakte Feldbus-I/O-Module in IP20

Industrielle Automation

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

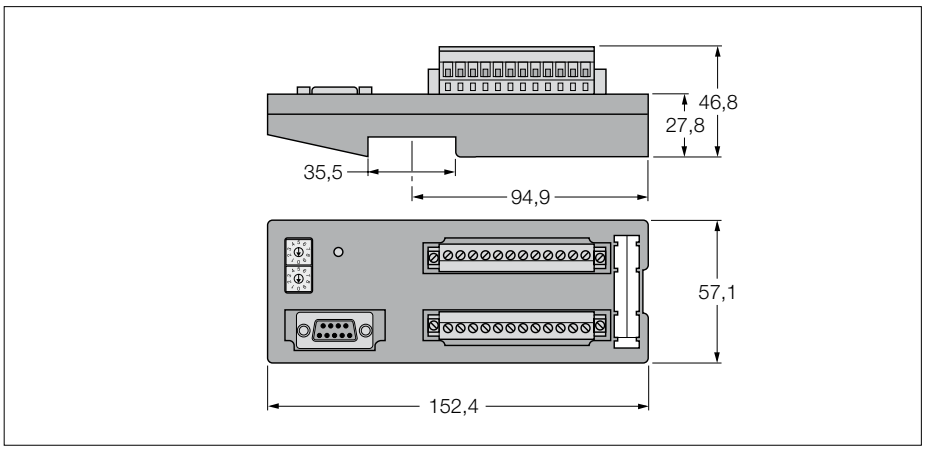
Kleine Bauform, flexibel und preiswert

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.

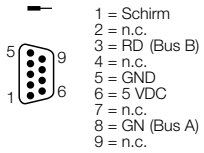
Kompakte I/O Station für PROFIBUS-DP
16 konfigurierbare Kanäle
FDP20-16XSG



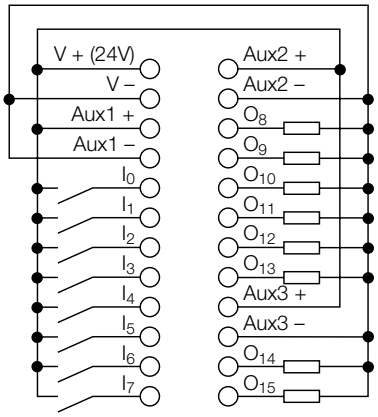
- 16 konfigurierbare Kanäle, DI / DO
- 24 VDC plusschaltend
- Ausgangsstrom: 0,5 A
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- 3 galvanisch voneinander getrennte I/O-Versorgungsgruppen
- Schutzart IP20

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

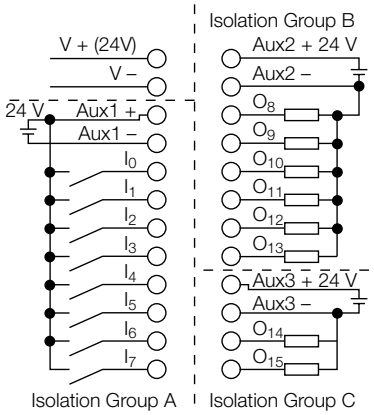
Feldbus



Anschlussbild

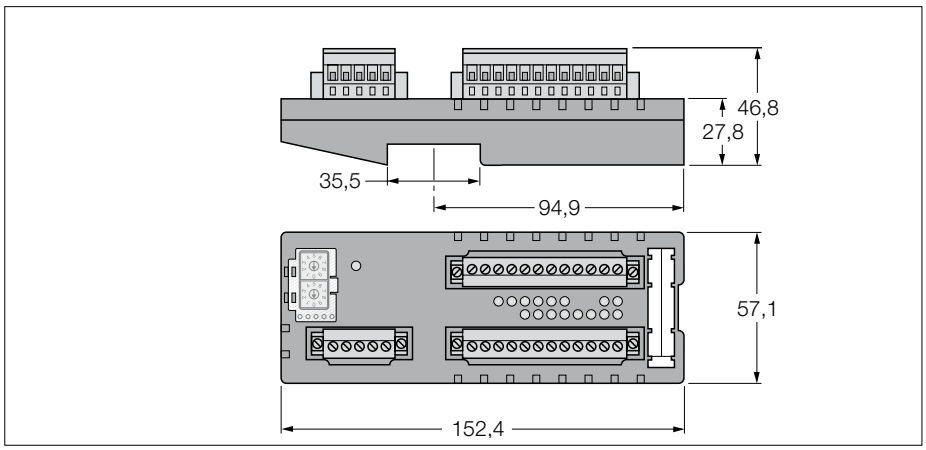


Anschlussbild



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

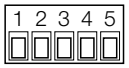
Kompakte I/O Station für PROFIBUS-DP
16 konfigurierbare Kanäle
FDP20-16XSG-T



- 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 Schraubklemmnenleiste für den PROFIBUS-DP Feldbusanschluss

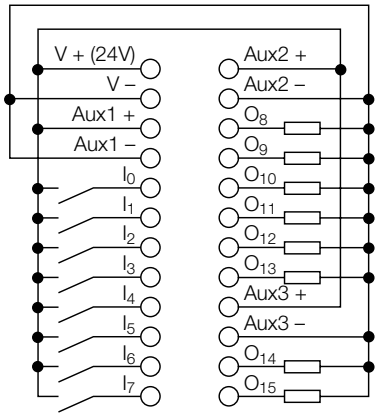
Typenbezeichnung	FDP20-16XSG-T
Ident-Nr.	6611486
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu PROFIBUS
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
zulässiger Bereich Feldversorgung	18...30 VDC
Versorgungsspannung	24 VDC
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	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

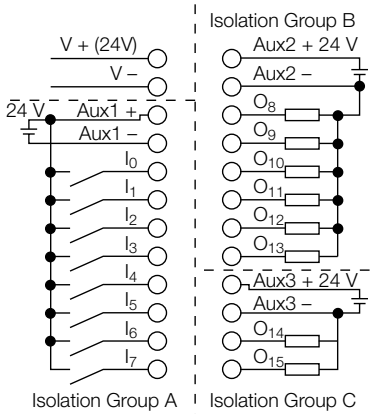


1 = 5 VDC
2 = GN (Bus A)
3 = Schirm
4 = RD (Bus B)
5 = GND

Anschlussbild

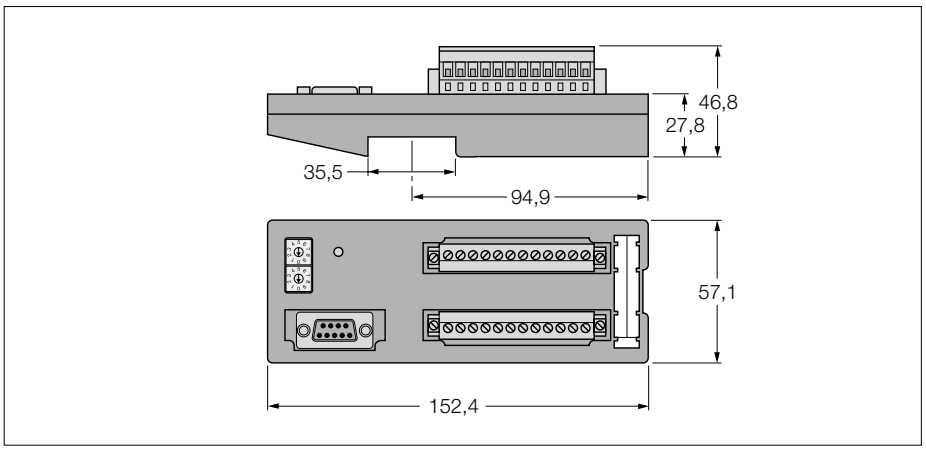


Anschlussbild



4

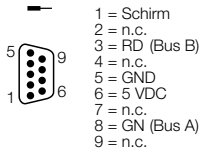
Kompakte I/O Station für PROFIBUS-DP
16 digitale Eingänge
FDP20-16S



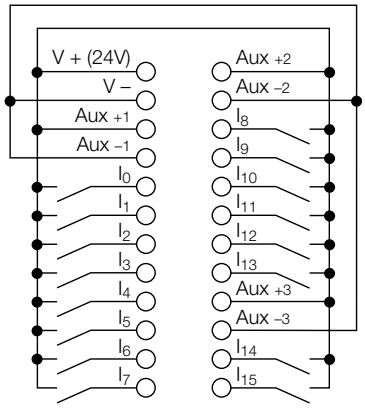
- 16 digitale Eingänge, 24 VDC
- plusschaltend
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- 3 galvanisch voneinander getrennte I/O-Versorgungsgruppen
- Schutzart IP20

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

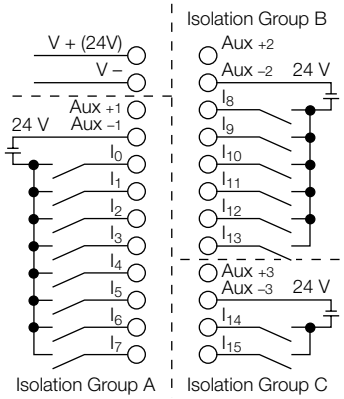
Feldbus



Anschlussbild

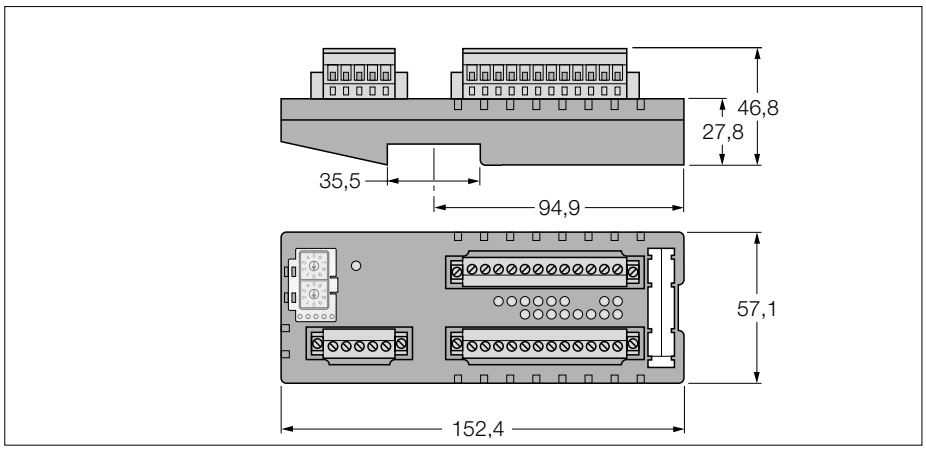


Anschlussbild



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

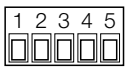
Kompakte I/O Station für PROFIBUS-DP
16 digitale Eingänge
FDP20-16S-T



- 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

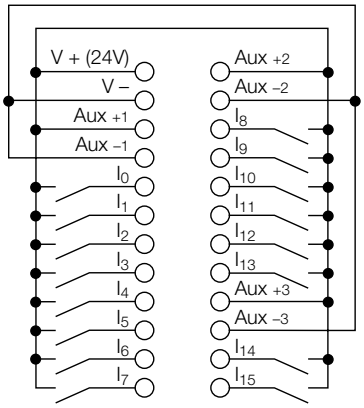
Typenbezeichnung	FDP20-16S-T
Ident-Nr.	6611485
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu PROFIBUS
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
zulässiger Bereich Feldversorgung	18...30 VDC
Versorgungsspannung	24 VDC
Übertragungsrate Feldbus	9.6 kBit/s bis 12 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...99
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

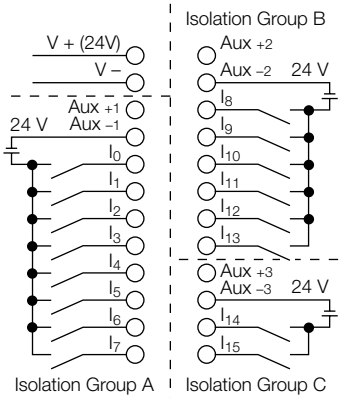


1 = 5 VDC
2 = GN (Bus A)
3 = Schirm
4 = RD (Bus B)
5 = GND

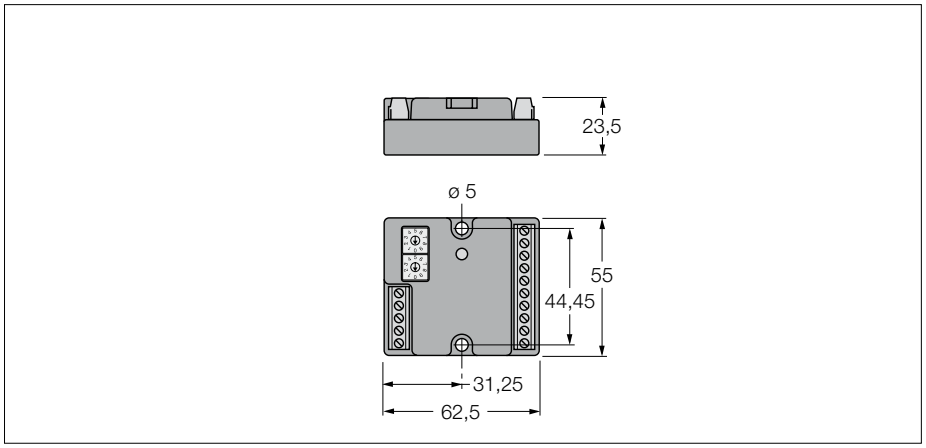
Anschlussbild



Anschlussbild



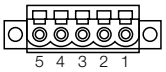
Kompakte I/O-Station für DeviceNet™
4 digitale Eingänge, 4 konfigurierbare Kanäle
FDN20-4S-4XSG



- 4 digitale Eingänge
- 4 konfigurierbare Kanäle, DI oder DO
- 24 VDC, plusschaltend
- Ausgangsstrom: 0,5 A
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20

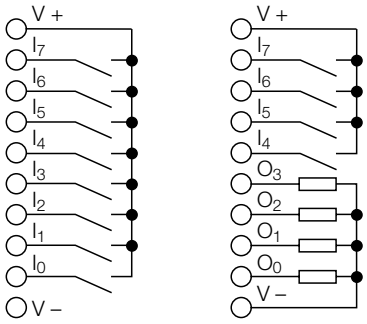
Typenbezeichnung	FDN20-4S-4XSG
Ident-Nr.	6611359
Anzahl der Kanäle	8
Interner Stromverbrauch	< 50 mA plus I/O-Versorgung
Betriebsspannung über DeviceNet	24 VDC
zulässiger Bereich Feldversorgung	11...26 VDC
Übertragungsrate Feldbus	125 kBit/s bis 500 kBit/s
Adressbereich Feldbus	0...63
Adressierung Feldbus	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



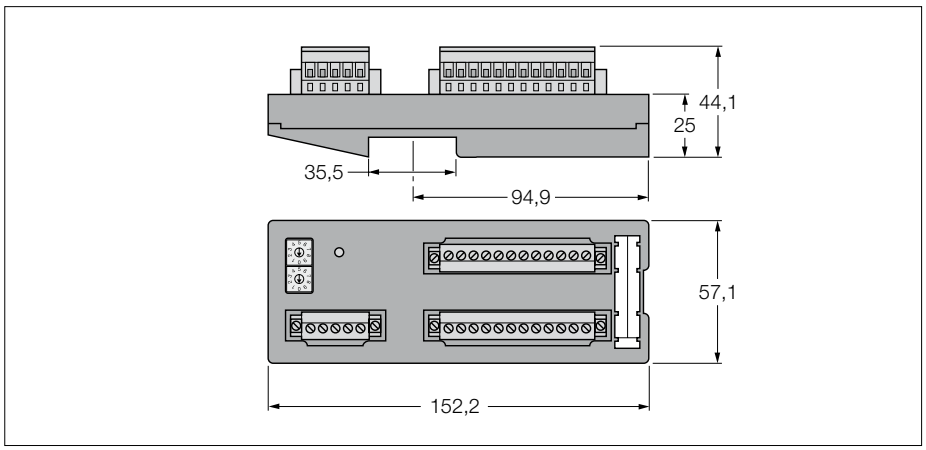
1 = BK (V –)
2 = BU (CAN L)
3 = Schirm
4 = WH (CAN H)
5 = RD (V +)

Anschlussbild



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

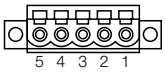
Kompakte I/O-Station für DeviceNet™
16 konfigurierbare Kanäle
FDN20-16XSG



- 16 konfigurierbare Kanäle, DI oder DO
- 24 VDC, plusschaltend
- Ausgangsstrom: 0,5 A
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20

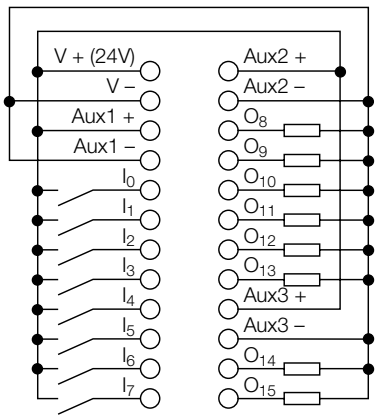
Typenbezeichnung	FDN20-16XSG
Ident-Nr.	6611373
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu DeviceNet
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
Betriebsspannung über DeviceNet	24 VDC
zulässiger Bereich Feldversorgung	11...26 VDC
Potenzialtrennung	I/Os zu DeviceNet
Übertragungsrate Feldbus	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

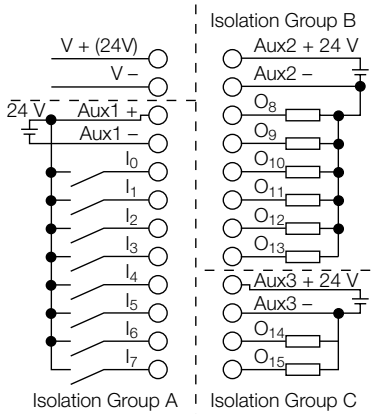


1 = BK (V –)
2 = BU (CAN L)
3 = Schirm
4 = WH (CAN H)
5 = RD (V +)

Anschlussbild

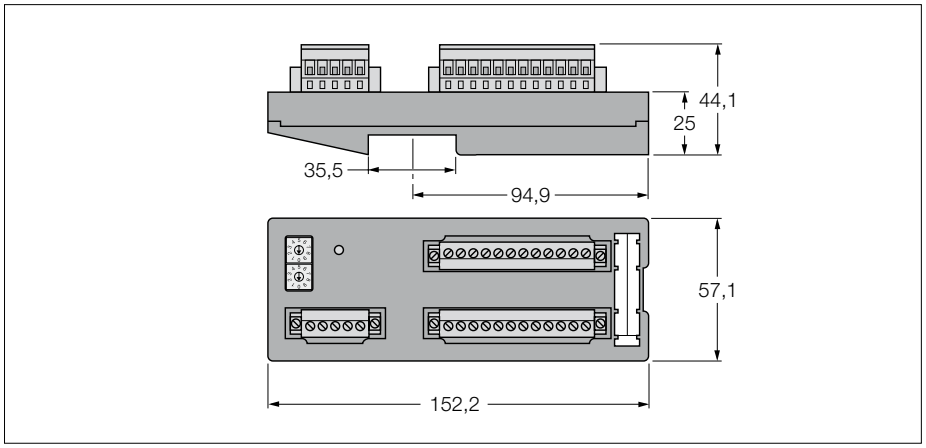


Anschlussbild



4

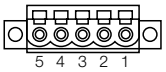
Kompakte I/O-Station für DeviceNet™
16 digitale Eingänge
FDN20-16S



- 16 digitale Eingänge
- 24 VDC, plusschaltend
- 3 galvanisch voneinander getrennte I/O-Versorgungsgruppen
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20

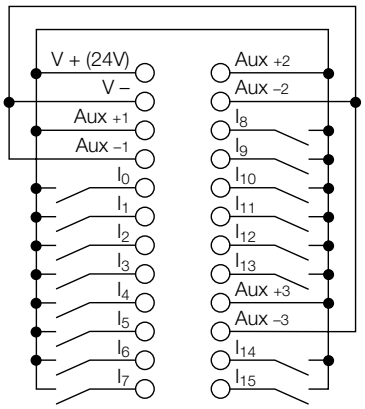
Typenbezeichnung	FDN20-16S
Ident-Nr.	6611312
Anzahl der Kanäle	16
Potenzialtrennung	I/Os zu DeviceNet
Interner Stromverbrauch	< 75 mA plus I/O-Versorgung
Betriebsspannung über DeviceNet	24 VDC
zulässiger Bereich Feldversorgung	11...26 VDC
Potenzialtrennung	I/Os zu DeviceNet
Übertragungsrate Feldbus	125 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

Feldbus

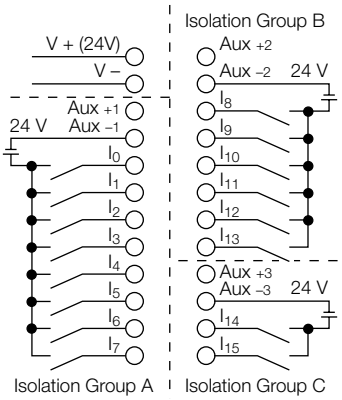


1 = BK (V –)
2 = BU (CAN L)
3 = Schirm
4 = WH (CAN H)
5 = RD (V +)

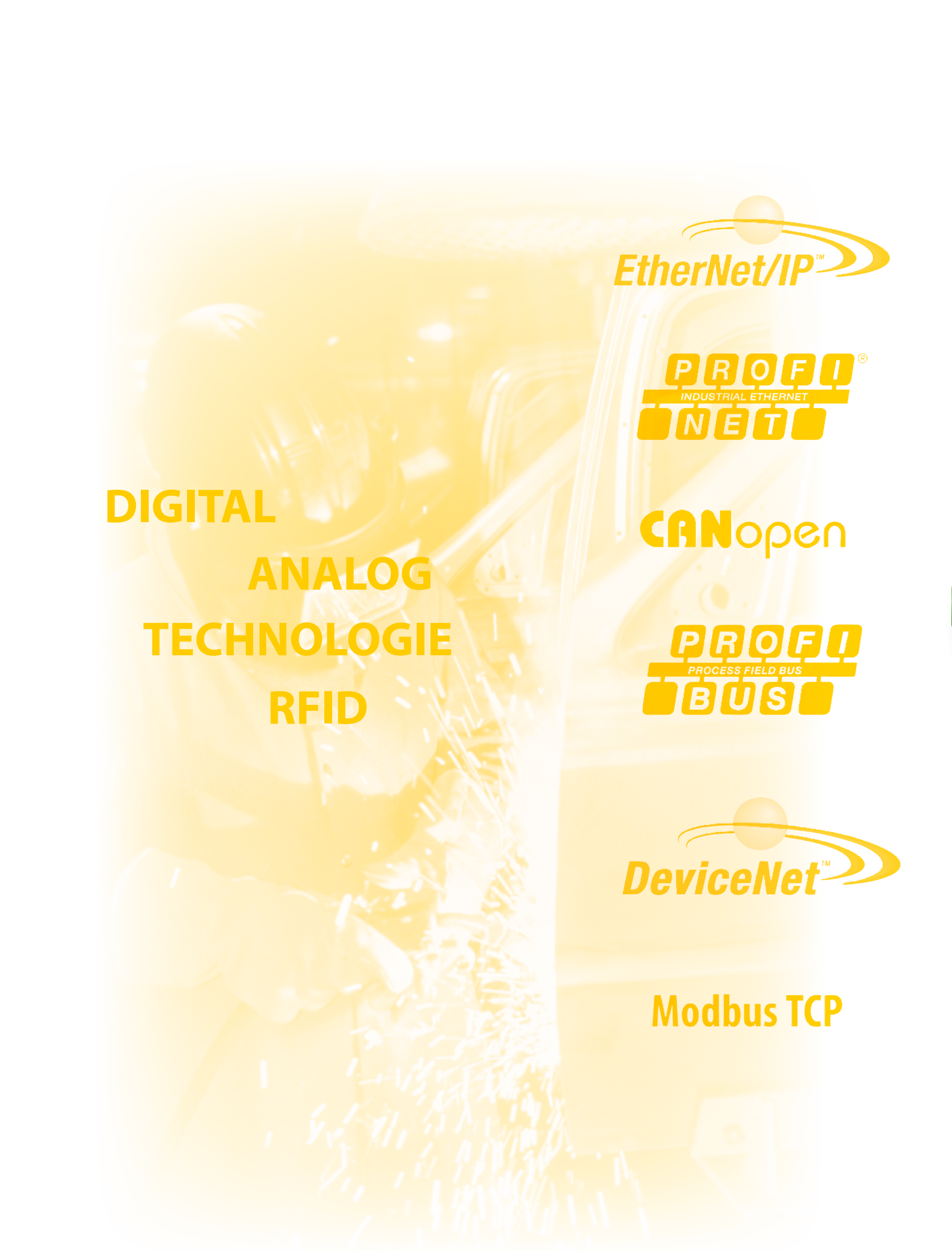
Anschlussbild



Anschlussbild



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



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

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

Industrielle Automation

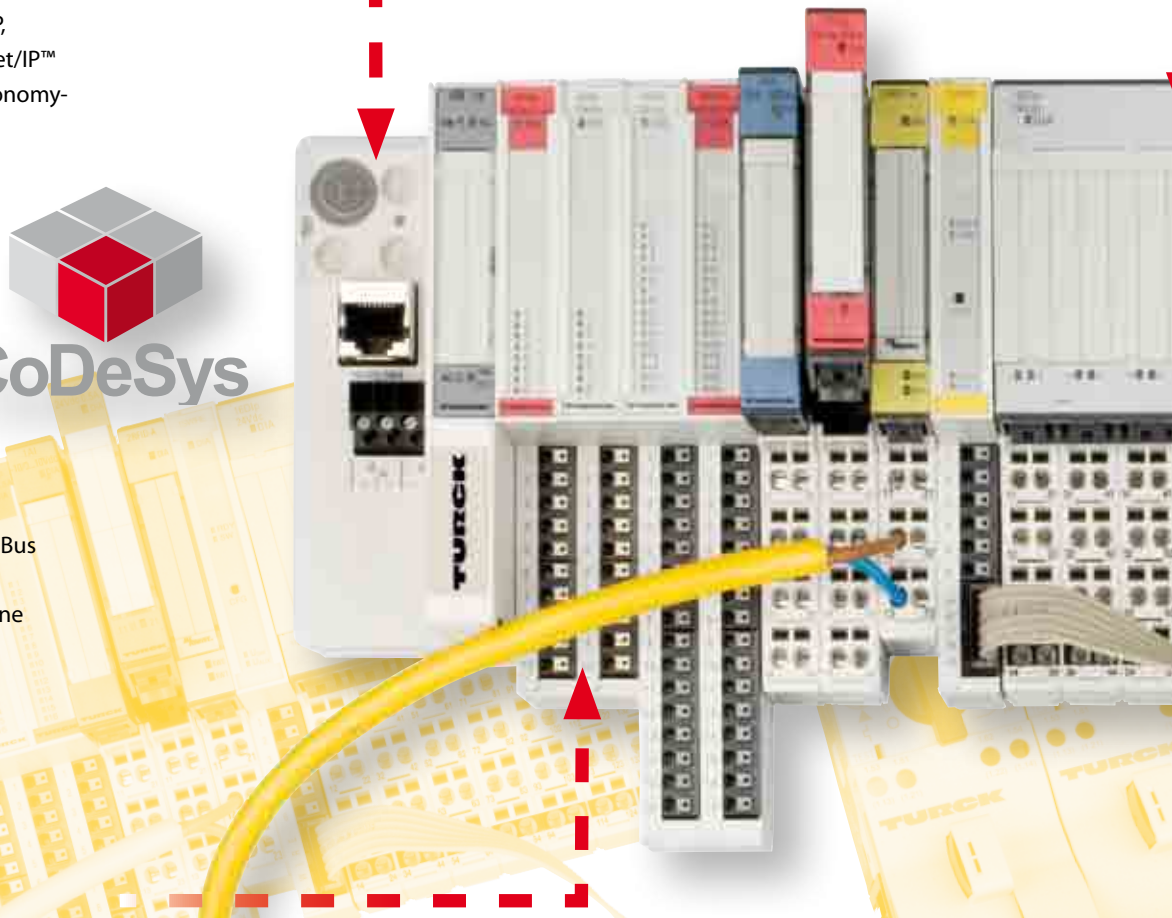


BL20 – Allgemeines	Seite
BL20 – Systemkonzept	336
BL20 – CoDeSys und I/O-ASSISTANT	338
BL20 – Elektronikmodule – Modulkennung und Kennfarbe	340
BL20 – Basismodule – Typenschlüssel	341
BL20 – Kombinationsmöglichkeiten	342
BL20 – Systemversorgung und Versorgungskonzept	344
BL20 – Maximaler Systemausbau 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

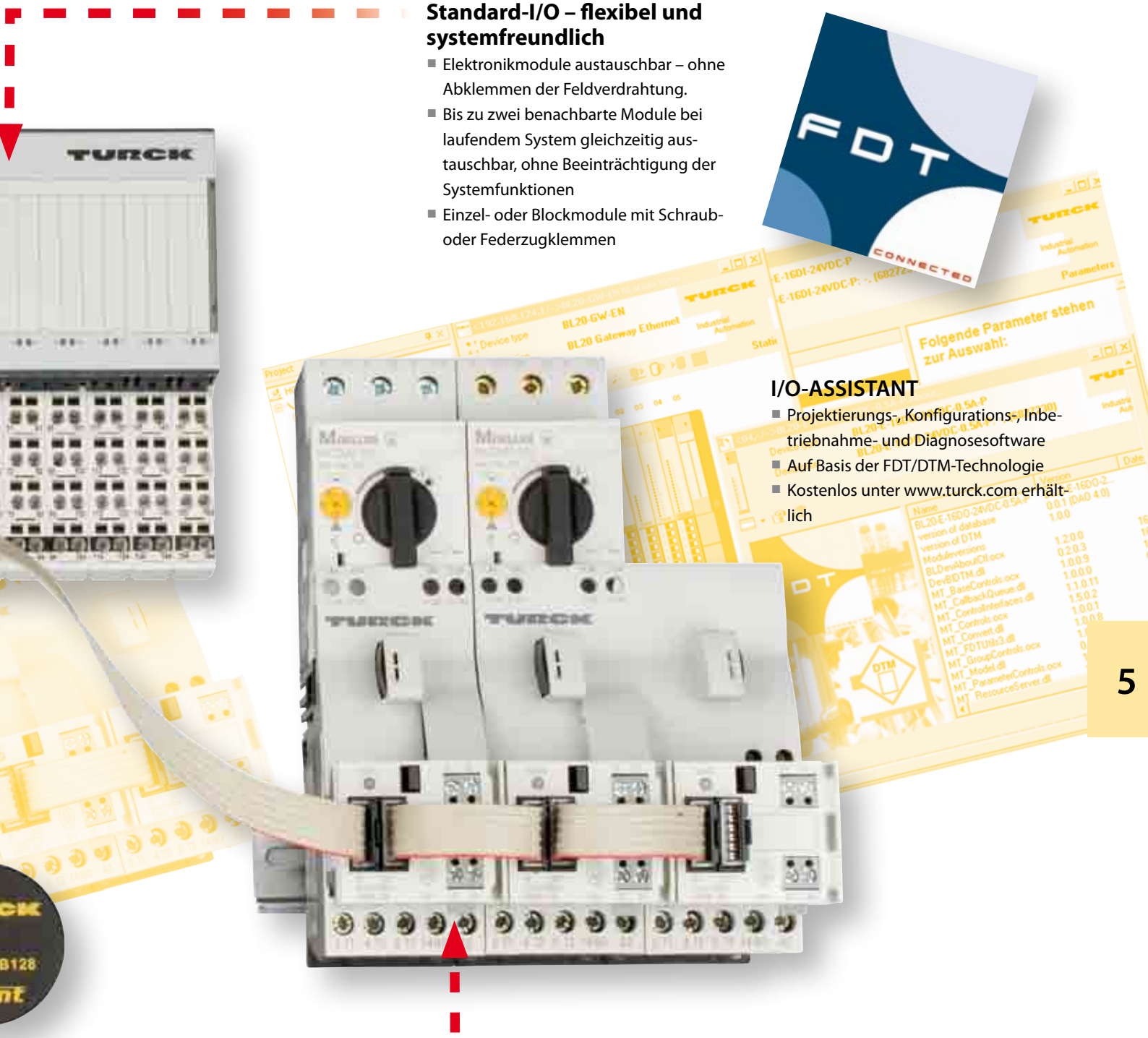
- RFID-System modular erweiterbar auf bis zu 8 Kanäle
- Integriertes Gateway zur Vorverarbeitung der Daten entlastet die übergeordnete Steuerung.

EtherNet/IP™ PROFINET INDUSTRIAL ETHERNET Modbus TCP

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

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 BUS PROCESS FIELD BUS

DeviceNet™

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

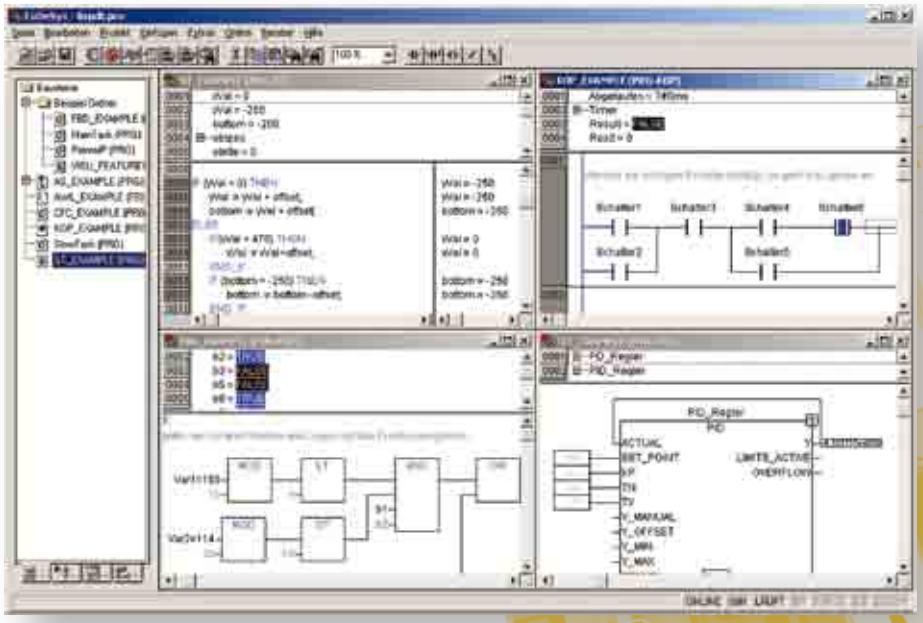
CoDeSys

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)



Einfache Vernetzung

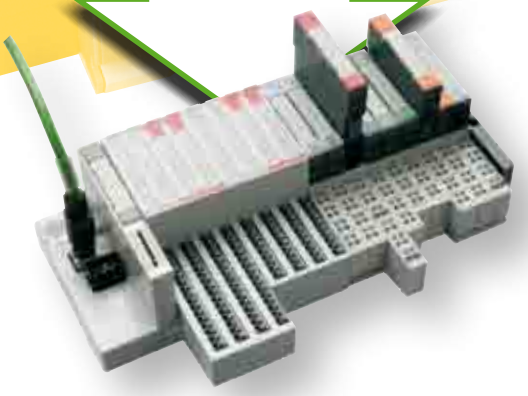
- Schnelle und einfache Vernetzung von heterogenen Systemen
- Standardisierte Übertragungsprotokolle wie z. B. TCP/IP und UDP/IP
- Netzwerk-globale Variablen
- Bidirektionaler Datenaustausch zwischen CoDeSys-Systemen
- Keine zusätzliche Programmierung erforderlich



Daten-
austausch
via
Ethernet

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®*



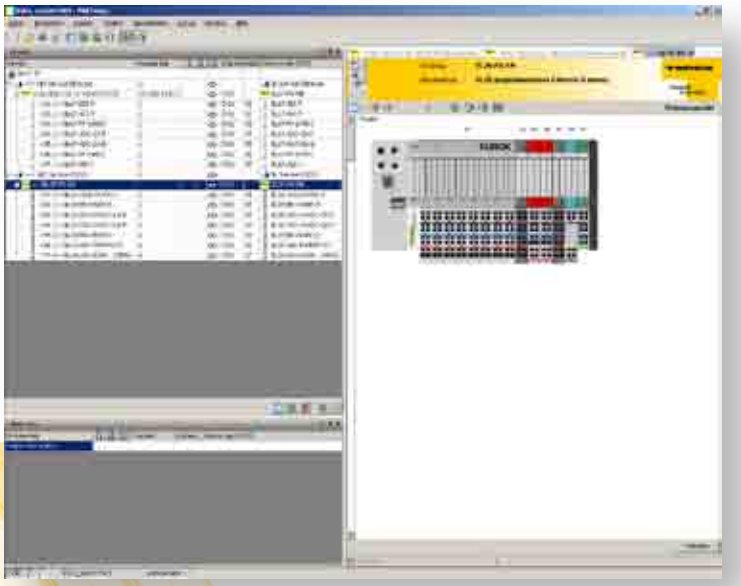
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

I/O-ASSISTANT

TURCK
Industrielle Automation

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 projektierter BL20-Systeme

5

BL20-Elektronikmodule – Modulkennung und Kennfarbe

Elektronikmodule – Modulkennung

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-**8**DI-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

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

BL20-Basismodule – Typenschlüssel

Industrielle Automation

BL20 – S3T – SBB

Beispiel: BL20-S3T-SBB



Geräteserie
(BL20) BL20-System

Geräteaufbau
(S) Scheibenaufbau
(B) Blockaufbau
(P) Basis für Versorgungsmodul

Anzahl der Anschlussebenen
(3) Drei Anschlussebenen

Anschlusstechnik
(T) Zugfederanschluss
(S) Schraubanschluss

Anschlussebene
3 **(B)** Anschlussebene: gebrückte Anschlüsse (brigded connectors)

Anschlussebene
2 **(B)** Anschlussebene: gebrückte Anschlüsse (brigded connectors)

Anschlussebene
1 **(S)** Anschlussebene: nicht gebrückte Anschlüsse (single connectors)

5

BL20 – Kombinationsmöglichkeiten

Elektronikmodule und Basismodule

		Basismodule mit Zugfederanschluss	BL20-S3T-SBB	BL20-S3T-SBC	BL20-S4T-SBBC	BL20-S4T-SBBS	BL20-S4T-SBCS	BL20-S4T-SBBS-CJ	BL20-S6T-SBBSBB	BL20-S6T-SBCSBC	BL20-B3T-SBB	BL20-B3T-SBC	BL20-B4T-SBBC	BL20-B6T-SBBSBB	BL20-B6T-SBCSBC	BL20-P3T-SBB	BL20-P3T-SBB-B	BL20-P4T-SBBC	BL20-P4T-SBBC-B	Seite
	Ident-Nr.		6827044	6827058	6827050	6827046	6827063	6827048	6827052	6827064	6827054	6827061	6827056	6827065	6827218	6827036	6827040	6827038	6827042	
Digitale Eingabemodule	**Ident-Nr.**																			
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

Basismodule mit Schraubanschluss / Ident-Nr.	6827045	6827059	6827051	6827047	6827060	6827049	6827053	6827066	6827055	6827062	6827057	6827067	6827219	6827037	6827041	6827039	6827043	
	BL20-S3S-SBB	BL20-S3S-SBC	BL20-S4S-SBBC	BL20-S4S-SBBS	BL20-S4S-SBCS	BL20-S4S-SBBS-CJ	BL20-S6S-SBBSBB	BL20-S6S-SBCSBC	BL20-B3S-SBB	BL20-B3S-SBC	BL20-B4S-SBBC	BL20-B6S-SBBSBB	BL20-B6S-SBCSBC	BL20-P3S-SBB	BL20-P3S-SBB-B	BL20-P4S-SBBC	BL20-P4S-SBBC-B	Seite
	✔		✔															374
				✔			✔											376
				✔			✔											378
				✔														380
								✔		✔								384
											✔							386
	✔			✔														388
	✔			✔														392
	✔			✔														394
						✔												396
							✔											398
				✔														390
		✔			✔													402
		✔			✔													404
		✔			✔													406
					✔			✔										414
										✔								418
												✔						420
	✔																	422
	✔																	426
				✔														424
				✔	✔													410
				✔	✔													408
				✔														412
				✔														430
				✔														432
				✔														434
													1	2	1	2		
													✔	✔	✔	✔		368
													✔		✔			370
													✔		✔			372
			✔															438
			✔															440

ECONOMY-Module

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

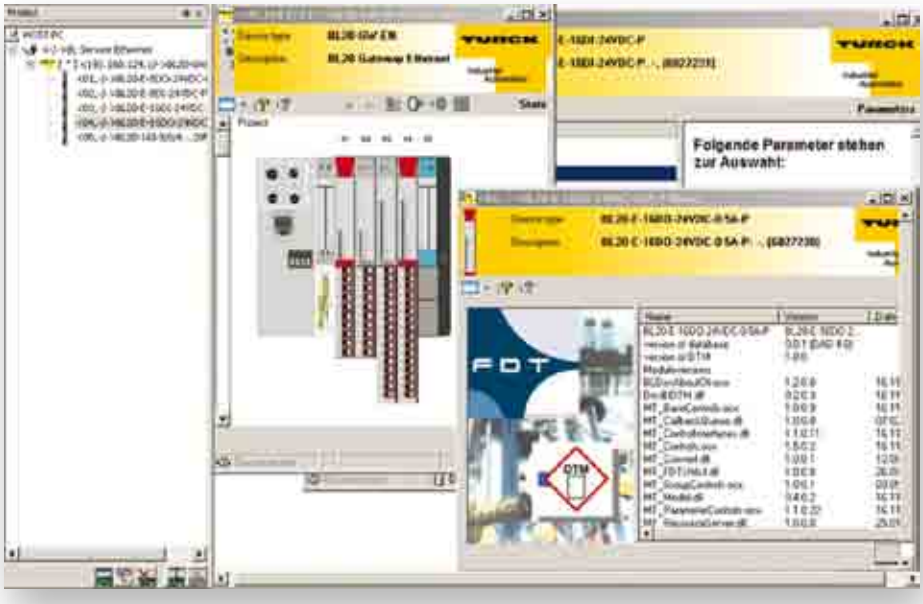
Systemversorgung allgemein

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 Projektierungsoftware I/O-ASSISTANT (siehe Seite 339) berücksichtigt alle relevanten Parameter und erleichtert die Systemplanung erheblich.

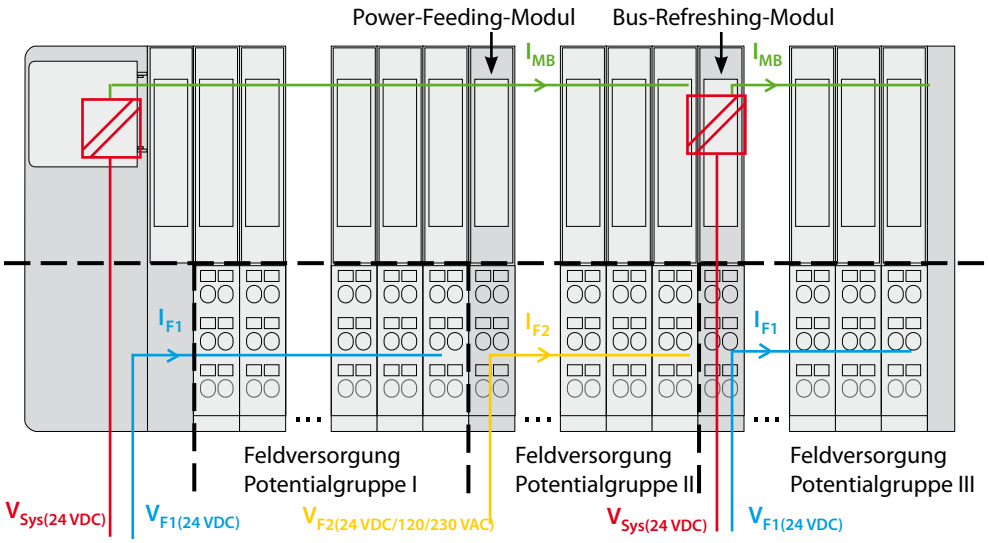
Zusätzlich generiert der I/O-ASSISTANT Maßzeichnungen und Dokumentationen der Stationen; weiterhin können die Module parametriert werden. Auch das Lesen und Setzen von I/Os ist möglich; dies hat sich bei der Inbetriebnahme als sehr hilfreich erwiesen.

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

BL20 – Versorgungskonzept

TURCK
Industrielle Automation

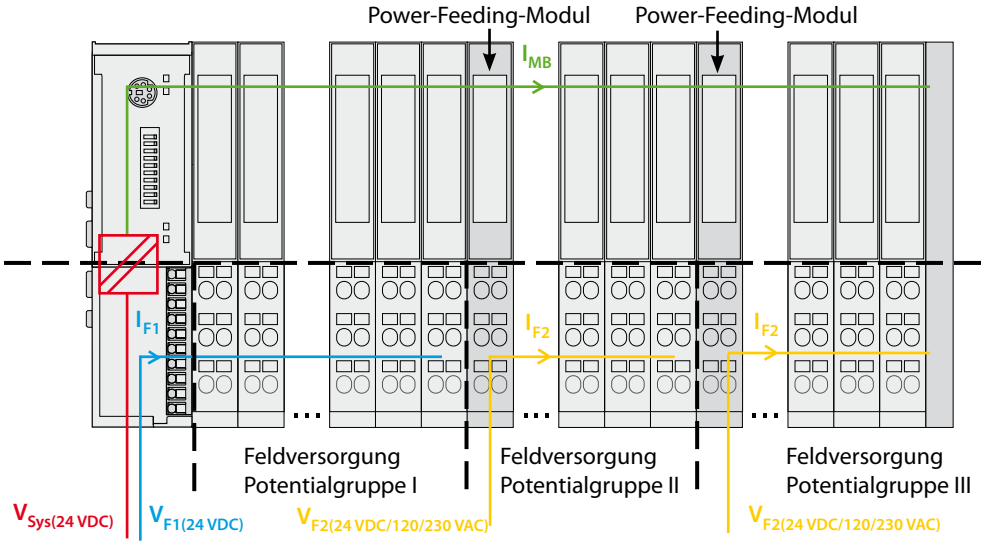
Standard-Gateways (mit integriertem Netzteil)



V_{MB} = Interner Modulbus
V_{Sys} = Systemversorgung
V_{F1} = Feldversorgung 1
V_{F2} = Feldversorgung 2

I_{MBmax} = 1,5 A
I_{F1max} = 10 A
I_{F2max} = 10 A

Economy-Gateway für PROFIBUS-DP (mit integriertem Netzteil)

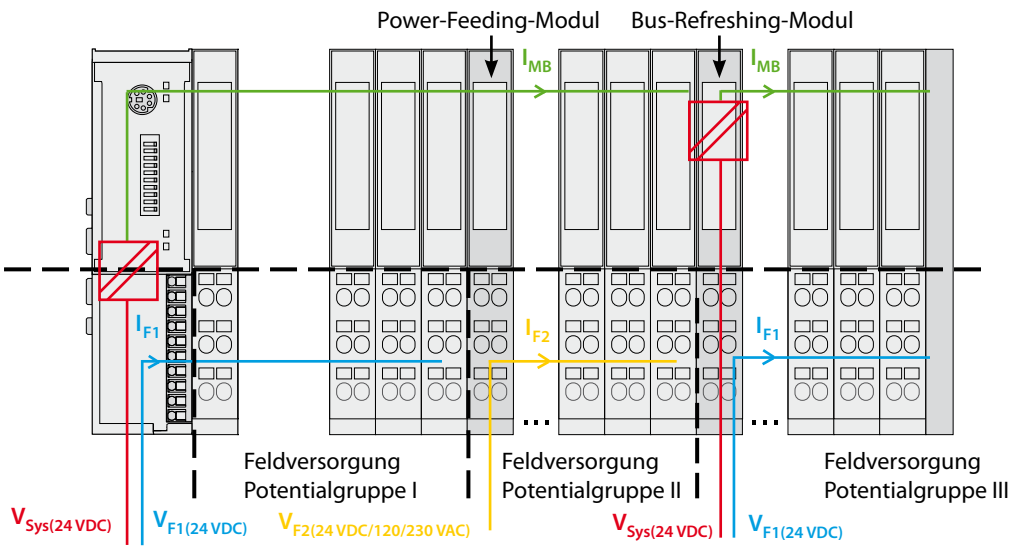


V_{MB} = Interner Modulbus
V_{Sys} = Systemversorgung
V_{F1} = Feldversorgung 1
V_{F2} = Feldversorgung 2

I_{MBmax} = 1 A
I_{F1max} = 10 A
I_{F2max} = 10 A

HINWEIS: Bei dem Economy-Gateway für PROFIBUS-DP-kann kein Bus-Refreshing-Modul verwendet werden.

Economy-Gateway für DeviceNet™ und CANopen (mit integriertem Netzteil)



V_{MB} = Interner Modulbus
V_{Sys} = Systemversorgung
V_{F1} = Feldversorgung 1
V_{F2} = Feldversorgung 2

I_{MBmax} = 0,7 A
I_{F1max} = 10 A
I_{F2max} = 10 A

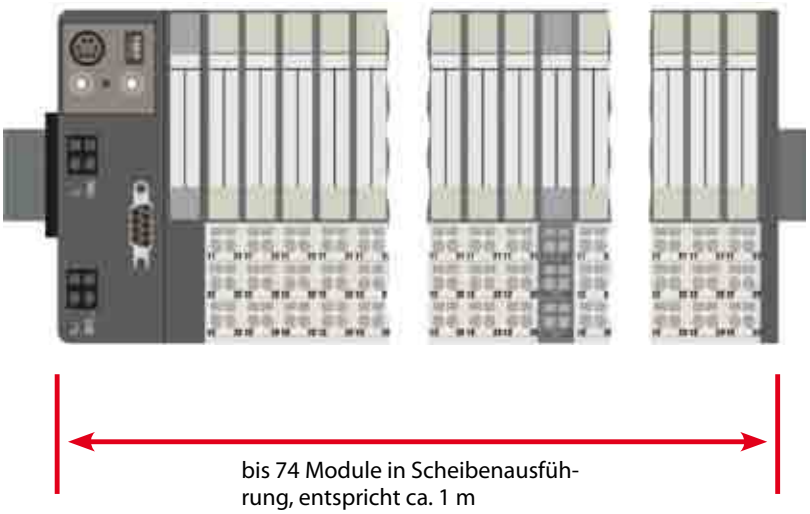
5

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).

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

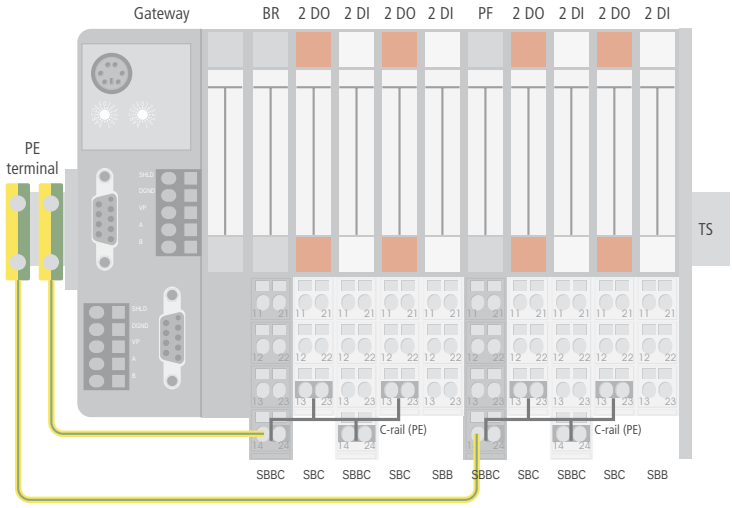
C-Schiene (cross connection)

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 Schutzerde

Die C-Schiene kann anwendungsspezifisch verwendet werden, zum Beispiel als Schutzerde (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

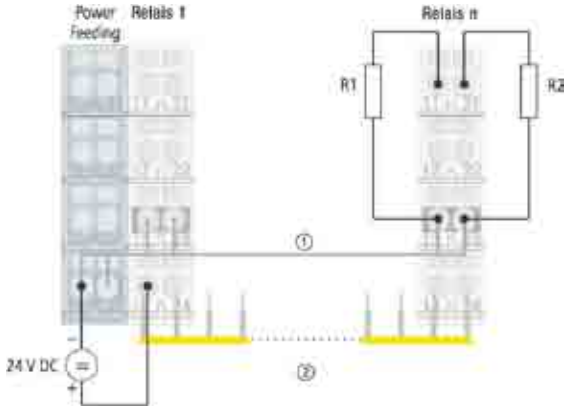
Der Zugriff auf die C-Schiene erfolgt über Basismodule, die ein C in ihrer Kennung haben (Beispiel: BL20-S4T-SBCS). Auf diesen Modulen ist die entsprechende Anschlussebene durch einen schwarzen Balken gekennzeichnet, der bei allen Basismodulen für BL20-I/O-Module durchgehend ist.

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 Querverbinder 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_2S	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	10 V/m
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 Dämpfungsmaßnahem sind erforderlich!
[2] U_L : Low-Pegel Spannung
[3] U_{SYS} : Systemversorgung

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

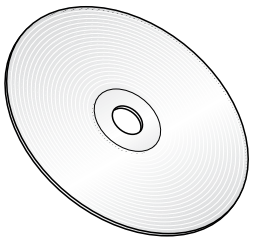
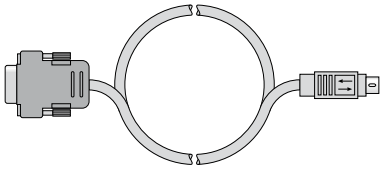
BL20 – Allgemeine Technische Daten

Industrielle Automation

BL20-Stationen – Zulassungen und Prüfungen	
Zulassungen	CE cULus 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

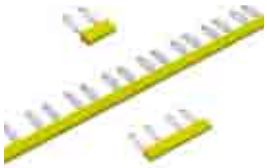
Basismodule – Technische Daten		
	BL20-Basismodul	**BL20-ECONOMY-Modul**
Schutzart	IP20	IP20
Abisolierlänge	8 mm	8 mm
max. Klemmbereich	0,5…2,5 mm²	0,14…1,5 mm²
klemmbare Leiter		
„e“ eindrähtig H 07V-U	0,5…2,5 mm²	0,25…1,5 mm²
„f“ feindrähtig H 07V-K	0,5…1,5 mm²	0,25…1,5 mm²
„f“ mit Aderendhülsen nach DIN 46228/1 (Aderendhülsen gasdicht festgedrückt)	0,5…1,5 mm²	0,25…1,5 mm²
bei Aderendhülsen mit Kunststoffkragen	0,25…0,75 mm²	0,25…0,75 mm²
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 mm²	1,5 mm²
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV
Verschmutzungsgrad	2	2
Anschlusstechnik in TOP-Richtung	Zugfederanschluss bzw. Schraubanschluss	Zugfederanschluss

BL20 – Spezifisches Zubehör

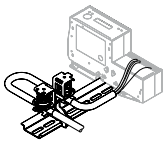
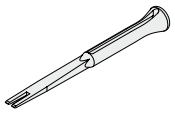
Abbildung	Beschreibung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Projektierungs-, Konfigurations-, Inbetriebnahme- und Diagnosesoftware für die modularen Feldbus-I/O-Systeme kostenlos verfügbar unter http://www.turck.com	**I/O-ASSISTANT**	–
	RS232-Adapterkabel zum Anschluss der Projektierungssoftware I/O-ASSISTANT, 9-polige SUB-D-Kupplung, Kabellänge 2,5 m	**I/O-ASSISTANT-Kabel-BL20/BL67**	6827133

Handbücher
Die Handbücher zum BL20-System sind ausschließlich als PDF-Datei verfügbar und stehen unter **www.turck.com** zum Download bereit!

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

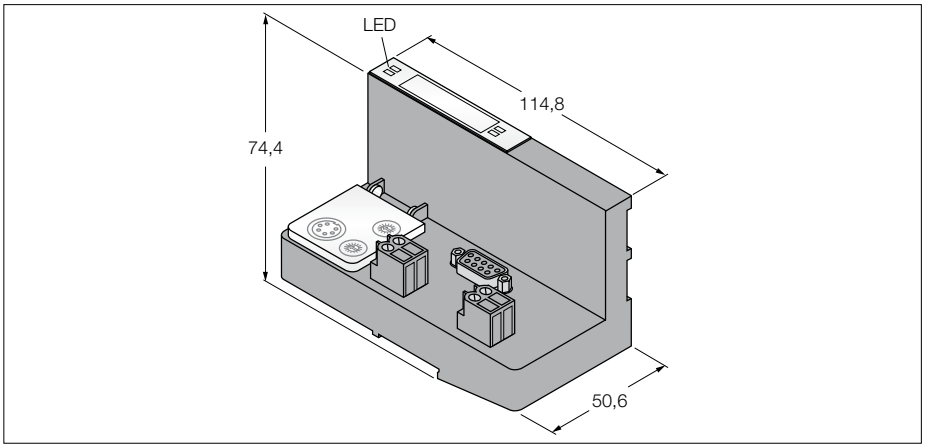
Bezeichnung	Beschreibung (pro Packungseinheit)	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
Etiketten 	zur Beschriftung der Elektronikmodule		
	DIN A5 Bogen, Scheibe, vorperforiert (Laserdruck), 5 × 57 Etiketten	BL20-LABEL/SCHEIBE	6827070
	DIN A5 Bogen Block, vorperforiert (Laserdruck), 5 × 6 Etiketten	BL20-LABEL/BLOCK	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
	weiß	BL20-ANBZ-WS	6827079
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

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

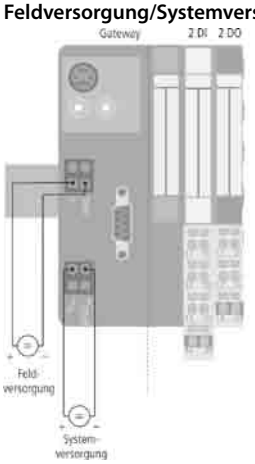
Gateway für BL20 I/O-System
Interface für PROFIBUS-DP inkl. Versorgung
BL20-GW-DPV1



- 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

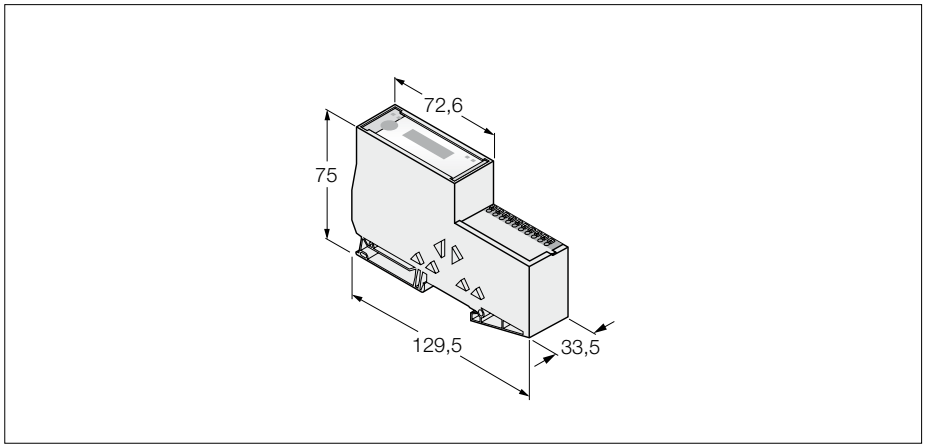
Typenbezeichnung	BL20-GW-DPV1
Ident-Nr.	6827234
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 430 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate 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
Anschlusstechnik Feldbus	1 × SUB-D-Buchse
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Feldbusabschluss	extern
Anzahl Diagnosebytes	3
Anzahl Parameterbytes	5
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Feldversorgung/Systemversorgung



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

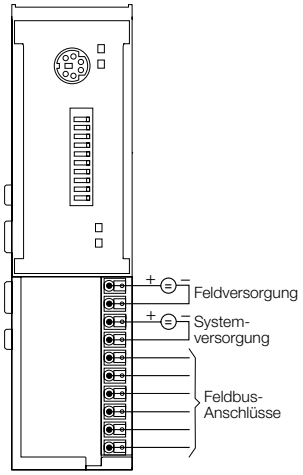
Gateway für BL20 I/O-System
Interface für PROFIBUS-DP
BL20-E-GW-DP



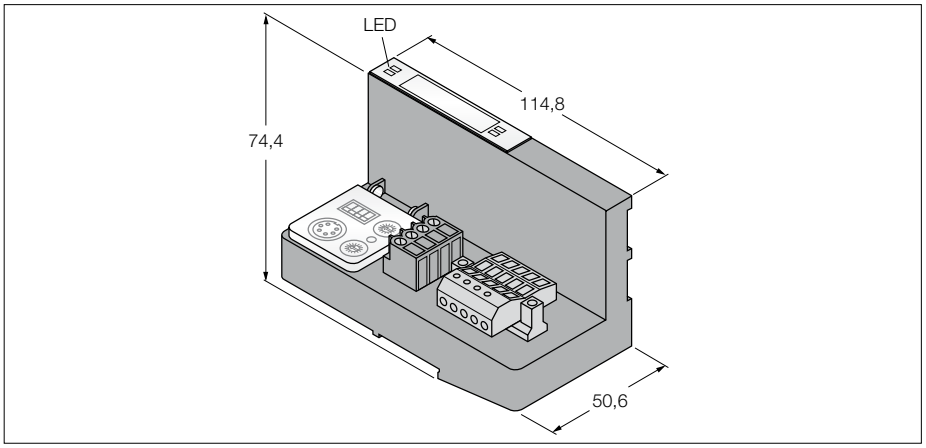
Typenbezeichnung	BL20-E-GW-DP
Ident-Nr.	6827250
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 430 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Push in Klemmen
Übertragungsrate Feldbus	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
Anschlusstechnik Feldbus	Push-In-Klemmen
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmenn
Feldbusabschluss	Per DIP-Schalter
Anzahl Diagnosebytes	3
Anzahl Parameterbytes	5
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

- DIPschalter 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



Gateway für BL20 I/O-System
Interface für DeviceNet™ inkl. Versorgung
BL20-GWBR-DNET



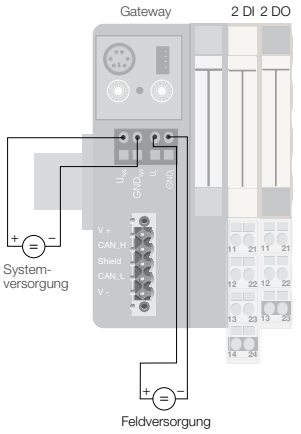
Typenbezeichnung	BL20-GWBR-DNET
Ident-Nr.	6827168
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 250 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	125/250/500 kBit/s, DIP-Schalter
Adressbereich Feldbus	0...63
Adressierung Feldbus	2 Drehschalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschlusstechnik Feldbus	Open Connector
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Feldbusabschluss	extern
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

- 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

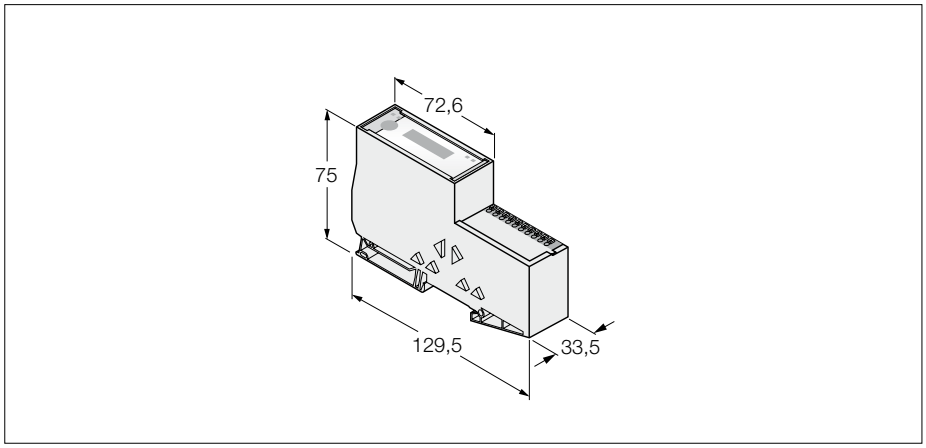
- Interface zwischen dem BL20-System und DeviceNet
- 125 / 250 / 500 KBit/s
- Der Anschluss an DeviceNet erfolgt über einen Open-Style-Connector

Feldversorgung/Systemversorgung



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

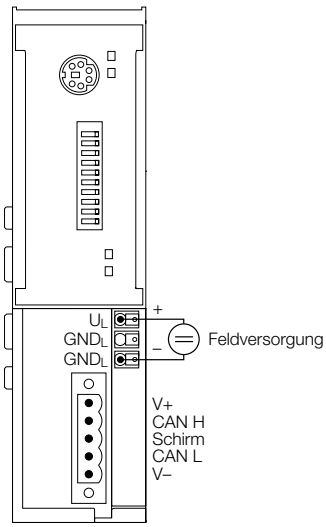
Gateway für BL20 I/O-System
Interface für DeviceNet™
BL20-E-GW-DN



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
Anschlusstechnik 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
Anschlusstechnik Feldbus	Open Connector
Feldbusabschluss	Per DIP-Schater
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

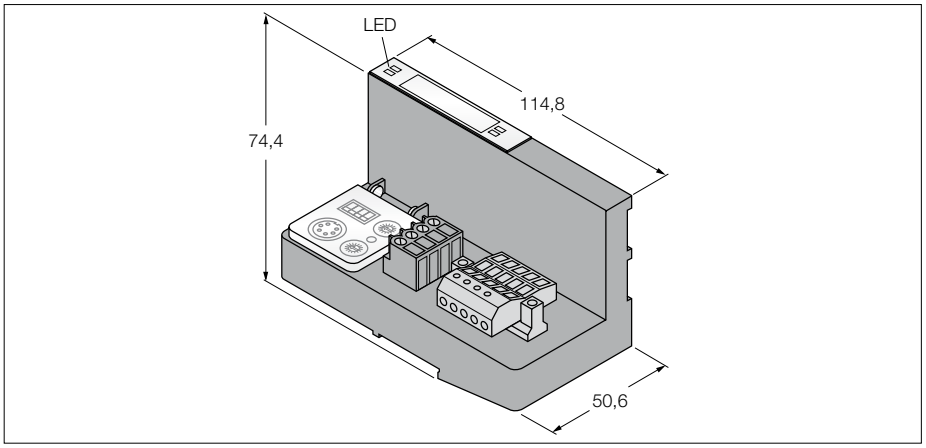
- DIP-Schalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und DeviceNet™
- 125 / 250 / 500 KBit/s
- Der Anschluss an DeviceNet™ erfolgt über einen Open-Style-Connector

Feldversorgung/Systemversorgung



5

Gateway für BL20 I/O-System
Interface für CANopen inkl. Versorgung
BL20-GWBR-CANOPEN



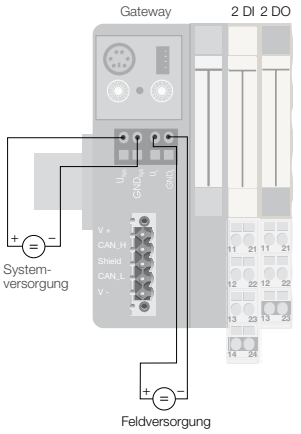
Typenbezeichnung	BL20-GWBR-CANOPEN
Ident-Nr.	6827167
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 350 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	20 bis 1000 kBit/s, DIP-Schalter
Adressbereich Feldbus	1...99
Adressierung Feldbus	2 Drehschalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschlusstechnik Feldbus	Open Connector
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Feldbusabschluss	extern
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

- 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

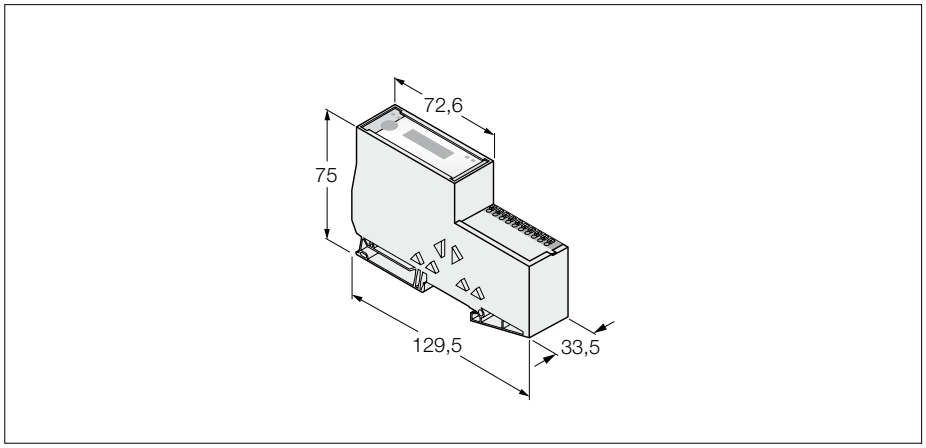
- Interface zwischen dem BL20-System und dem CAN-Bus
- 20 KBit/s bis 1000 KBit/s
- Der Anschluss an CANopen erfolgt über einen Open-Style-Connector

Feldversorgung/Systemversorgung



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

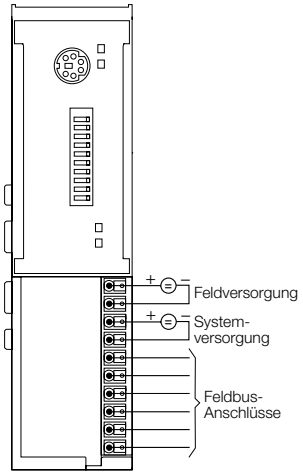
Gateway für BL20 I/O-System
Interface für CANopen
BL20-E-GW-CO



- DIPschalter 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

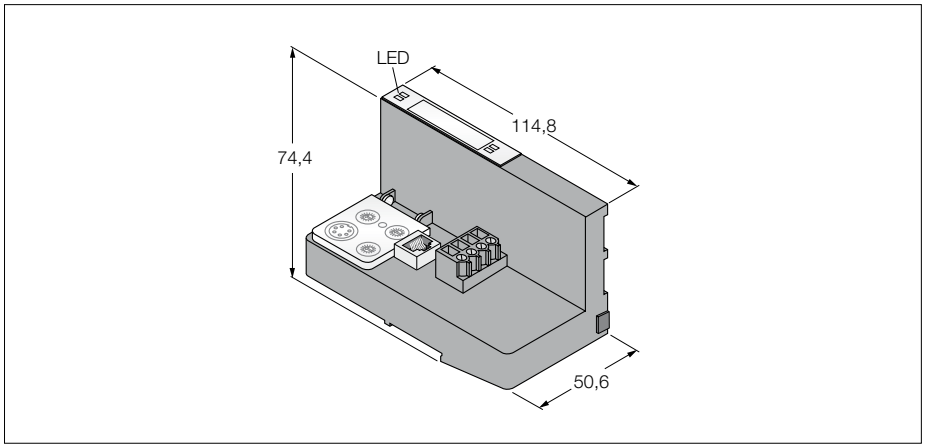
Typenbezeichnung	BL20-E-GW-CO
Ident-Nr.	6827252
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 350 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	0.7 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
Übertragungsrate Feldbus	20 kBit/s bis 1 MBit/s
Adressbereich Feldbus	1...63
Adressierung Feldbus	Per DIP-Schalter
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschlusstechnik Feldbus	Push in Klemmen
Feldbusabschluss	Per DIP-Schalter
Anzahl Diagnosebytes	3
Anzahl Parameterbytes	5
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Feldversorgung/Systemversorgung



5

Gateway für BL20 I/O-System
Interface für MODBUS TCP inkl. Versorgung
BL20-GW-EN



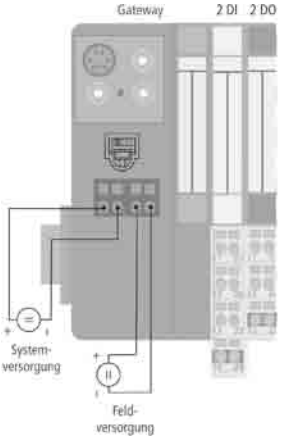
- Drehcodierschalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW

- 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
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschlusstechnik Feldbus	RJ45-Buchse
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

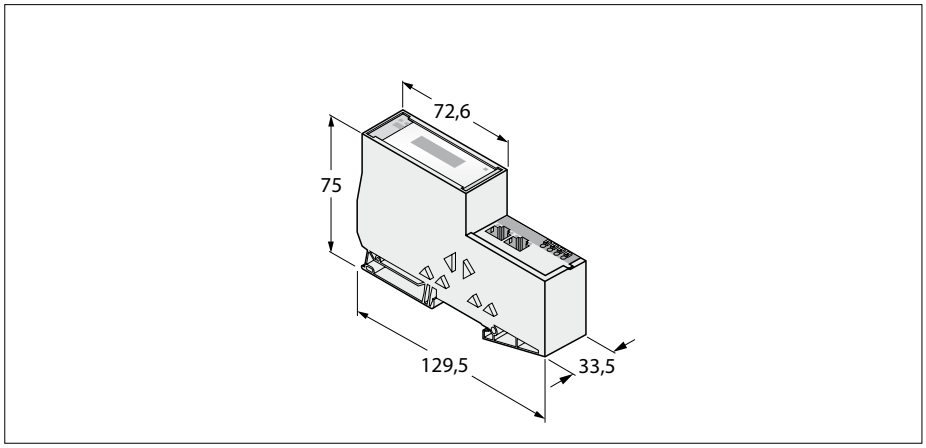
Feldversorgung/Systemversorgung



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

Gateway für BL20 I/O-System
Multiprotokoll Interface für Ethernet
BL20-E-GW-EN

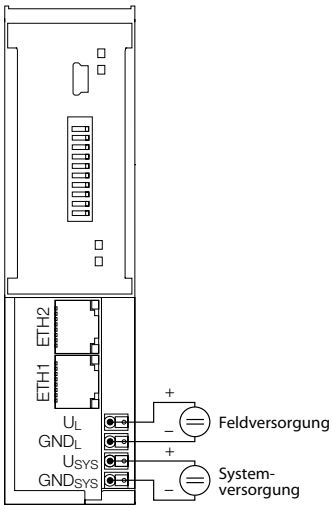
Industrielle Automation



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
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s, Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik 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

- DIP-Schalter zur Einstellung der IP-Adresse
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Multiprotokoll Interface zwischen dem BL20-System und den Ethernet Protokollen Modbus TCP, EtherNet/IP™ und PROFINET IO
- Das EtherNet/IP™ Protokoll unterstützt QuickConnect (QC)
- Das PROFINET IO Protokoll unterstützt Fast Startup (FSU)
- Integrierter Switch, 10/100 MBit/s
- Zwei RJ45-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- Push-In-Klemmen zum Anschluss der Spannungsversorgung

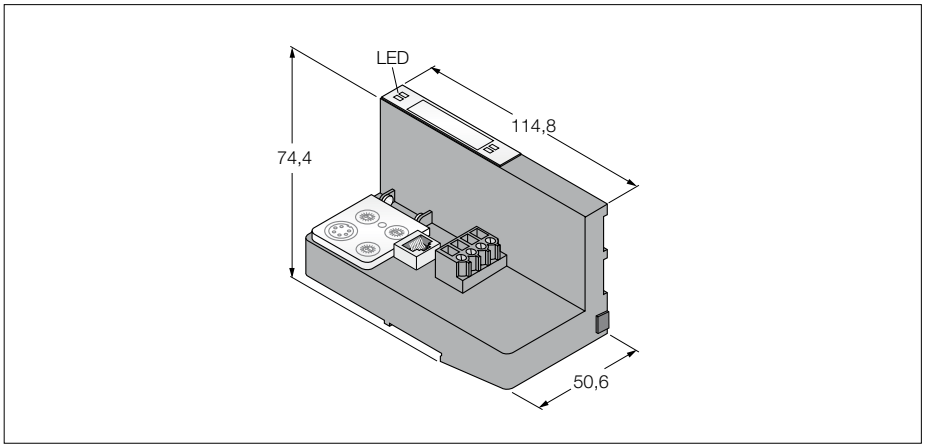
Feldversorgung/Systemversorgung



5

* Die aktuelle Gerätefirmeware unterstützt Modbus TCP, die Protokolle EtherNet/IP™ und PROFINET IO werden in Phase 2 ergänzt

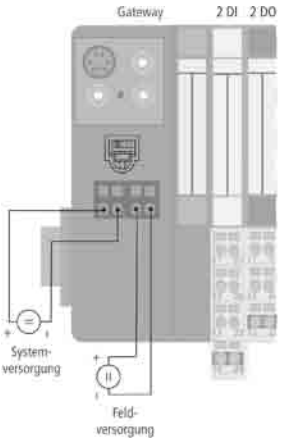
Gateway für BL20 I/O-System
Interface für EtherNet/IP™ inkl. Versorgung
BL20-GW-EN-IP



- 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

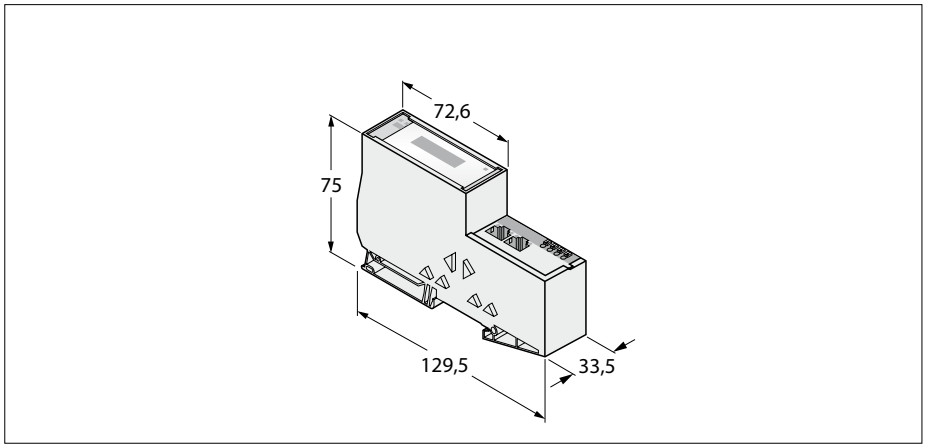
Typenbezeichnung	BL20-GW-EN-IP
Ident-Nr.	6827247
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Feldversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 500 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschlusstechnik Feldbus	RJ45-Buchse
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Feldversorgung/Systemversorgung



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

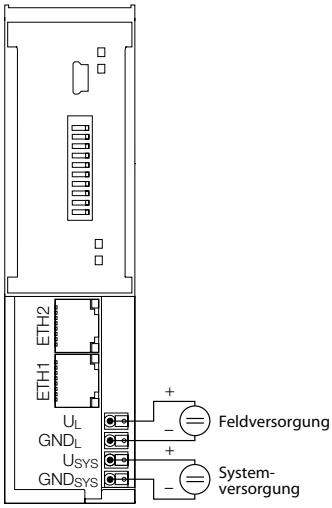
Gateway für BL20 I/O-System
Interface für EtherNet/IP™ inkl. Versorgung
BL20-E-GW-EN-IP



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
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Per DIP-Schalter
Serviceschnittstelle	Mini USB
Anschlusstechnik Feldbus	RJ45-Buchse
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C
Zulassungen	CE, cULus, Zone2, ClassI, Div.2

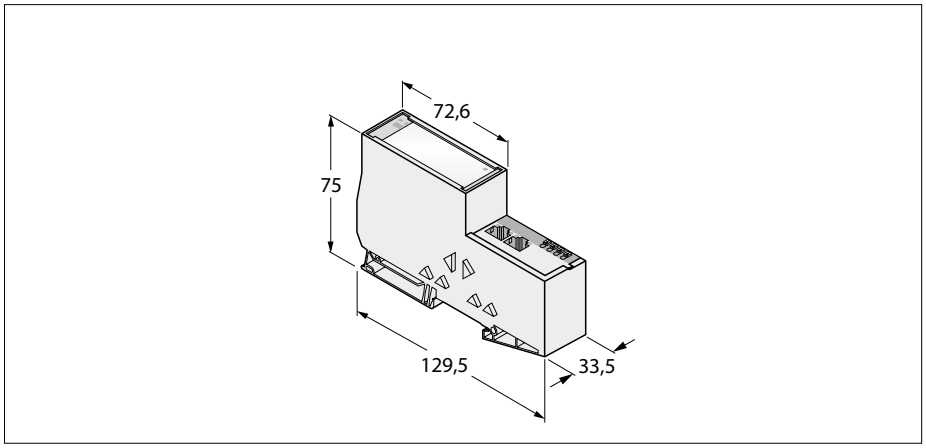
- DIP-Schalter zur Einstellung der Teilnehmer-Adresse
- Schutzart IP20
- 2 × Endwinkel BL20-WEW-35/2-SW
- 1 × Abschlussplatte BL20-ABPL
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungsspannung, Sammel- und Busfehlern
- Interface zwischen dem BL20-System und EtherNet/IP™
- 10/100 MBit/s
- Integrierter Switch
- 2 × RJ45-Buchse

Feldversorgung/Systemversorgung



5

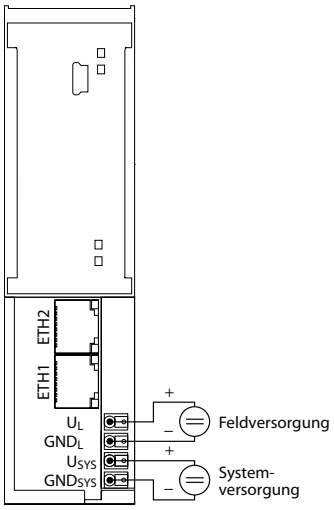
Gateway für BL20 I/O-System
High-Feature Interface für PROFINET IO (RT/IRT)
BL20-E-GW-PN



- 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

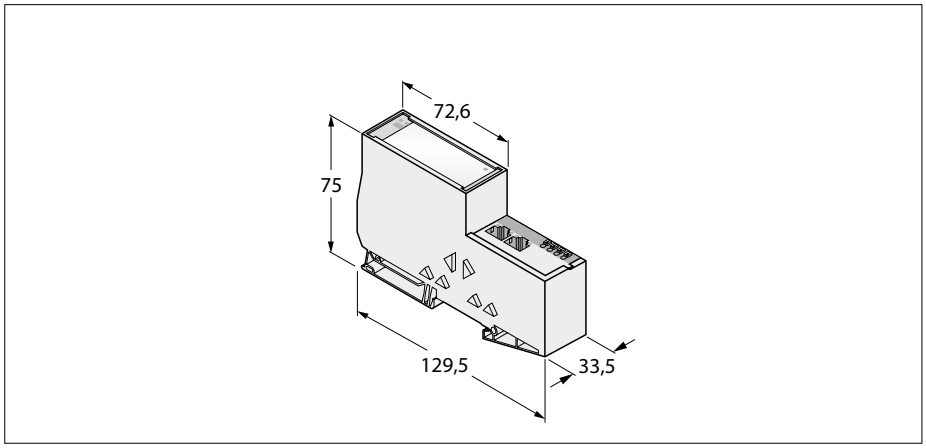
Typenbezeichnung	BL20-E-GW-PN
Ident-Nr.	6827377
Systemversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 200 mA
Max. Systemversorgung	0.8 A
Max. Laststrom Io	10 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s, Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik 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 Resundancy Protocol (MRP)	in Vorbereitung
Max. Anzahl I/O-Module	72
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Feldversorgung/Systemversorgung



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

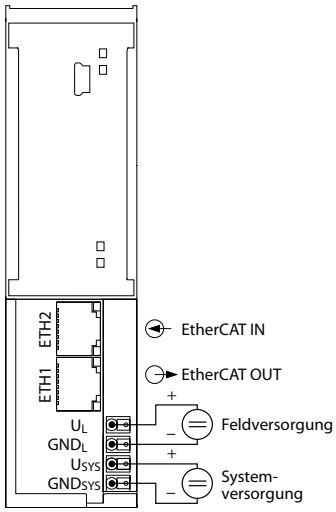
Gateway für BL20 I/O-System
Interface für EtherCAT
BL20-E-GW-EC



- 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

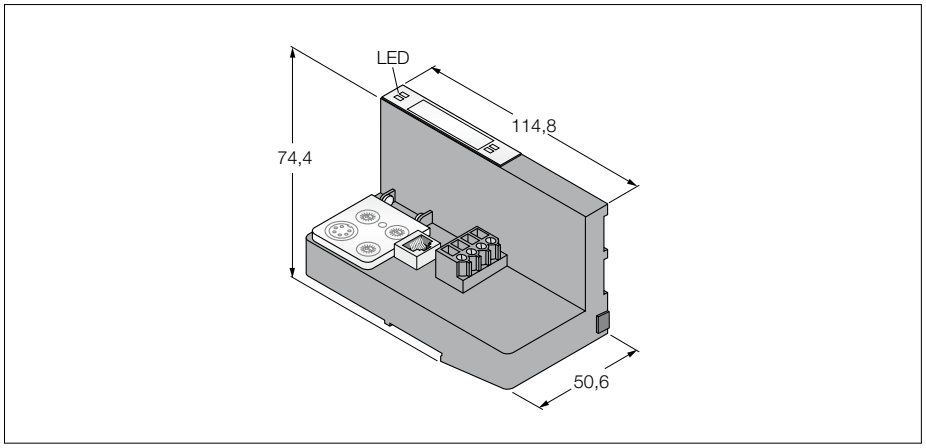
Typenbezeichnung	BL20-E-GW-EC
Ident-Nr.	6827380
Systemversorgung	24 VDC / 5 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 200 mA
Max. Systemversorgung	0.8 A
Max. Laststrom Io	10 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Push-In-Klemmen
System Daten	
Übertragungsrate	10 Mbit/s / 100 Mbit/s, Halb-/Voll Duplex, Auto Negotiation; Auto Crossing
Anschlusstechnik 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



5

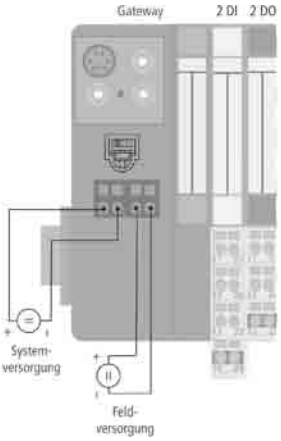
Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System
Interface für MODBUS TCP inkl. Versorgung
BL20-PG-EN



- 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

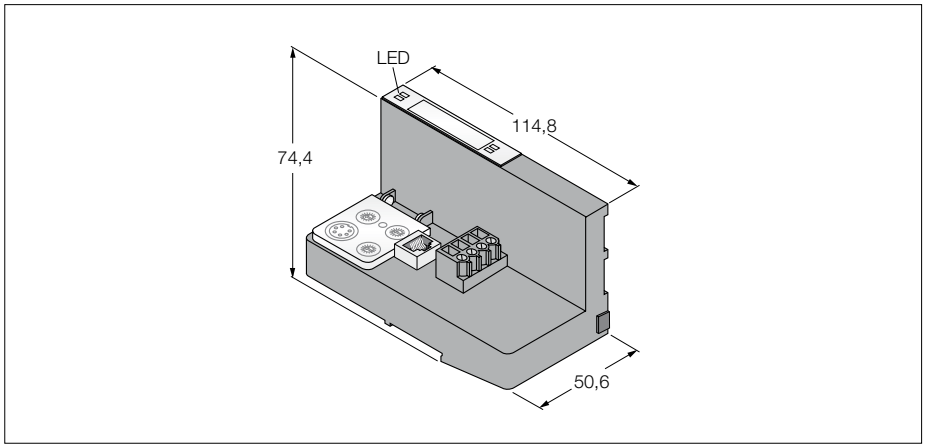
Typenbezeichnung	BL20-PG-EN
Ident-Nr.	6827249
Systemversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 500 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschlusstechnik Feldbus	RJ45-Buchse
Anschlusstechnik 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



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

Programmierbares Gateway für das BL20 I/O-System
Interface für EtherNet/IP™ inkl. Versorgung
BL20-PG-EN-IP

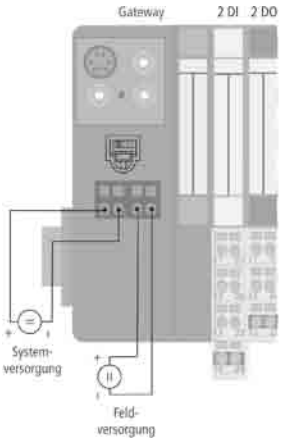


Typenbezeichnung	BL20-PG-EN-IP
Ident-Nr.	6827248
Systemversorgung	24 VDC
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 500 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Max. Systemversorgungsstrom	1.5 A
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	Schraubanschluss
Übertragungsrate Feldbus	10/100 MBit/s
Adressierung Feldbus	Drehschalter, BOOTP, DHCP, I/O-ASSISTANT
Serviceschnittstelle	PS/2-Buchse für I/O-ASSISTANT
Anschlusstechnik Feldbus	RJ45-Buchse
Anschlusstechnik 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

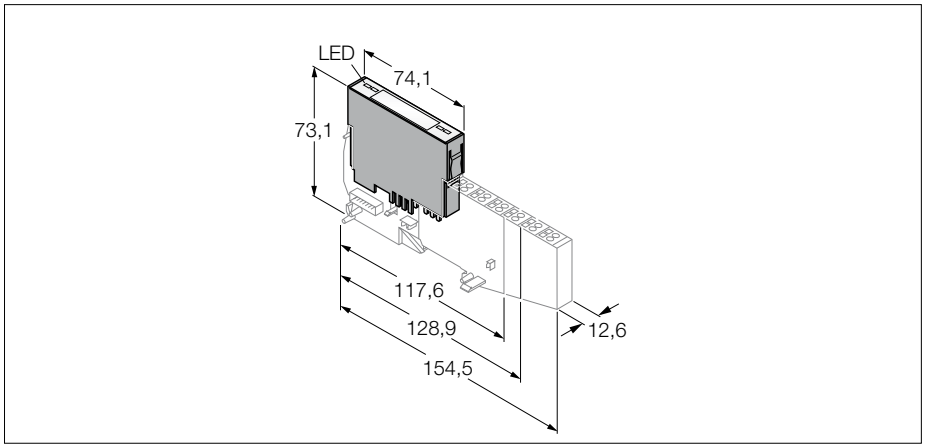
- Programmierbar nach IEC 61131-3 mit CoDeSys
- Ethernet und RS232 Programmier-schnittstelle
- 512 kByte Programmspeicher
- 32 Bit RISC Prozessor
- < 1 ms für 1000 Befehle
- 3 dezimale Drehkodierschalter
- Schutzart IP20
- Mit integrierter Versorgung
- LEDs zur Anzeige von Versorgungs-spannung, Sammel- und Busfehlern

- Interface für EtherNet/IP™
- 10/100 MBit/s

Feldversorgung/Systemversorgung



BL20 Elektronikmodul
Bus-Refreshing-Modul mit Diagnose
BL20-BR-24VDC-D

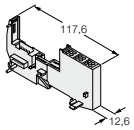


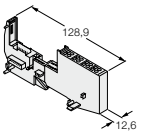
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von System- und Feldversorgung sowie von Diagnosen
- Können zur Bildung von Potenzialgruppen eingesetzt werden
- Versorgung der BL20-I/O-Module und des Gateways mit System-Nennspannung von 5 VDC 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

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

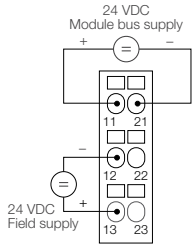
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827036 BL20-P3T-SBB** Zugfederanschluss, mit Gatewayversorgung **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	F186

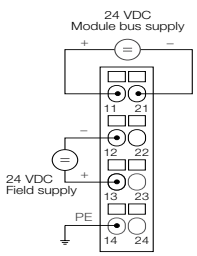
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827038 BL20-P4T-SBBC** Zugfederanschluss, C-Schiene, mit Gatewayversorgung **6827039 BL20-P4S-SBBC** Schraubanschluss, C-Schiene, mit Gatewayversorgung Wird rechts neben Gateway (bei Gateways ohne interne Versorgung) eingesetzt **6827042 BL20-P4T-SBBC-B** Zugfederanschluss, 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	F187

Anschlussbelegungen

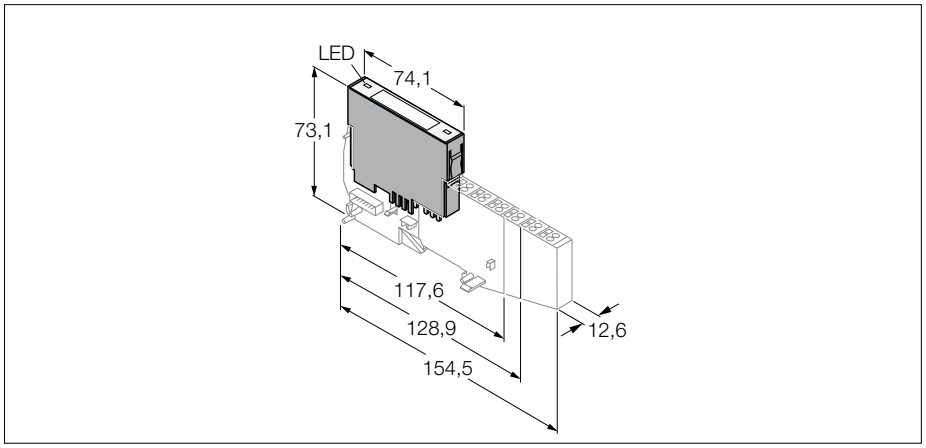
F186 - Anschlussbild



F187 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
Power-Feeding-Modul mit Diagnose
BL20-PF-24VDC-D

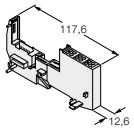


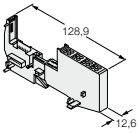
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von System- und Feldversorgung sowie von Diagnosen
- Können zur Bildung von Potenzialgruppen eingesetzt werden
- Feldversorgung mit einer Nennspannung von 24 VDC

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

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

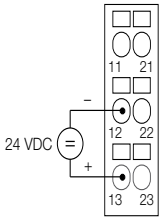
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827036 BL20-P3T-SBB** Zugfederanschluss **6827037 BL20-P3S-SBB** Schraubanschluss	F188

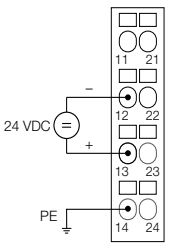
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827038 BL20-P4T-SBBC** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827039 BL20-P4S-SBBC** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F189

Anschlussbelegungen

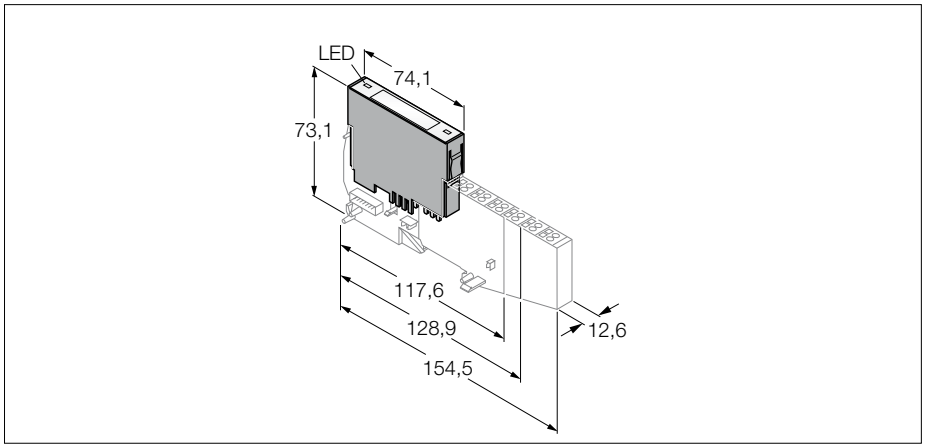
F188 - Anschlussbild



F189 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
Power-Feeding-Modul mit Diagnose
BL20-PF-120/230VAC-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 120/230 VAC

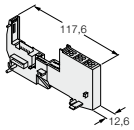
Typenbezeichnung	BL20-PF-120/230VAC-D
Ident-Nr.	6827008
Feldversorgung	120 / 230 VAC
Nennstrom aus Modulbus	≤ 25 mA
Max. Feldversorgungsstrom	10 A
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

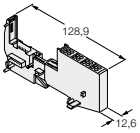
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

BL20 Elektronikmodul
Power-Feeding-Modul mit Diagnose
BL20-PF-120/230VAC-D

Industrielle Automation

Kompatible Basismodule

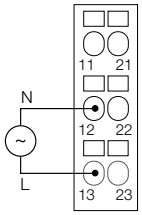
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827036 BL20-P3T-SBB** Zugfederanschluss **6827037 BL20-P3S-SBB** Schraubanschluss	F190

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827038 BL20-P4T-SBBC** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827039 BL20-P4S-SBBC** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F191

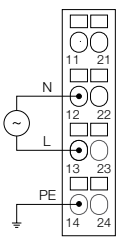
5

Anschlussbelegungen

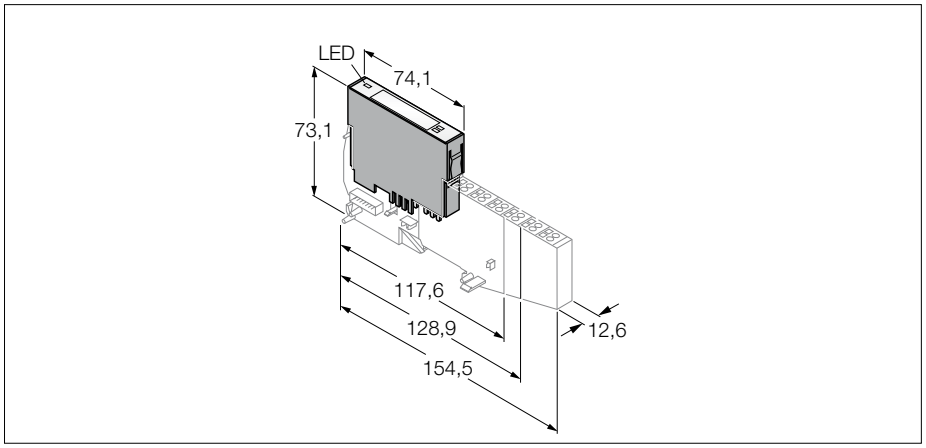
F190 - Anschlussbild



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

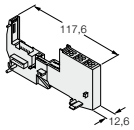
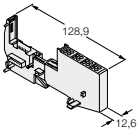
Typenbezeichnung	BL20-2DI-120/230VAC-P
Ident-Nr.	6827011
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Signalspannung Low Pegel	0 V ... 20 VAC
Signalspannung High Pegel	79 VAC ... 265 VAC
Frequenzbereich	47.5 Hz bis 63 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

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

BL20 Elektronikmodul
2 digitale Eingänge
BL20-2DI-120/230VAC-P

Industrielle Automation

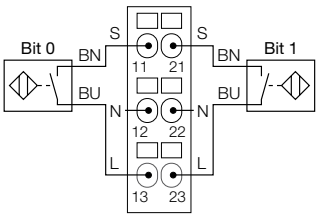
Kompatible Basismodule

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

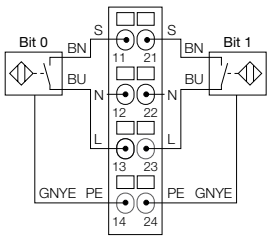
5

Anschlussbelegungen

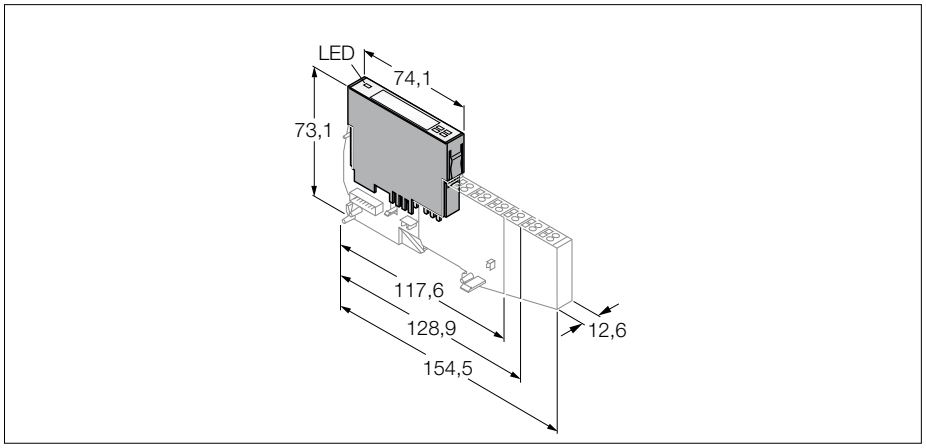
F196 - Anschlussbild



F197 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL20-4DI-24VDC-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
- 4 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

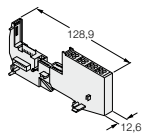
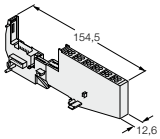
Typenbezeichnung	BL20-4DI-24VDC-P
Ident-Nr.	6827012
Anzahl der Kanäle	4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 40 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	pnp
Signalspannung Low Pegel	-30 V ... +5 V
Signalspannung High Pegel	15 V ... 30 V
Signalstrom Low Pegel	0 mA ... 1.5 mA
Signalstrom High Pegel	2 mA ... 10 mA
Eingangsverzögerung	< 0.2 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

BL20 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL20-4DI-24VDC-P

TURCK
Industrielle Automation

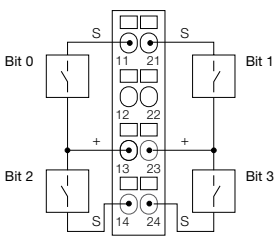
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F198
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827052 BL20-S6T-SBBSBB** Zugfederanschluss **6827053 BL20-S6S-SBBSBB** Schraubanschluss	F199

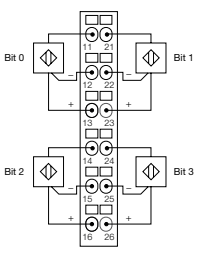
5

Anschlussbelegungen

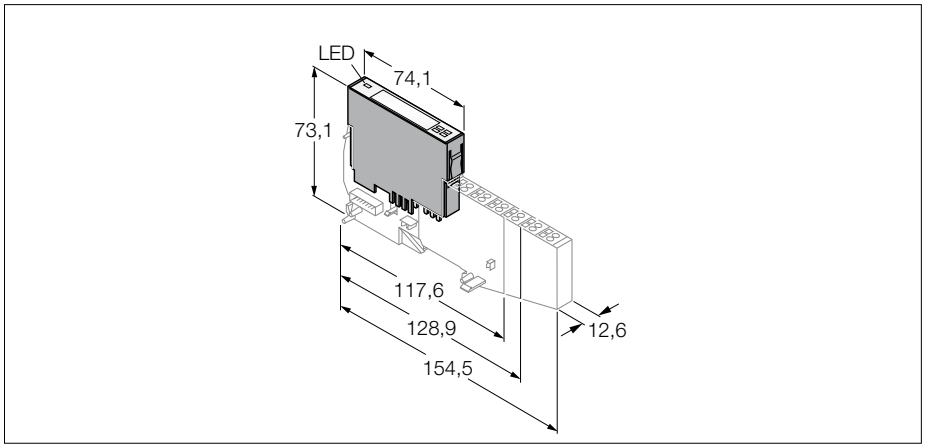
F198 - Anschlussbild



F199 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL20-4DI-24VDC-N



- 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 digitale Eingänge, 24 VDC
- Minus-schaltend

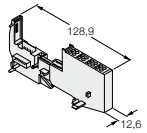
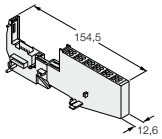
Typenbezeichnung	BL20-4DI-24VDC-N
Ident-Nr.	6827013
Anzahl der Kanäle	4
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 40 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	npn
Signalspannung Low Pegel	> 13 V
Signalspannung High Pegel	0 V ... +5 V
Signalstrom Low Pegel	0 ... 1.2 mA
Signalstrom High Pegel	1.3 ... 6 mA
Eingangsverzögerung	< 0.2 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

BL20 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL20-4DI-24VDC-N

Industrielle Automation

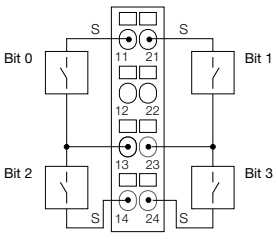
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F200
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827052 BL20-S6T-SBBSBB** Zugfederanschluss **6827053 BL20-S6S-SBBSBB** Schraubanschluss	F201

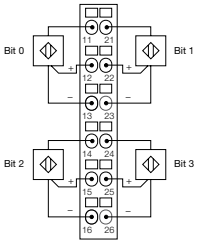
5

Anschlussbelegungen

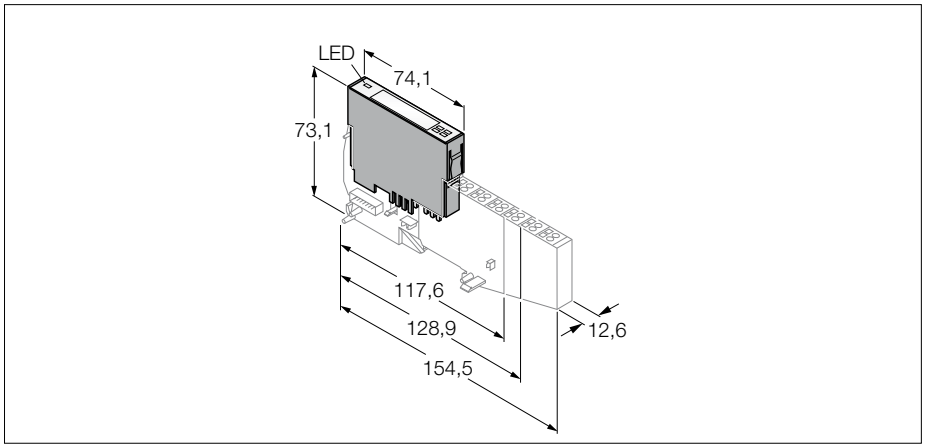
F200 - Anschlussbild



F201 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
4 digitale Eingänge
BL20-4DI-NAMUR

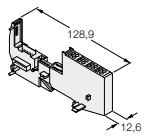


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 NAMUR Eingänge gemäß EN 60947-5-6

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	Einschaltschwelle: 1.74 mA Ausschaltschwelle: 1.45 mA
Eingang - Drahtbruch	Einschaltschwelle: 0.08 mA Ausschaltschwelle: 0.12 mA
Eingang - Kurzschluss	Einschaltschwelle: 6.2 mA Ausschaltschwelle: 5.9 mA
Eingangsverzögerung	0.25 oder 2.5 ms
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

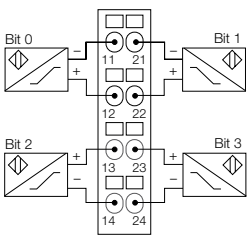
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

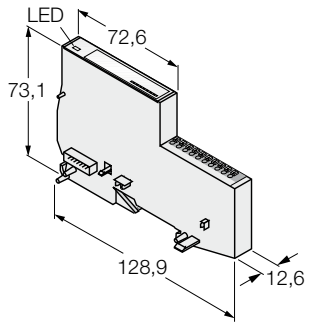
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F200

Anschlussbelegungen

F200 - Anschlussbild



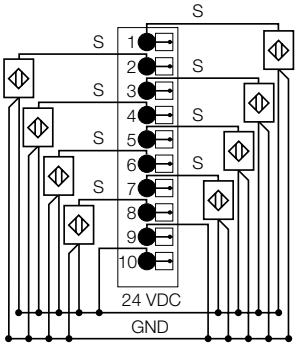
BL20 Economy Module
8 digitale Eingänge
BL20-E-8DI-24VDC-P



- 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

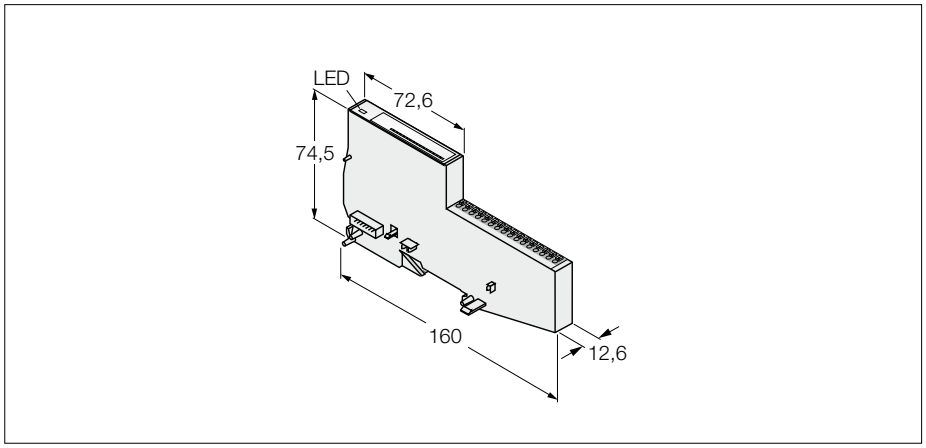
Typenbezeichnung	BL20-E-8DI-24VDC-P
Ident-Nr.	6827227
Anzahl der Kanäle	8
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 2 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 15 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingänge	
Eingangstyp	pnp
Signalspannung Low Pegel	-30 V ... +5 V
Signalspannung High Pegel	11 V ... 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



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

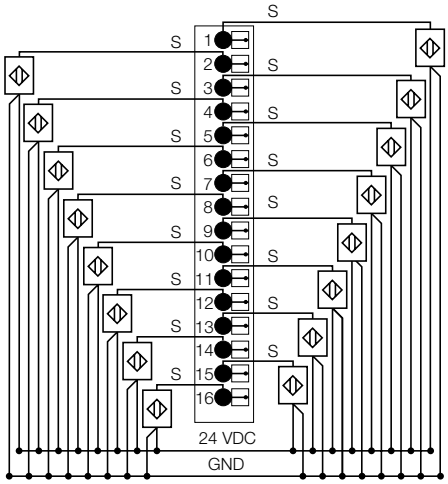
BL20 Economy Module
16 digitale Eingänge
BL20-E-16DI-24VDC-P



- 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
- 16 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

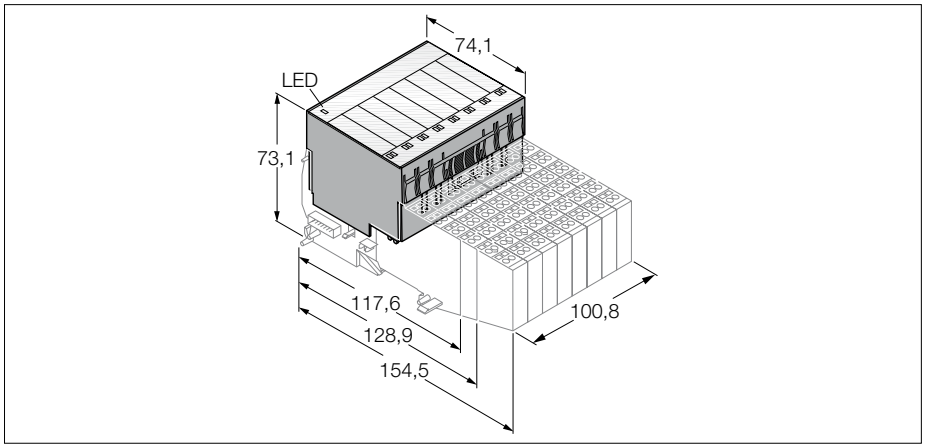
Typenbezeichnung	BL20-E-16DI-24VDC-P
Ident-Nr.	6827231
Anzahl der Kanäle	16
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 3 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 15 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Eingänge	
Eingangstyp	pnp
Signalspannung Low Pegel	-30 V ... +5 V
Signalspannung High Pegel	11 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



5

BL20 Elektronikmodul
16 digitale Eingänge
BL20-16DI-24VDC-P

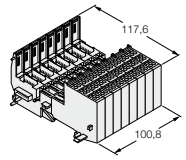
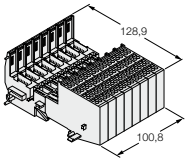


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 16 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

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

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

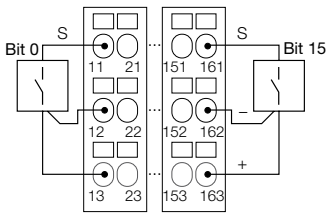
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827054 BL20-B3T-SBB** Zugfederanschluss **6827055 BL20-B3S-SBB** Schraubanschluss	F203
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827056 BL20-B4T-SBBC** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827057 BL20-B4S-SBBC** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F204

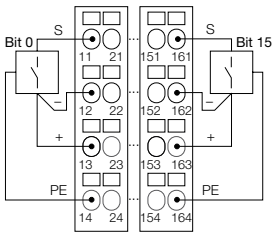
5

Anschlussbelegungen

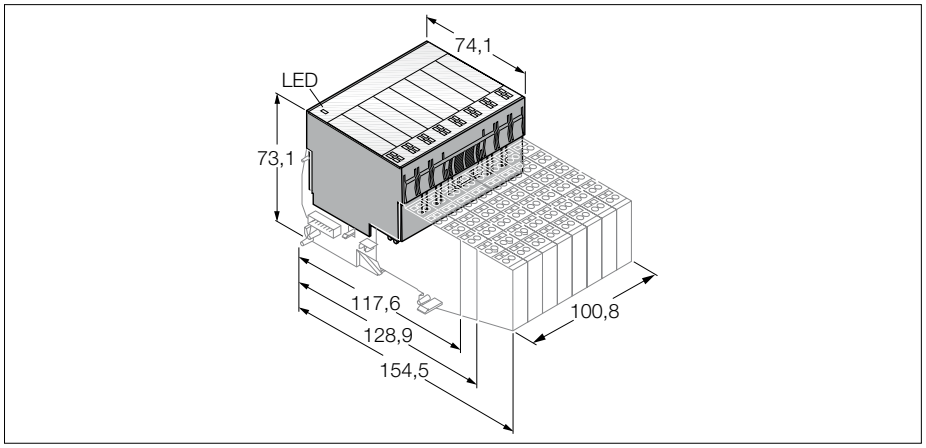
F203 - Anschlussbild



F204 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
32 digitale Eingänge
BL20-32DI-24VDC-P



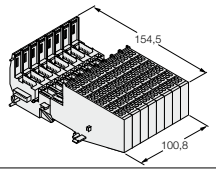
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 32 digitale Eingänge, 24 VDC
- Plus-schaltend

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

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

Industrielle Automation

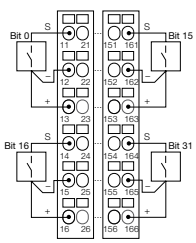
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827065 BL20-B6T-SBBSBB** Zugfederanschluss **6827067 BL20-B6S-SBBSBB** Schraubanschluss	F205

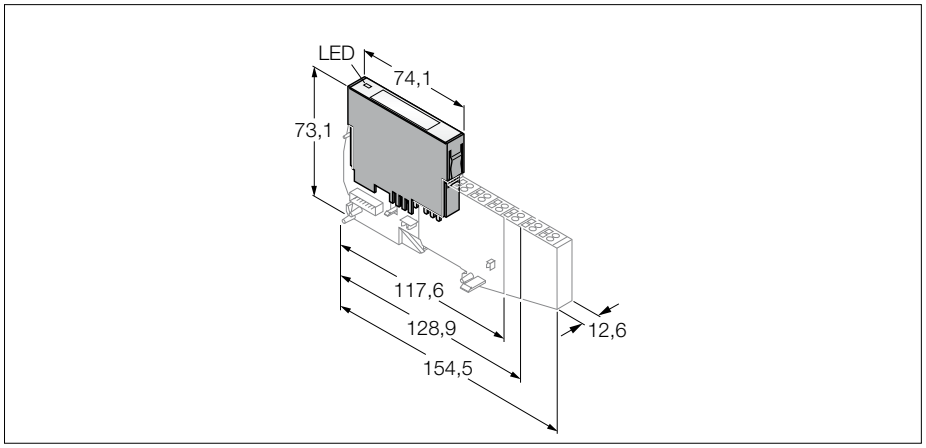
5

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

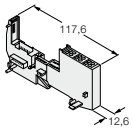
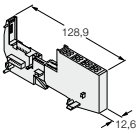
Typenbezeichnung	BL20-2AI-I(0/4...20MA)
Ident-Nr.	6827021
Anzahl der Kanäle	2
Max. Eingangsstrom	50 mA
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 12 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA
Eingangswiderstand	< 0.125
Max. Eingangsstrom	50 mA
Potenzialtrennung	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

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

BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL20-2AI-I(0/4...20MA)

Industrielle Automation

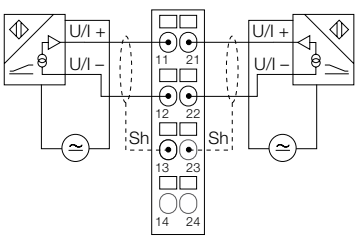
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827044 BL20-S3T-SBB** Zugfederanschluss mit externer Sensorversorgung **6827045 BL20-S3S-SBB** Schraubanschluss mit externer Sensorversorgung	F210
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F211, F212

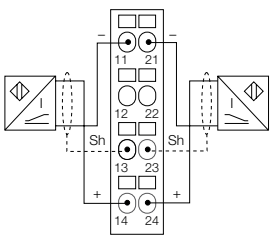
5

Anschlussbelegungen

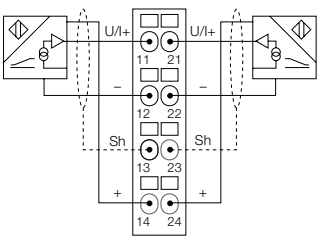
F210 - Anschlussbild



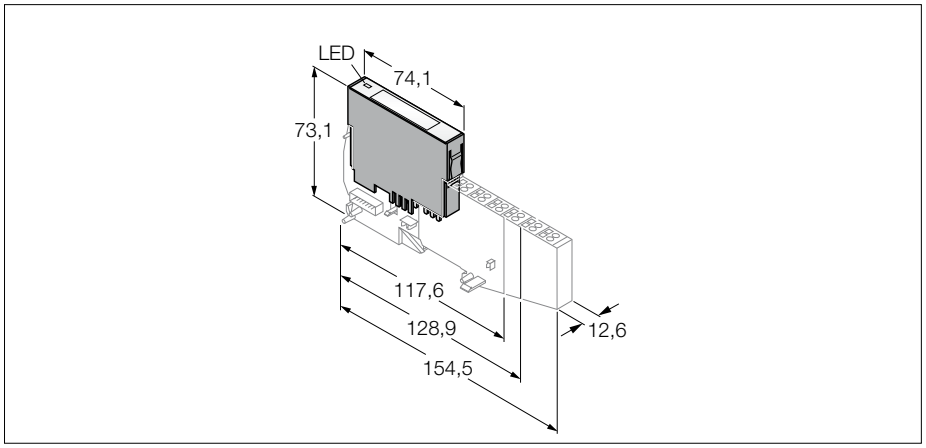
F211 - 2-Leiter Anschlusstechnik



F212 - 3-Leiter Anschlusstechnik



BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL20-2AIH-I



- 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
- HART®

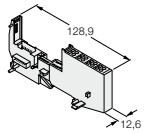
Typenbezeichnung	BL20-2AIH-I
Ident-Nr.	6827331
Anzahl der Kanäle	2
Max. Eingangsstrom	24 mA
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA
Eingangswiderstand	> 250
Max. Eingangsstrom	24 mA
Potenzialtrennung	500V Elektronik 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

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

BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL20-2AIH-I

Industrielle Automation

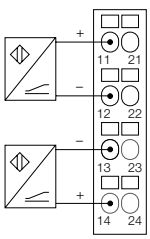
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F271, F272

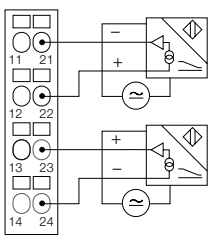
5

Anschlussbelegungen

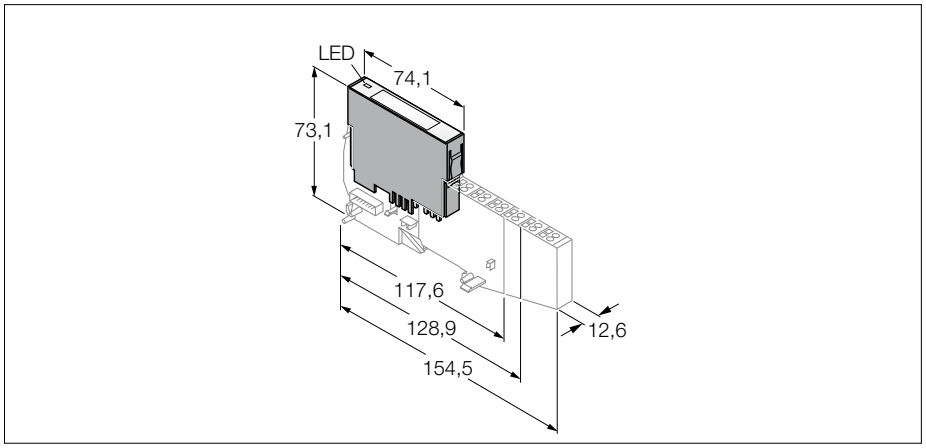
F272 - 2-Leiter Anschlusstechnik



F271 - 4-Leiter Anschlusstechnik



BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL20-2AI-U(-10/0...+10VDC)



- 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 -10/0…+10 VDC

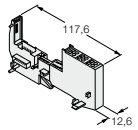
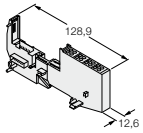
Typenbezeichnung	BL20-2AI-U(-10/0...+10VDC)
Ident-Nr.	6827022
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 12 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	-10/0 ... +10 VDC
Eingangswiderstand	< 98,5
Max. Eingangsspannung	35 V dauernd
Potenzialtrennung	Elektronik 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

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

BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge
BL20-2AI-U(-10/0...+10VDC)

Industrielle Automation

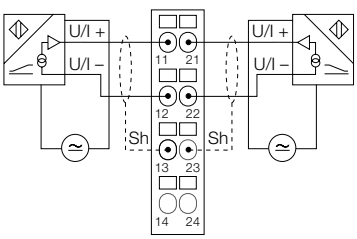
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827044 BL20-S3T-SBB** Zugfederanschluss mit externer Sensorversorgung **6827045 BL20-S3S-SBB** Schraubanschluss mit externer Sensorversorgung	F210
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F211, F212

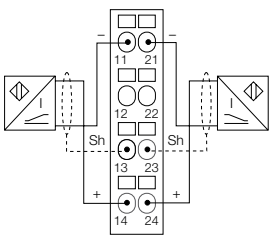
5

Anschlussbelegungen

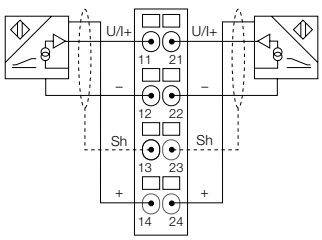
F210 - Anschlussbild



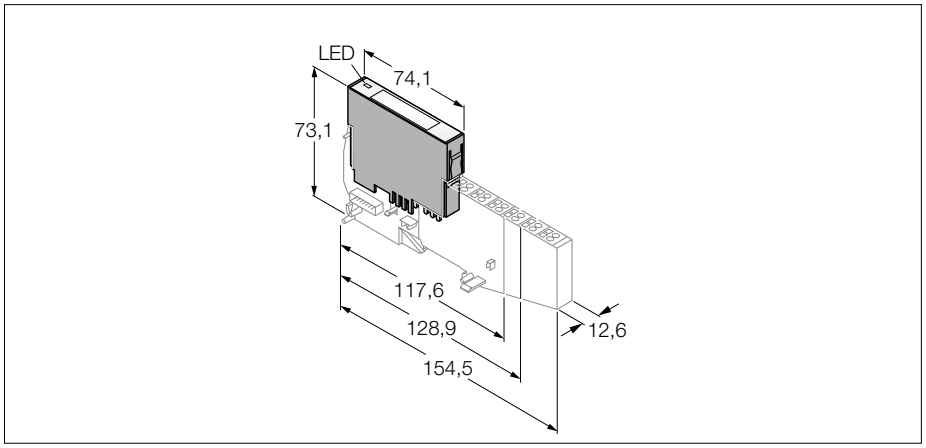
F211 - 2-Leiter Anschlusstechnik



F212 - 3-Leiter Anschlusstechnik



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

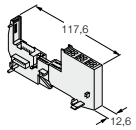
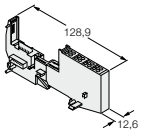
Typenbezeichnung	BL20-2AI-PT/NI-2/3
Ident-Nr.	6827017
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 30 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 45 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	PT100, PT500, PT1000, Ni100, Ni1000
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Grundfehlergrenze bei 23 °C	0.2
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Zykluszeit	≤ 130 ms
Messstrom	< 1 mA
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge zur Temperaturmessung
BL20-2AI-PT/NI-2/3

Industrielle Automation

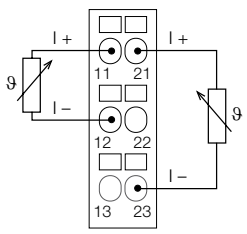
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827044 BL20-S3T-SBB** Zugfederanschluss **6827045 BL20-S3S-SBB** Schraubanschluss	F213
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F214

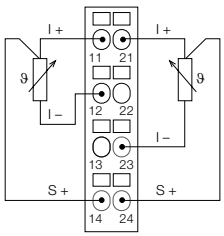
5

Anschlussbelegungen

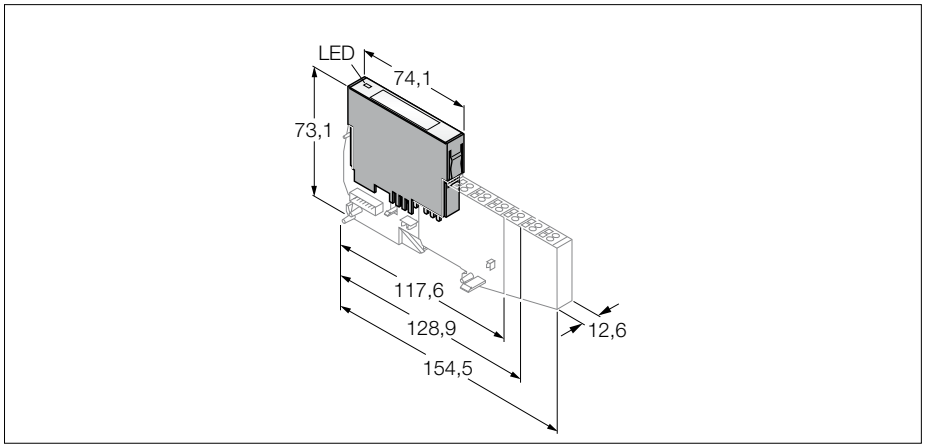
F213 - 2-Leiter Anschlusstechnik



F214 - 3-Leiter Anschlusstechnik



BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge zur Temperaturmessung
BL20-2AI-THERMO-PI



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- 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

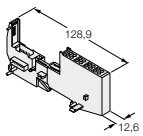
Typenbezeichnung	BL20-2AI-THERMO-PI
Ident-Nr.	6827020
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 30 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 45 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	Type B, E, J, K, N, R, S, T
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Spannungsauflösung	+- 50 mV: < 2 µV
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
Zykluszeit	≤ 60 ms
Anzahl Diagnosebytes	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

BL20 Elektronikmodul
2 analoge Eingänge zur Temperaturmessung
BL20-2AI-THERMO-PI

Industrielle Automation

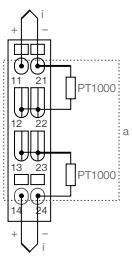
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827048 BL20-S4T-SBBS-CJ** Zugfederanschluss **6827049 BL20-S4S-SBBS-CJ** Schraubanschluss	F215

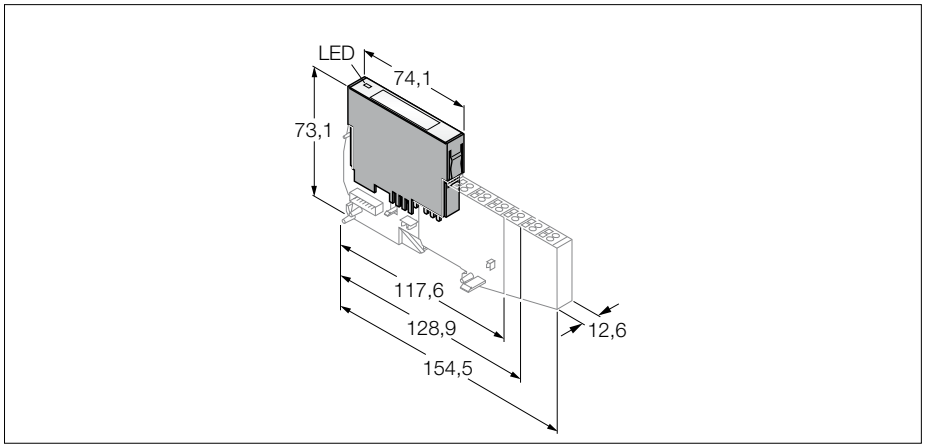
5

Anschlussbelegungen

F215 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
4 analoge Eingänge
BL20-4AI-U/I



- 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 analoge Eingänge
- 0/4…20 mA oder 10/0…+10 VDC
- Kanalweise umschaltbar

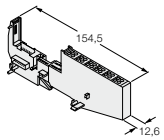
Typenbezeichnung	BL20-4AI-U/I
Ident-Nr.	6827217
Anzahl der Kanäle	4
Max. Eingangsstrom	50 mA
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 50 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Eingänge	
Eingangstyp	0/4 ... 20 mA oder -10/0 ... +10 VDC
Eingangswiderstand	< 0.062 bzw > 98.5
Max. Eingangsstrom	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

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

BL20 Elektronikmodul
4 analoge Eingänge
BL20-4AI-U/I

Industrielle Automation

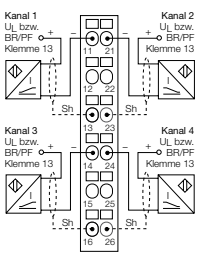
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827064 BL20-S6T-SBCSBC** Zugfederanschluss **6827066 BL20-S6S-SBCSBC** Schraubanschluss	F216, F217, F218

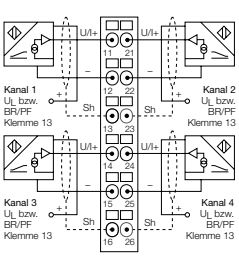
5

Anschlussbelegungen

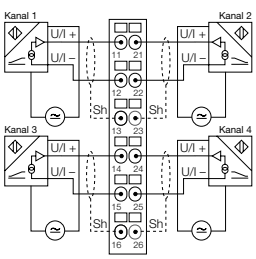
F216 - 2-Leiter Anschlusstechnik



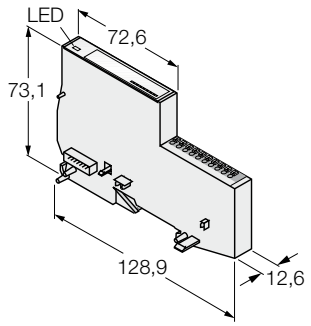
F217 - 3-Leiter Anschlusstechnik



F218 - 4-Leiter Anschlusstechnik



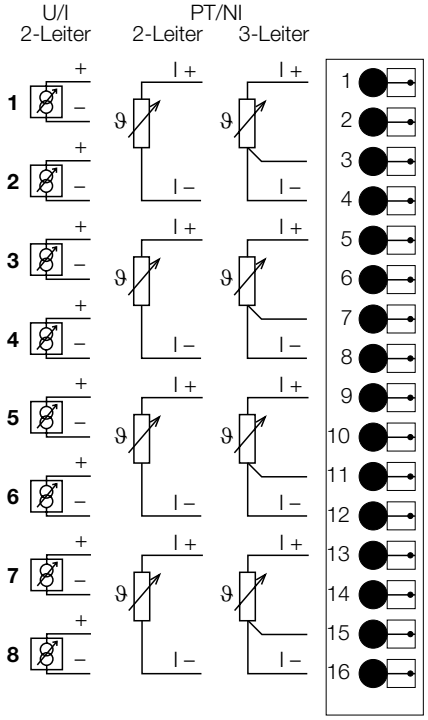
BL20 Economy Module
8 analoge Eingänge für Strom/Spannung oder 4 analoge Eingänge für Pt- und Ni-Sensoren
BL20-E-8AI-U/I-4PT/NI



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
Anschlusstechnik	Push in
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Temperaturkoeffizient	< 200 ppm/°C vom Endwert
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer 12 Bit Full Range linksbündig
Wandlungszeit	< (44 × [Anzahl der per Parametrierung aktivierten Kanäle]) ms
Anzahl Diagnosebytes	8
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

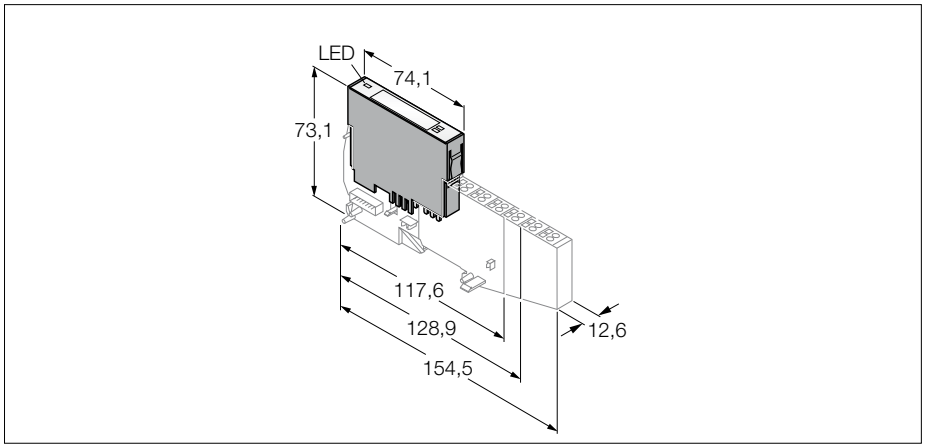
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlusstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 8 2-Draht analoge Eingänge U/I
- Eingänge sind speisend – 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



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

BL20 Elektronikmodul
2 digitale Ausgänge
BL20-2DO-24VDC-0.5A-N



- 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 Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Minus-schaltend

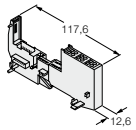
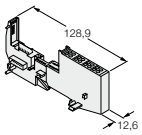
Typenbezeichnung	BL20-2DO-24VDC-0,5A-N
Ident-Nr.	6827025
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 32 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	npn
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.1 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, 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
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

BL20 Elektronikmodul
2 digitale Ausgänge
BL20-2DO-24VDC-0.5A-N

Industrielle Automation

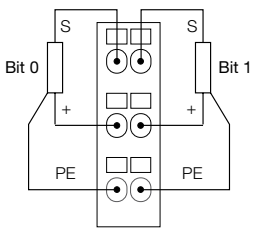
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827058 BL20-S3T-SBC** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827059 BL20-S3S-SBC** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F221
Maßbild	**Typ**	**Anschlussbelegung**
	**6827063 BL20-S4T-SBCS** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827060 BL20-S4S-SBCS** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F222

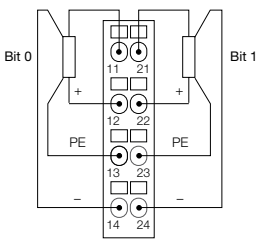
5

Anschlussbelegungen

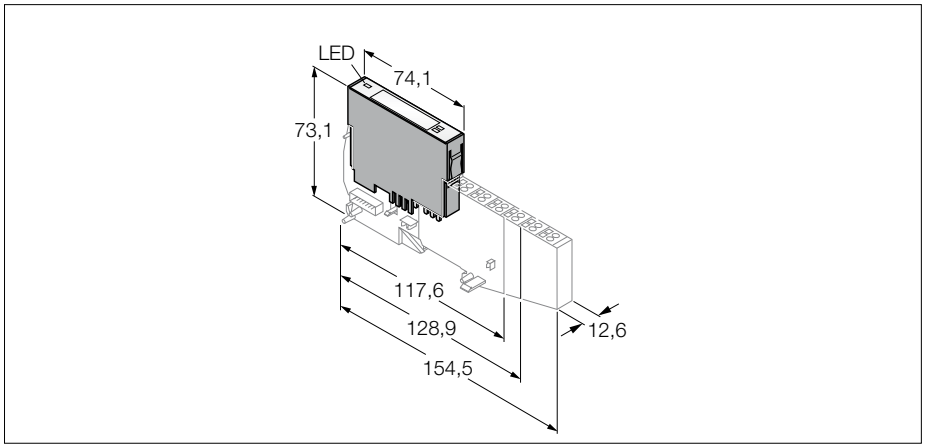
F221 - Anschlussbild



F222 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
2 digitale Ausgänge
BL20-2DO-24VDC-2A-P

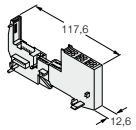
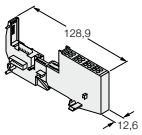


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 2 A max.
- Plus-schaltend

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
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

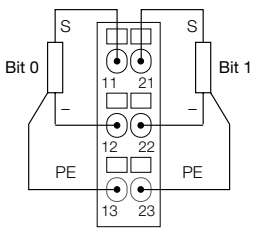
Kompatible Basismodule

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

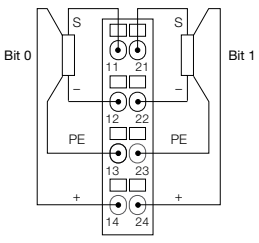
5

Anschlussbelegungen

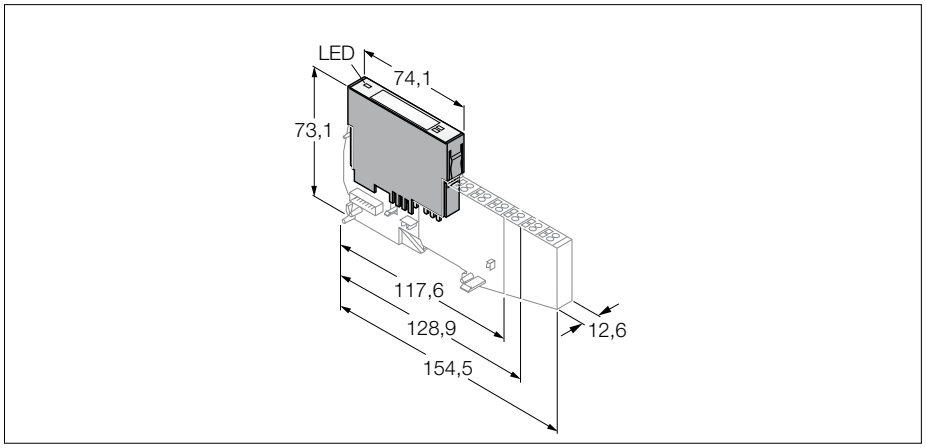
F219 - Anschlussbild



F220 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
2 digitale Ausgänge
BL20-2DO-120/230VAC-0.5A



- 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 Ausgänge, 120/230 VAC
- 0,5 A max.

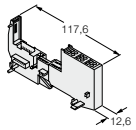
Typenbezeichnung	BL20-2DO-120/230VAC-0,5A
Ident-Nr.	6827137
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 35 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangsspannung	120 / 230 VAC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.1 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	2
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

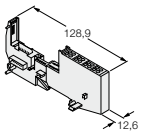
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

BL20 Elektronikmodul
2 digitale Ausgänge
BL20-2DO-120/230VAC-0.5A

Industrielle Automation

Kompatible Basismodule

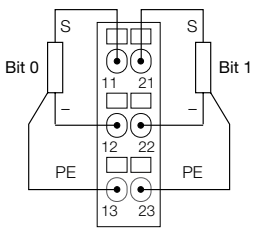
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827058 BL20-S3T-SBC** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827059 BL20-S3S-SBC** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F219

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827063 BL20-S4T-SBCS** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827060 BL20-S4S-SBCS** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F220

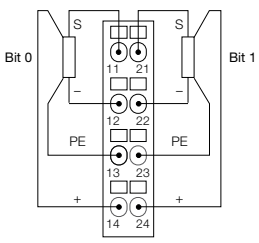
5

Anschlussbelegungen

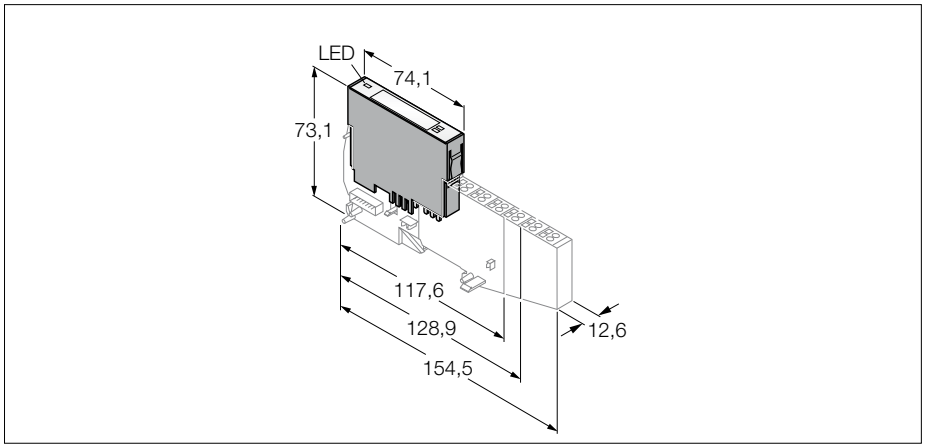
F219 - Anschlussbild



F220 - Anschlussbild



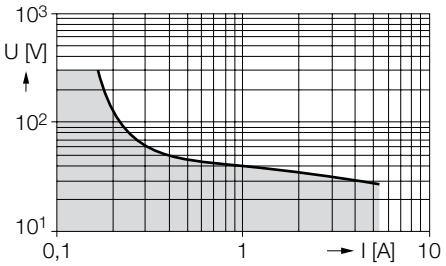
BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Schließer
BL20-2DO-R-NO



- 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	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 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

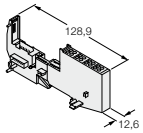
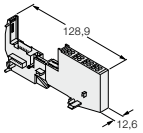


Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Schließer
BL20-2DO-R-NO

Industrielle Automation

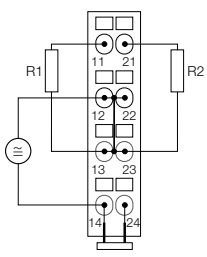
Kompatible Basismodule

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

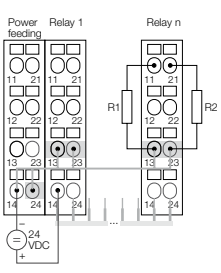
5

Anschlussbelegungen

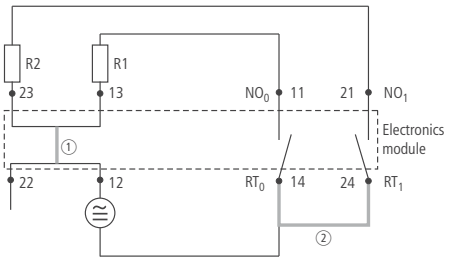
F223 - Anschlussbild



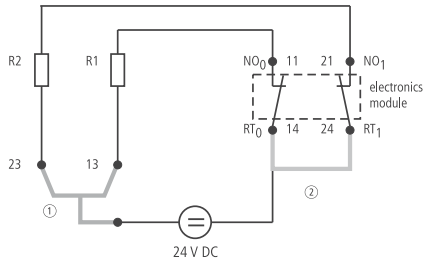
F224 - Anschlussbild



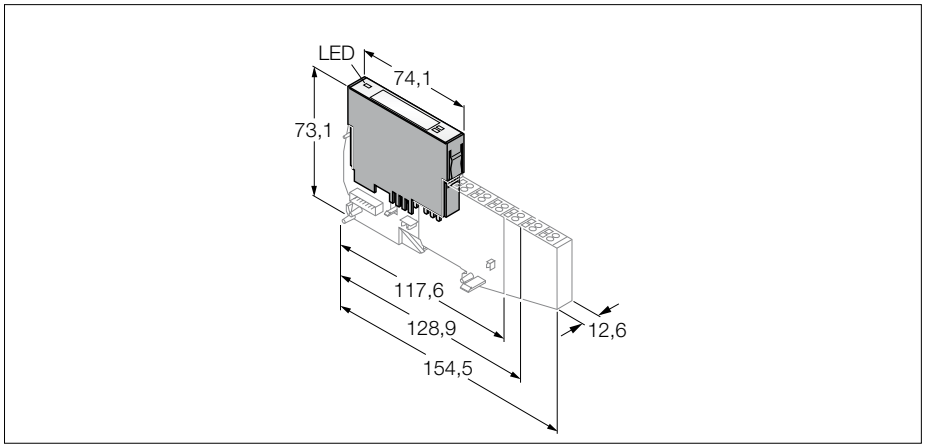
F225 - Modulschaltbild



F226 - Modulschaltbild



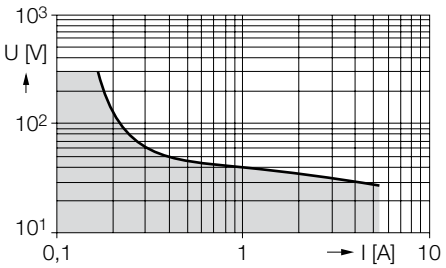
BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Öffner
BL20-2DO-R-NC



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- 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	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 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

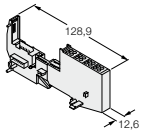
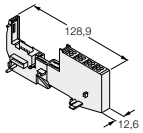


Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Öffner
BL20-2DO-R-NC

Industrielle Automation

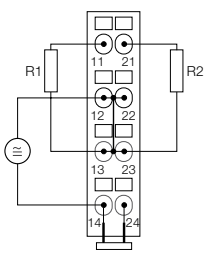
Kompatible Basismodule

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
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, F228

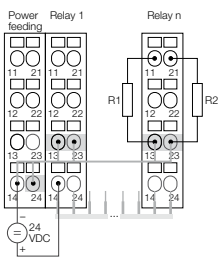
5

Anschlussbelegungen

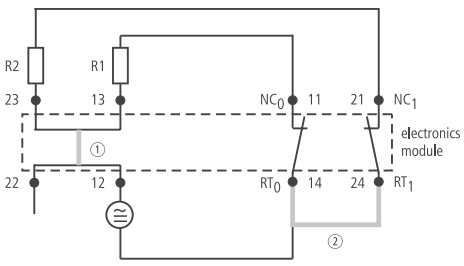
F223 - Anschlussbild



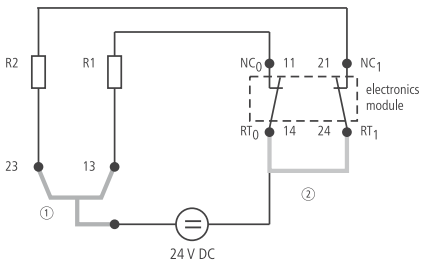
F224 - Anschlussbild



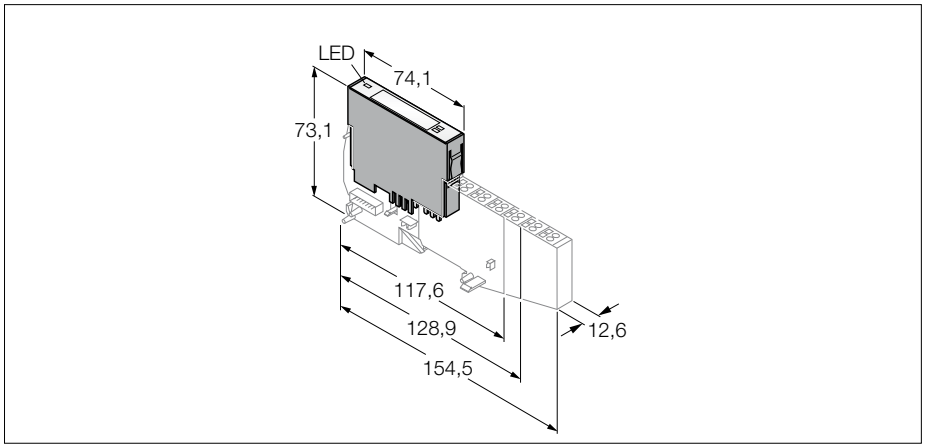
F227 - Modulschaltbild



F228 - Modulschaltbild



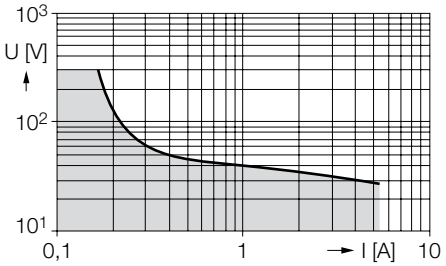
BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Wechsler
BL20-2DO-R-CO



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- 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	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 28 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 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

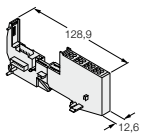


Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

BL20 Elektronikmodul
Relaismodul, 2 Wechsler
BL20-2DO-R-CO

Industrielle Automation

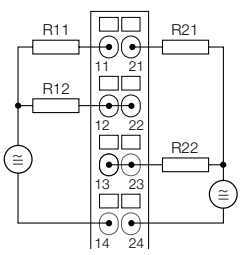
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F229, F230

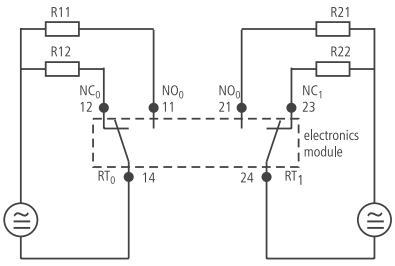
5

Anschlussbelegungen

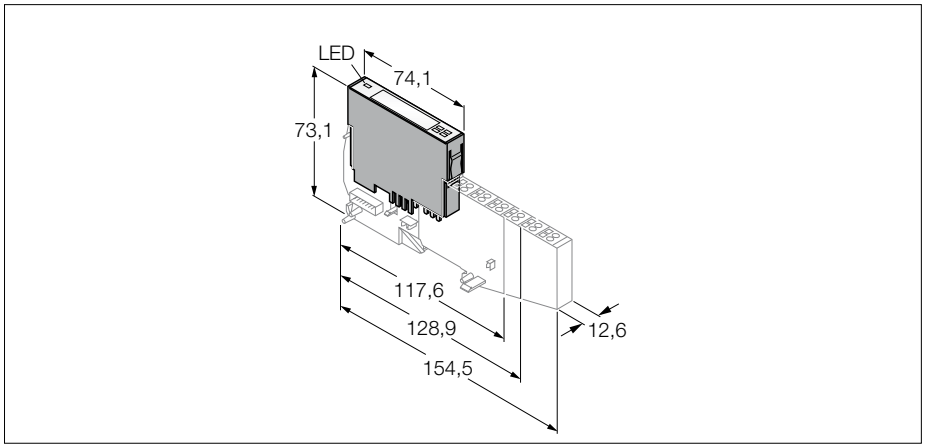
F229 - Anschlussbild



F230 - Modulschaltbild



BL20 Elektronikmodul
4 digitale Ausgänge
BL20-4DO-24VDC-0.5A-P

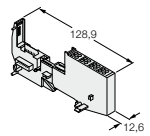


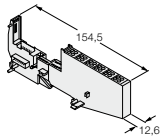
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Plus-schaltend

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
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	1
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

Kompatible Basismodule

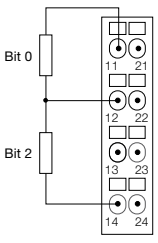
Maßbild		Anschlussbelegung
	**6827063 BL20-S4T-SBCS** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827060 BL20-S4S-SBCS** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F231

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827064 BL20-S6T-SBCSBC** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827066 BL20-S6S-SBCSBC** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F232

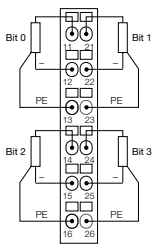
5

Anschlussbelegungen

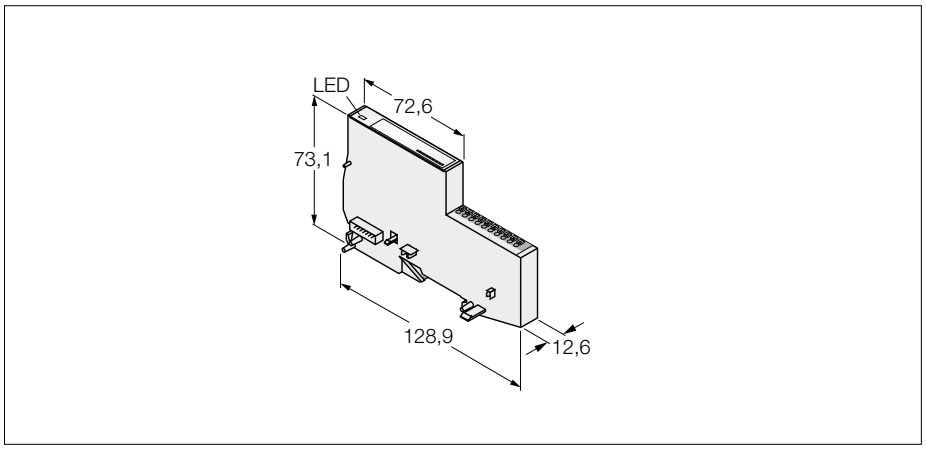
F231 - Anschlussbild



F232 - Anschlussbild



BL20 Economy Module
8 digitale Ausgänge
BL20-E-8DO-24VDC-0.5A-P

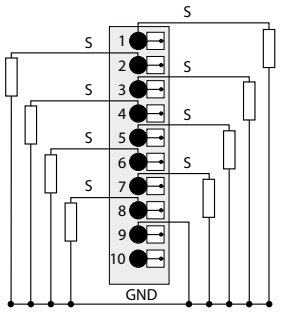


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlusstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt

- 8 digitale 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
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

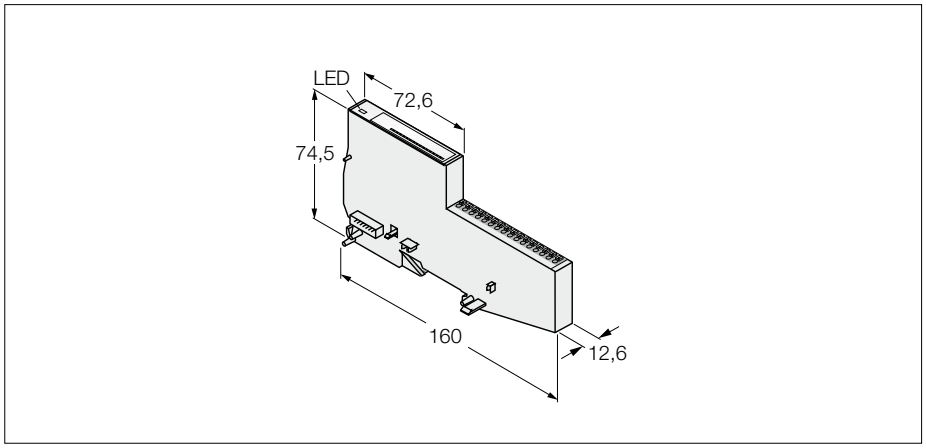
Klemmenanschluss



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

BL20 Economy Module
16 digitale Ausgänge
BL20-E-16DO-24VDC-0.5A-P

Industrielle Automation

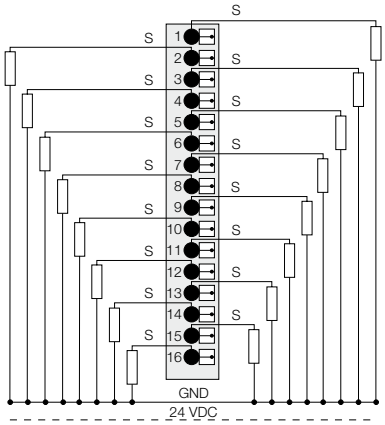


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlusstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt

- 16 digitale Ausgänge, 24 VDC
- 0,5 A max.
- Plus-schaltend

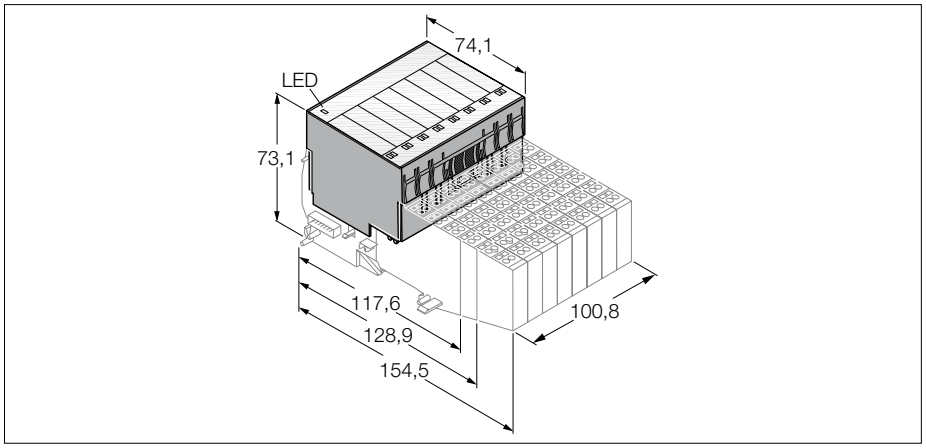
Typenbezeichnung	BL20-E-16DO-24VDC-0,5A-P
Ident-Nr.	6827230
Anzahl der Kanäle	16
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 3 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 25 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1.5 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lampenlast	< 6 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	< 10 Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	0.5
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

Klemmenanschluss



5

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

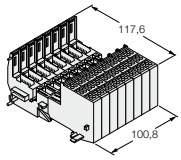
Typenbezeichnung	BL20-16DO-24VDC-0,5A-P
Ident-Nr.	6827027
Anzahl der Kanäle	16
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 120 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 4 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.1 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 3 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	4
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

BL20 Elektronikmodul
16 digitale Ausgänge
BL20-16DO-24VDC-0.5A-P

Industrielle Automation

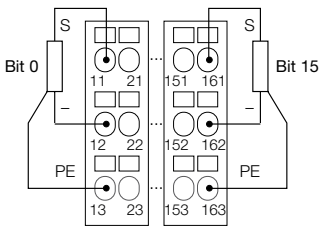
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827061 BL20-B3T-SBC** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827062 BL20-B3S-SBC** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F233

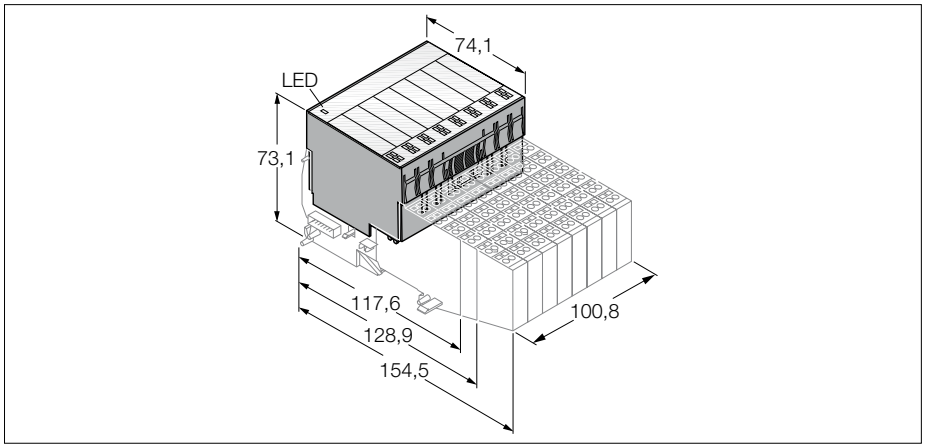
5

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

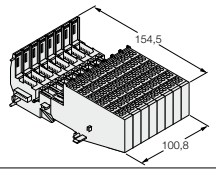
Typenbezeichnung	BL20-32DO-24VDC-0,5A-P
Ident-Nr.	6827220
Anzahl der Kanäle	32
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 120 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 4 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.3 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lastwiderstand ohmsch	> 48 Ω
Lastwiderstand induktiv	< 1.2 H
Lampenlast	< 6 W
Schaltfrequenz ohmsch	< 100 Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Potenzialtrennung	Elektronik zur Feldebene
Anzahl Diagnosebits	8
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

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

BL20 Elektronikmodul
32 digitale Ausgänge
BL20-32DO-24VDC-0.5A-P

TURCK
Industrielle Automation

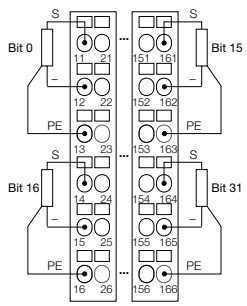
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827218 BL20-B6T-SBCSBC** Zugfederanschluss, Zugriff auf C-Schiene **6827219 BL20-B6S-SBCSBC** Schraubanschluss, Zugriff auf C-Schiene	F234

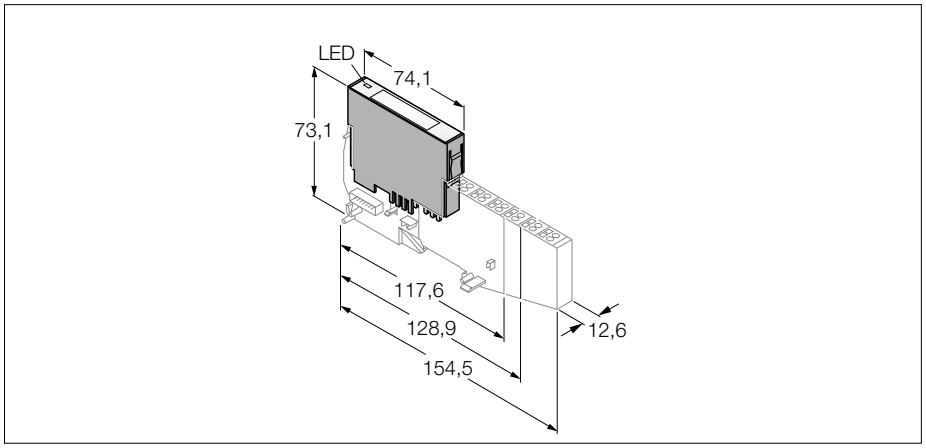
5

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

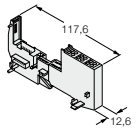
Typenbezeichnung	BL20-2AO-I(4...20MA)
Ident-Nr.	6827034
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 40 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	0/4 ... 20 mA
Bürdenwiderstand ohmsch	< 0.45 kΩ
Bürdenwiderstand induktiv	< 1 mH
Potenzialtrennung	Elektronik 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

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

BL20 Elektronikmodul
2 analoge Ausgänge
BL20-2AO-I(4...20MA)

Industrielle Automation

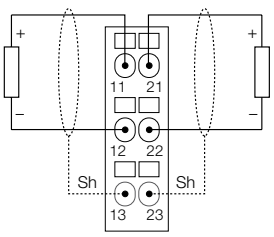
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827044 BL20-S3T-SBB** Zugfederanschluss **6827045 BL20-S3S-SBB** Schraubanschluss	F236

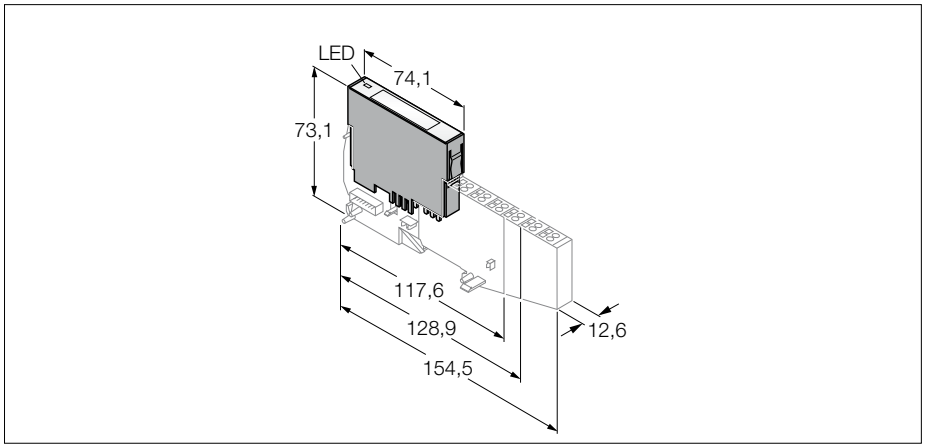
5

Anschlussbelegungen

F236 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
2 analoge Ausgänge
BL20-2AOH-I



- 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
- HART®

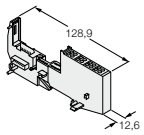
Typenbezeichnung	BL20-2AOH-I
Ident-Nr.	6827332
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 20 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	0/4 ... 20 mA
Bürdenwiderstand ohmsch	< 0.60 kΩ
Bürdenwiderstand induktiv	< 1 mH
Potenzialtrennung	Elektronik zur 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

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

BL20 Elektronikmodul
2 analoge Ausgänge
BL20-2AOH-I

Industrielle Automation

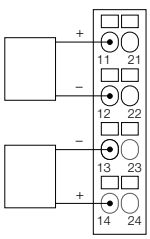
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F286

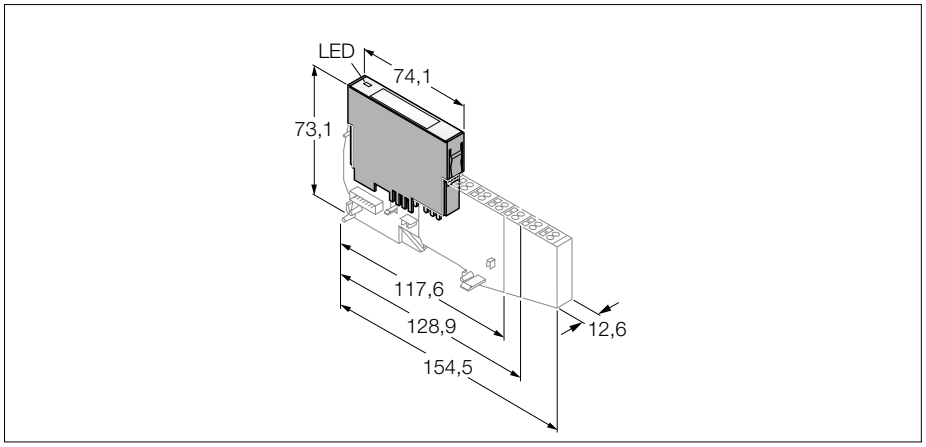
5

Anschlussbelegungen

F286 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
2 analoge Ausgänge
BL20-2AO-U(-10/0...+10VDC)



- 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 -10/0…+10 VDC

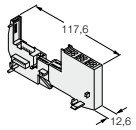
Typenbezeichnung	BL20-2AO-U(-10/0...+10VDC)
Ident-Nr.	6827033
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 50 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 43 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ausgänge	
Ausgangstyp	-10/0 ... +10 VDC
Bürdenwiderstand ohmsch	> 1 kΩ
Bürdenwiderstand kapazitiv	> 1 µF
Potenzialtrennung	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

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

BL20 Elektronikmodul
2 analoge Ausgänge
BL20-2AO-U(-10/0...+10VDC)

Industrielle Automation

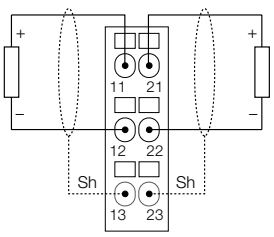
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827044 BL20-S3T-SBB** Zugfederanschluss **6827045 BL20-S3S-SBB** Schraubanschluss	F236

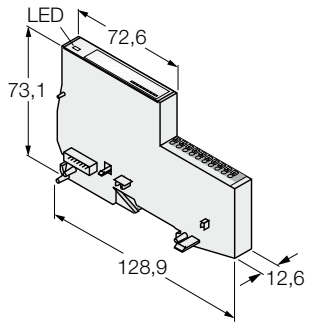
5

Anschlussbelegungen

F236 - Anschlussbild



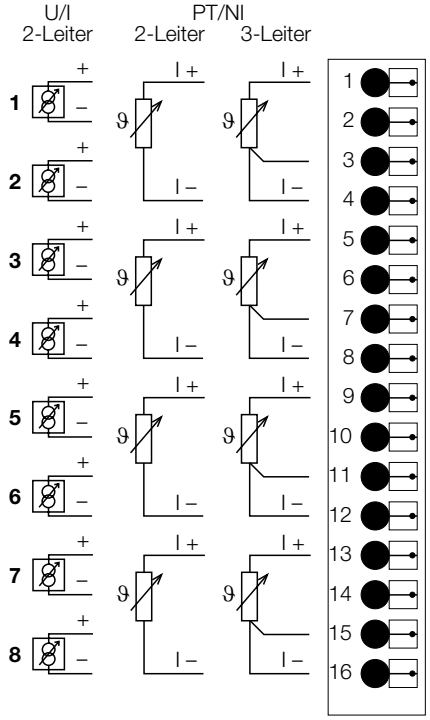
BL20 Economy Module
4 analoge Ausgänge
BL20-E-4AO-U/I



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

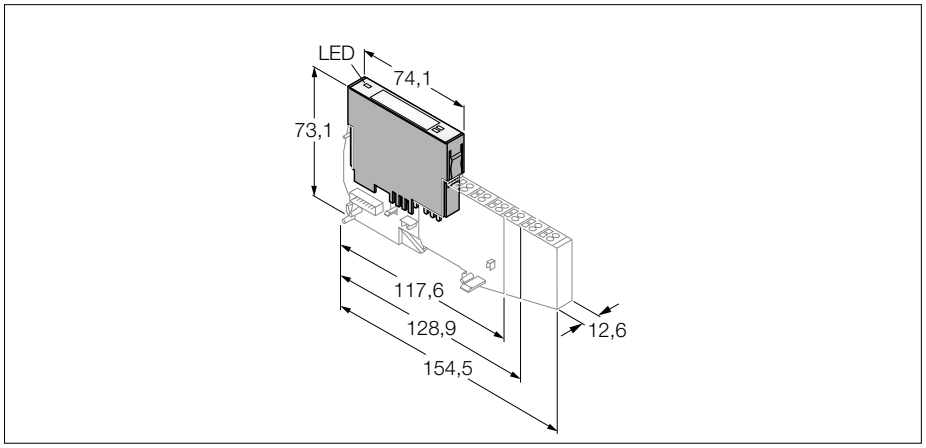
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlusstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Koppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 4 analoge Ausgänge
- 0…20mA, 4…20mA, -10…+10VDC oder 0…+10VDC
- Kanalweise umschaltbar

Klemmenanschluss



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

BL20 Elektronikmodul
RS232-Schnittstelle
BL20-1RS232



- 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
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS232-Schnittstelle
- Zum Anschluss diverser Geräte wie z. B. Drucker, Scanner oder Bar-Coder-Leser

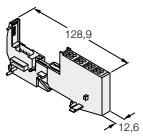
Typenbezeichnung	BL20-1RS232
Ident-Nr.	6827169
Anzahl der Kanäle	1
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 25 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 140 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Sendepegel inaktiv (URSO)	3 bis 15 VDC
Gleichtaktbereich (UGL)	-7 bis 12 VDC
Übertragungssignale	RxD, TxD, RTS, CTS
Datenpuffer empfangen	128 Byte
Datenpffer 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

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

BL20 Elektronikmodul
RS232-Schnittstelle
BL20-1RS232

Industrielle Automation

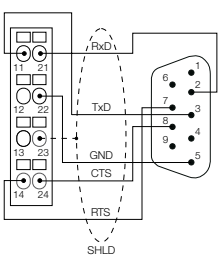
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F238

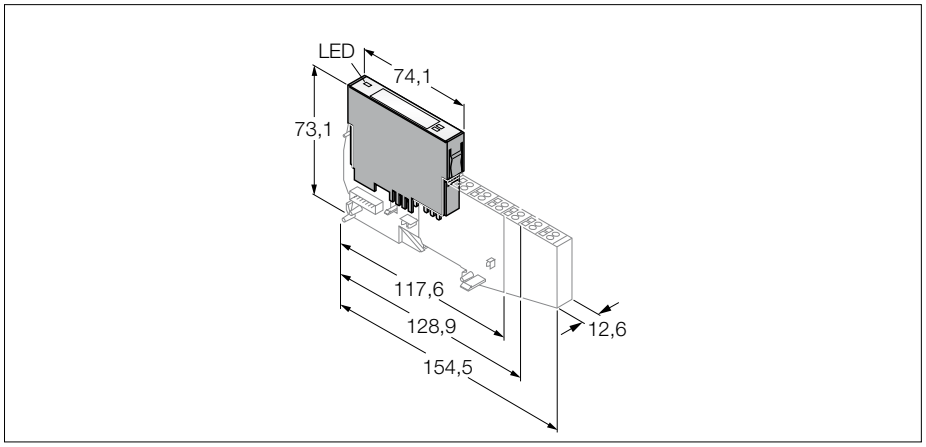
5

Anschlussbelegungen

F238 - Anschlussbild



BL20 Elektronikmodul
RS485/422-Schnittstelle
BL20-1RS485/422



- 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
- Übertragung serieller Datenströme mittels RS485/422-Schnittstelle
- Zum Anschluss diverser Geräte wie z. B. Drucker, Scanner oder Bar-Coder-Leser

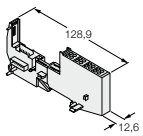
Typenbezeichnung	BL20-1RS485/422
Ident-Nr.	6827165
Anzahl der Kanäle	1
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 25 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 60 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Übertragungssignale	TxD, RxD
Datenpuffer empfangen	128 Byte
Datenpffer senden	64 Byte
Verbindungstyp	2-Draht-Halbduplex 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

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

BL20 Elektronikmodul
RS485/422-Schnittstelle
BL20-1RS485/422

Industrielle Automation

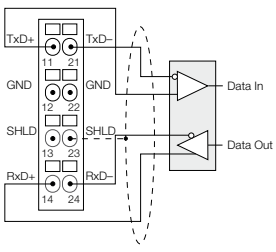
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F239, F240

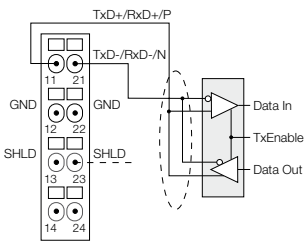
5

Anschlussbelegungen

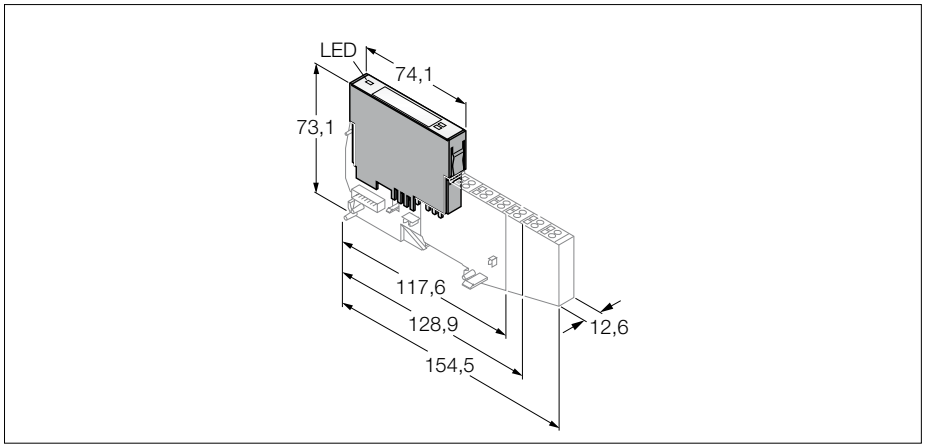
F239 - Anschlussbild für RS422



F240 - Anschlussbild für RS485



BL20 Elektronikmodul
Anschluss von SSI-Gebern
BL20-1SSI

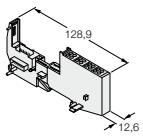


- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von SSI-Gebern
- Maximale Bitübertragungsrate 1 MBit/s

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	
Übertragungssignale	CL, D
Verbindungstyp	4-Draht-Vollduplex (Taktausgang/Signaleingang)
Übertragungsrate	62,5 kBit/s bis 1 MBit/s
Parameter	Übertragungsrate, Diagnose, Datenformat (binär- / GRAY- kodiert), 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	0 bis +55 °C

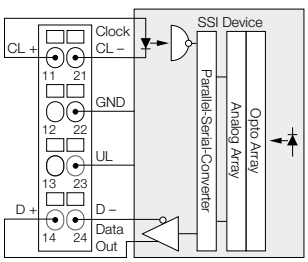
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Kompatible Basismodule

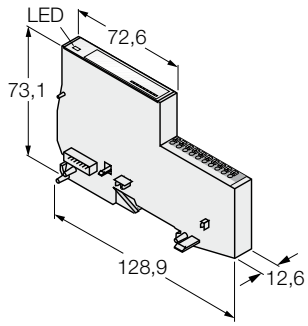
Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F241

Anschlussbelegungen

F241 - Anschlussbild



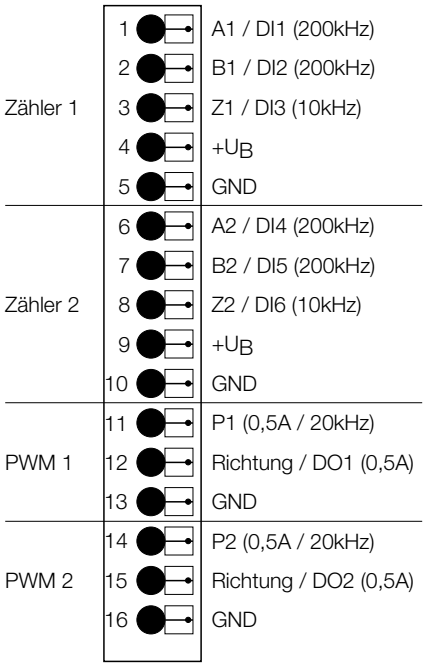
BL20 Economy Module
2x Zähler-/Encoder-Kanäle, 2x PWM-Ausgänge
BL20-E-2CNT-2PWM



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
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Anzahl Diagnosebytes	1
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

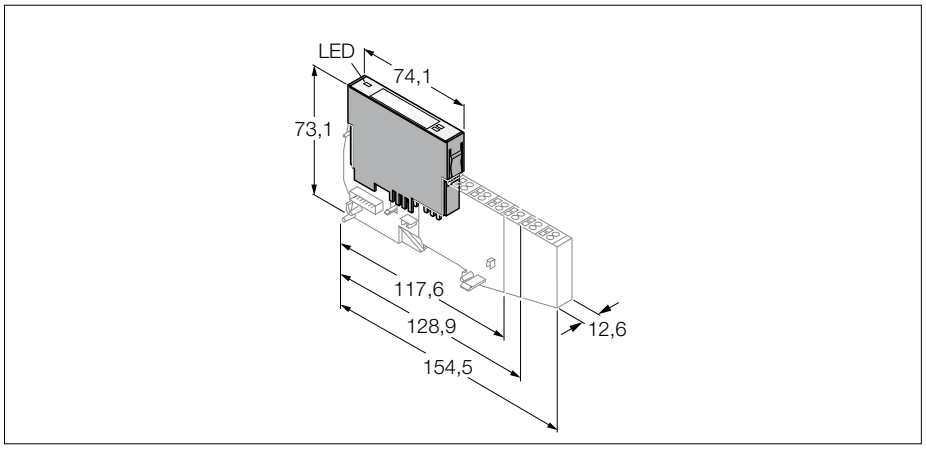
- Unabhängig vom verwendeten Feldbus
- Elektronik und Anschlusstechnik in einem Gehäuse
- Zugfederanschlusstechnik
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Koppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 Zähler-/ Encoder-Kanäle 200kHz
- 2 digitale Ausgänge 20 kHz/0.5 A
- 2 PWM-Ausgänge 20kHz/0.5 A
- Zählbetriebsart: „endlos zählen“, „einmalig zählen“, oder „periodisch zählen“
- Messbetriebsart: Frequenzmessung, Drehzahlmessung oder Perioden-dauermessung

Klemmenanschluss



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

RFID-System
Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)
BL20-2RFID-A



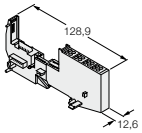
- Dieses Modul wird z.B. zusammen mit dem Gateway BL20-GW-DPV1 eingesetzt
- Schutzart IP20
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Anschluss von 2 *BL ident*® Schreib-Leseköpfen
- Mischbetrieb von HF- und UHF-Schreib-Lese-Köpfen
- 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

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

RFID-System
Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)
BL20-2RFID-A

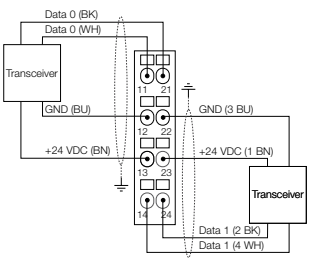
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F242

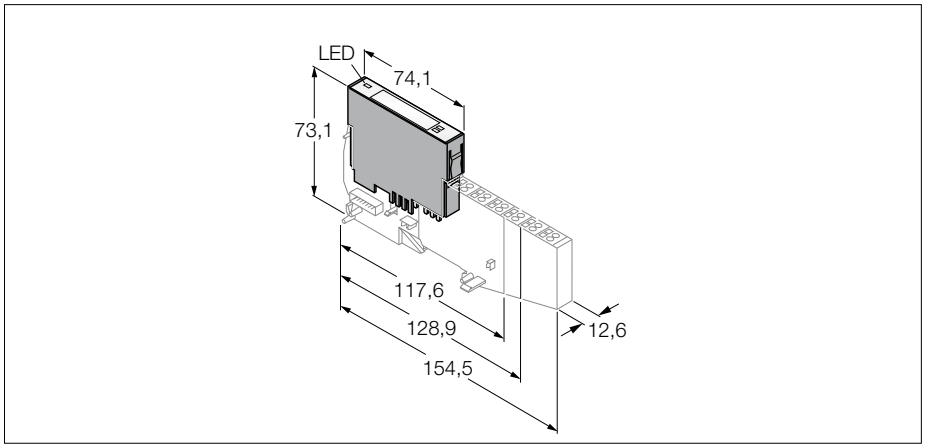
5

Anschlussbelegungen

F242 - Anschlussbild / Steckverbinder.../S2500



RFID-System
Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)
BL20-2RFID-S



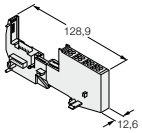
Typenbezeichnung	BL20-2RFID-S
Ident-Nr.	6827306
Anzahl der Kanäle	2
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Ein- / Ausgänge	
Übertragungsrate	115,2 kBit/s
Leitungslänge	50 m
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
Sensorversorgung	0.25 A pro Kanal, kurzschlussfest
Anzahl Diagnosebytes	4
Anzahl Eingangsbytes	24
Anzahl Ausgangsbytes	24
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

- 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

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

RFID-System
Interface zum Anschluss von *BL ident*® Schreib-Leseköpfen (HF/UHF)
BL20-2RFID-S

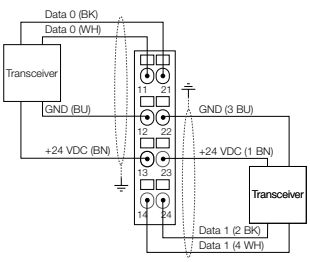
Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	**6827046 BL20-S4T-SBBS** Zugfederanschluss **6827047 BL20-S4S-SBBS** Schraubanschluss	F242

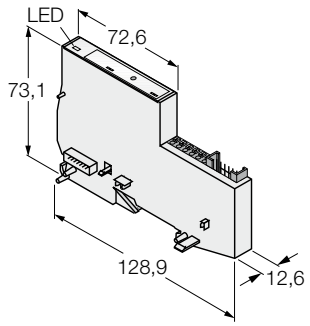
5

Anschlussbelegungen

F242 - Anschlussbild / Steckverbinder .../S2500



BL20 Economy Module
SWIRE-Kommunikationsmodul
BL20-E-1SWIRE

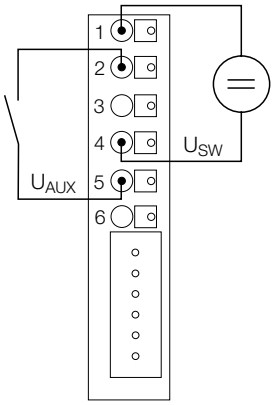


Typenbezeichnung	BL20-E-1SWIRE
Ident-Nr.	6827251
Anzahl der Kanäle	1 SWIRE-Strang
Zulässiger Bereich	18...30 VDC
Versorgung der Schütze	24 VDC
Versorgungsstrom der Schütze	3 A
Nennstrom aus Modulbus	≤ 60 mA
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anzahl Diagnosebytes	8
Betriebstemperatur	0 bis +55 °C

- 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

- Ermöglicht den Anschluss eines SWIRE-Stranges
- Maximal 16 Teilnehmer pro SWIRE-Strang
- Maximal 3 SWIRE-Module pro BL20-Station

Klemmenanschluss



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

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

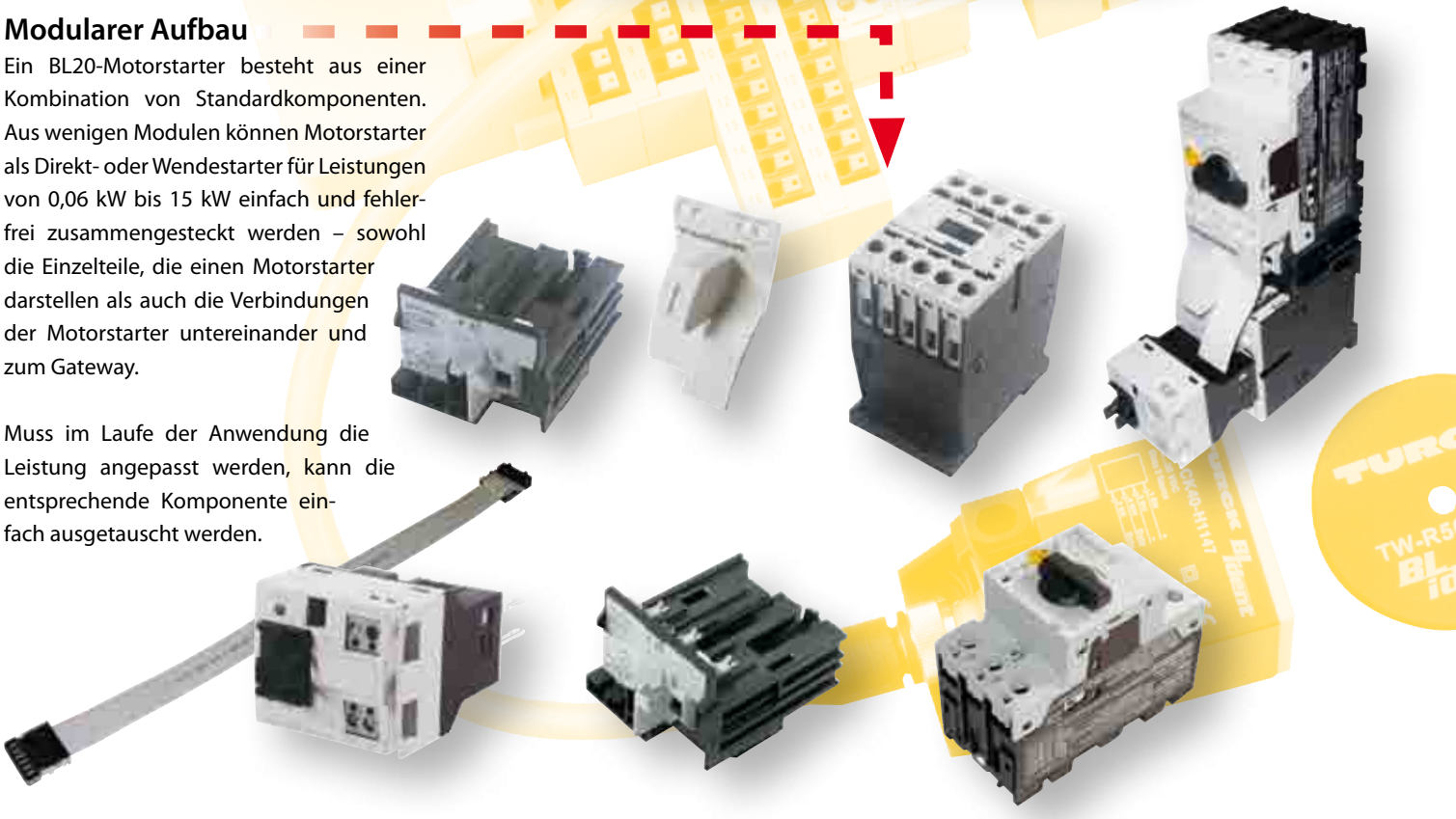
BL20-Motorstarter erfüllen als Direkt- und Wendestarter die Anforderungen der Industrieschaltgeräte-Norm IEC/EN 60947-4-1.



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.

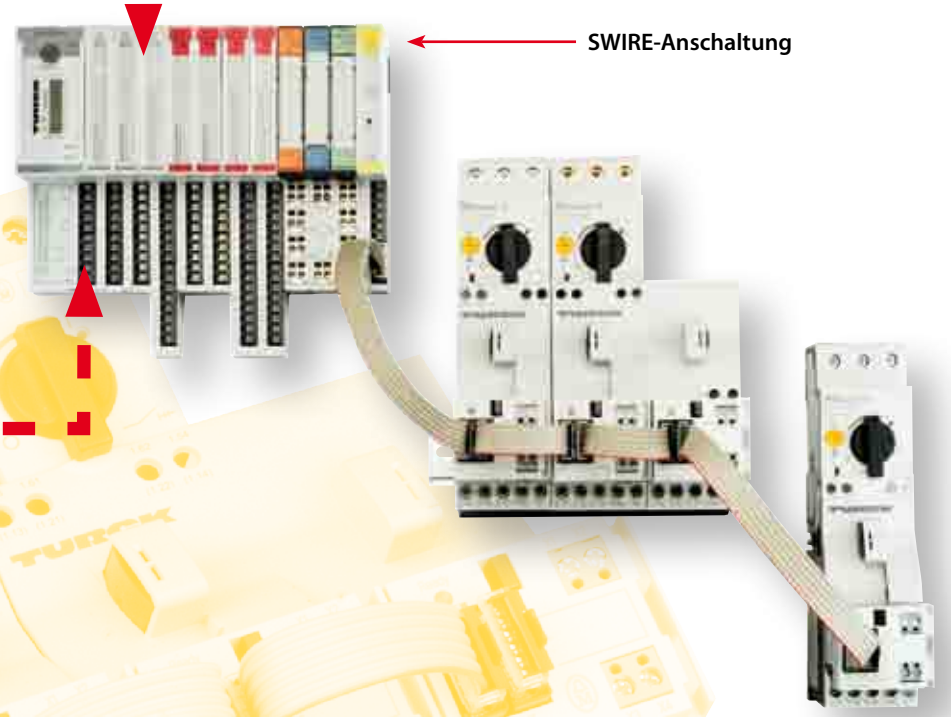
Muss im Laufe der Anwendung die Leistung angepasst werden, kann die entsprechende Komponente einfach ausgetauscht werden.



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

Kompakte Systemlösungen

Die Feldbusanschaltung 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

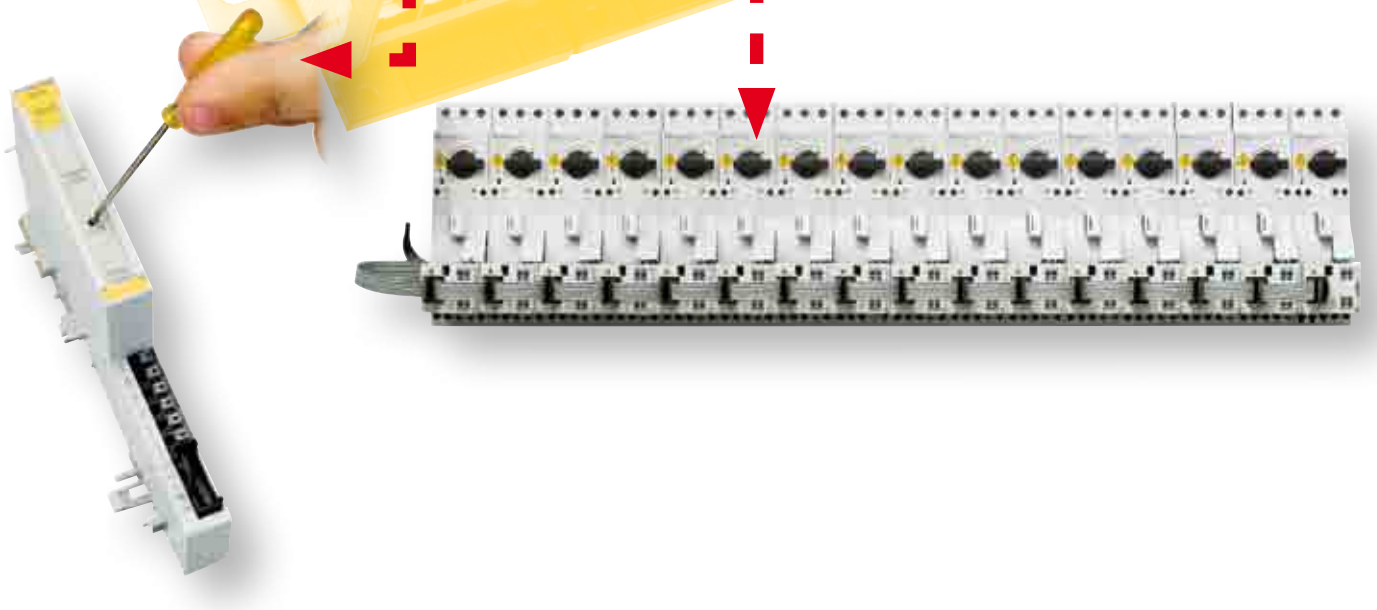
Durch die Anbindung der Motorstarter über eine digitale Kommunikation mit SWIRE-Modulen stehen diverse Diagnoseinformationen zur Verfügung. Dabei müssen keine zusätzliche I/Os im System installiert werden.

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 Feldbusanschaltung!

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					
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		NHI-E-10L-PKZ0 (5pcs) 6827254		BL20-SWIRE-DIL(5pcs) 6827291	
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

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

	Zuordnungsart „1“ 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.				Zuordnungsart „2“ Bei Zuordnungsart 2 darf das Schütz oder der Softstarter im Kurzschlussfall Personen und Anlage nicht gefährden und muss für den weiteren Betrieb geeignet sein.			
	+ 		+ 		+ 		+ 	
	Leistungsschütz		Verdrahtungsset		Leistungsschütz		Verdrahtungsset	
	Aux. Kontakt				Aux. Kontakt			
	1 × Öffner	1 × Schließer			1 × Öffner	1 × Schließer		
	DILM7-01(24VDC) 6827541	DILM7-10(24VDC) 6827267	BL20-PKZM0-XDM12 6827262		DILM7-01(24VDC) 6827541	DILM7-10(24VDC) 6827267	BL20-PKZM0-XDM12 6827262	
	DILM9-01(24VDC) 6827543	DILM9-10(24VDC) 6827268						
	DILM12-01(24VDC) 6827542	DILM12-10(24VDC) 6827278						
	DILM15-01(24VDC) 6827538	DILM15-10(24VDC) 6827287						
	DILM17-01(RDC24)* 6827298	DILM17-10(RDC24)* 6827297			DILM17-01(RDC24)* 6827298	DILM17-10(RDC24)* 6827297		
	DILM25-01(RDC24)* 6827539	DILM25-10(RDC24)* 6827281	BL20-PKZM0-XDM32 6827263		DILM25-01(RDC24)* 6827539	DILM25-10(RDC24)* 6827281	BL20-PKZM0-XDM32 6827263	
	DILM32-01(RDC24)* 6827540	DILM32-10(RDC24)* 6827270			DILM32-01(RDC24)* 6827540	DILM32-10(RDC24)* 6827270		

oder

5

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		NHI-E-10L-PKZ0 (5pcs) 6827254		BL20-SWIRE-DIL(5pcs) 6827291	
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

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

	Zuordnungsart „1“ 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.					Zuordnungsart „2“ Bei Zuordnungsart 2 darf das Schütz oder der Softstarter im Kurzschlussfall Personen und Anlage nicht gefährden und muss für den weiteren Betrieb geeignet sein.				
	+2× 		+ 	+ 		+2× 		+ 	+ 	
	Leistungsschütz			Verdrahtungsset	Mech. Verriegelung	Leistungsschütz			Verdrahtungsset	Mech. Verriegelung
	Aux. Kontakt					Aux. Kontakt				
	1 × Öffner	1 × Schließer				1 × Öffner	1 × Schließer			
	DILM7-01(24VDC) 6827541	DILM7-10(24VDC) 6827267		BL20-PKZM0-XRM12 6827264	DILM12-XMV 6827269	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		BL20-PKZM0-XRM32 6827286	DILM32-XMV 6827545
	DILM12-01(24VDC) 6827542	DILM12-10(24VDC) 6827278								
	DILM17-01(RDC24)* 6827298	DILM17-10(RDC24)* 6827297		BL20-PKZM0-XRM32 6827286	DILM32-XMV 6827545					
	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			

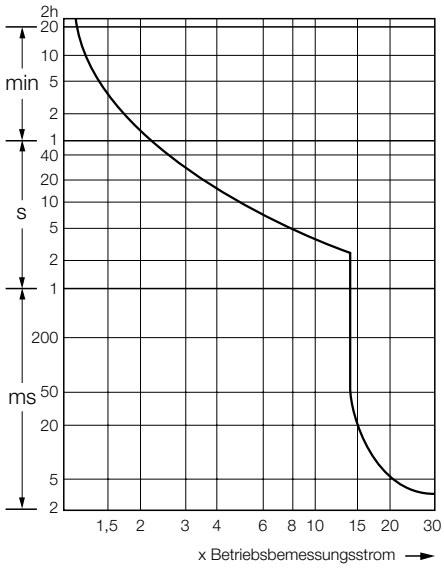
oder

5

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

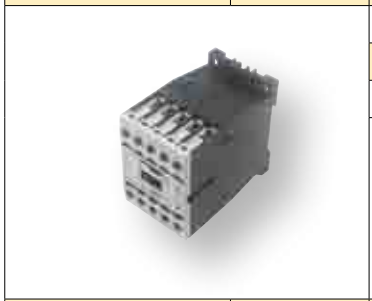
Auslösekennlinie Motorschutzschalter PKZM0-…



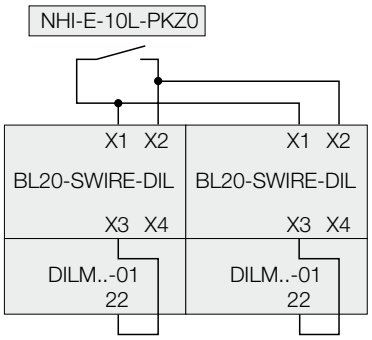
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

BL20-Motorstarter – Technische Spezifikation Leistungsschütze

TURCK
Industrielle Automation

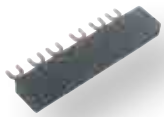
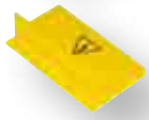
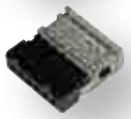
Typenbezeichnung	Ident-Nr.	Bemessungs-betriebsstrom	Max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50…60 Hz						$I_{th} = I_e$, AC-1 bei 60 °C, offen	Kontakt-bestückung
		AC-3	AC-3			AC-4				
		380 V	220 V	380 V	660 V	220 V	380 V	660 V		
		400 V	230 V	400 V	690 V	230 V	400 V	690 V		
		I_e [A]	P [kW]			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 V, I_u = 63 A, verlängerbar durch gedrehte Montage, Länge 90 mm	**B3.0/2-PKZ0**	6827099
	Drehstromschienenblöcke, berührungssicher, U_e = 690 V, I_u = 63 A, verlängerbar durch gedrehte Montage, Länge 180 mm	**B3.0/4-PKZ0**	6827098
	Einspeiseklemme für Drehstromschienenblock, berührungssicher, U_e = 690 V, I_u = 63 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!

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



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

Allgemeines Zubehör

Industrielle Automation

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
piconet® – 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 Anschlusstechnik 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 Versorgungleitungen
- Große Flexibilität bei der Planung und dem Aufbau Ihrer Applikation
- Hohe Kostenersparnis



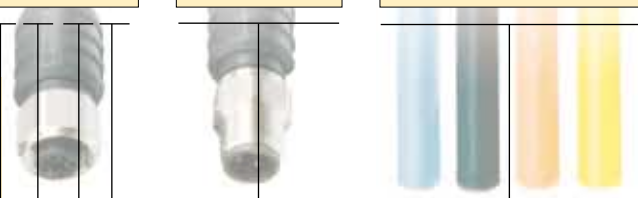
* gilt für Lieferungen innerhalb der Europäischen Union (EU)

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

JIT – Lieferprogramm
Typenschlüssel

Industrielle Automation

RKCV – RSCV – FBY49x – *M / 5D



Bauform-geometrie
R: gerade
W: abgewinkelt

Anschlussart
S: Stecker
K: Kupplung

Mechanischer Anschluss
C: M12
ohne: 7/8"
S: M12 geschirmt

Überwurfmutter/Codierung
M/ohne: Überwurfmutter: Messing, vernickelt
V: Überwurfmutter: Edelstahl
W: Überwurfmutter: Messing, vernickelt, Steckverbinder invers codiert

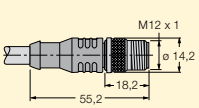
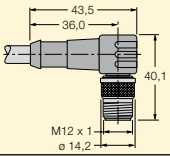
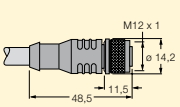
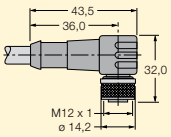
für beidseitig konfektionierte Leitungen

Feldbussystem
451: PROFIBUS-DP, schleppkettentauglich
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

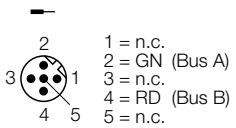
Leitungslänge
0,3 und 0,5 m
1…5 m (in 0,5-m-Schritten verfügbar)
5…50 m (in 1-m-Schritten verfügbar)

Just-in-time-Programm (5 Tage)

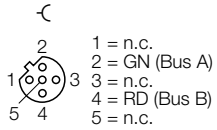
PROFIBUS-DP – Leitungen, Typ 451/452

M12 × 1	Typenbezeichnungen x = Kabeltyp 451 oder 452, *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)				
	einseitig vorkonfektioniert	RSSW 	WSSW 	RKSW 	WKSW 
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-WKSW-45x-*M/5D
RKSW	RKSW-45x-*M/5D	—	—	RKSW-RKSW-45x-*M/5D	—
WKSW	WKSW-45x-*M/5D	—	—	—	WKSW-WKSW-45x-*M/5D

Pinbelegung:
Stecker
Kupplung



1 = n.c.
2 = GN (Bus A)
3 = n.c.
4 = RD (Bus B)
5 = n.c.



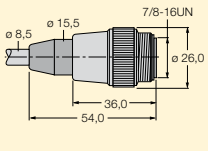
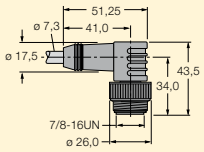
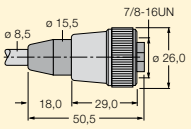
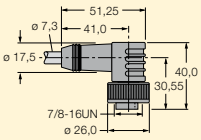
1 = n.c.
2 = GN (Bus A)
3 = n.c.
4 = RD (Bus B)
5 = n.c.

Steckverbinder		**Kabelaufbau**	**451**	**452**
Überwurfmutter:	Messing, vernickelt	Außenmantel:	TPU, violett	PVC, violett
		Farbkodierung:	GN, RD	GN, RD
Kontakte:	vergoldet	Schirm:	Aluminiumfolie, verzinntes	Aluminiumfolie, verzinntes
Griffkörper:	PA		Kupfergeflecht	Kupfergeflecht
Schutzart:	IP67	Durchmesser:	ca. 8,5 mm	ca. 8,1 mm
		Adernquerschnitt:	AWG22/7	AWG22/1
		Schleppkette:	5 Mio. Zyklen	–
		U_L-Zulassung:	–	ja

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

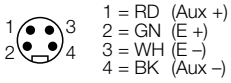
Versorgungsleitungen, Typ 43/52

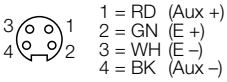
Industrielle Automation

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

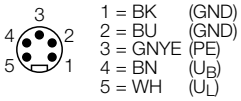
Pinbelegung:
Stecker
Kupplung

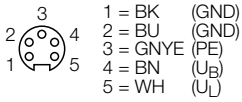
Kabeltyp 43





Kabeltyp 52





A0

Steckverbinder	
Überwurfmutter:	Messing, vernickelt
Kontakte:	vergoldet
Griffkörper:	PA
Schutzart:	IP67

Kabelaufbau	**43**	**52**
Außenmantel:	PUR, grau	PUR, grau
Aderisolierung:	PP	PP
Farbkodierung:	BK, GN, RD, WH	BK, BN, BU, GNYE, WH
Schirm:	–	–
Durchmesser:	ca. 7,5 mm	ca. 8,1 mm
Adernquerschnitt:	4 × 1,5 mm²	5 × 1,5 mm²
Schleppkette:	ja	ja
U_L-Zulassung:	–	–

PROFIBUS-PA – Leitungen
Cable FBY48…

M12 × 1	Typenbezeichnungen Kabeltyp FBY48x, x = Farbe (BU, BK, OG, YE), *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)				
	einseitig vorkonfektioniert	RSCV	WSCV	RKCV	WKCV
RSCV	RSCV-FBY48x-*M/5D	RSCV-RSCV-FBY48x-*M/5D	—	RSCV-RKCV-FBY48x-*M/5D	—
WSCV	WSCV-FBY48x-*M/5D	—	WSCV-WSCV-FBY48x-*M/5D	—	WSCV-WKCV-FBY48x-*M/5D
RKCV	RKCV-FBY48x-*M/5D	—	—	RKCV-RKCV-FBY48x-*M/5D	—
WKCV	WKCV-FBY48x-*M/5D	—	—	—	WKCV-WKCV-FBY48x-*M/5D

Pinbelegung:
Stecker
Kupplung



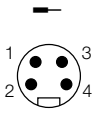
1 = + (BN)
2 = n.c.
3 = - (BU)
4 = S (Shield)



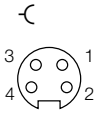
1 = + (BN)
2 = n.c.
3 = - (BU)
4 = S (Shield)

7/8"	Typenbezeichnungen Kabeltyp FBY48x, x = Farbe (BU, BK, OG, YE), *M = variable Länge in m (s. Typenschlüssel)				
	einseitig vorkonfektioniert	RSV	WSV	RKV	WKV
RSV	RSV-FBY48x-*M/5D	RSV-RSV-FBY48x-*M/5D	—	RSV-RKV-FBY48x-*M/5D	—
WSV	WSV-FBY48x-*M/5D	—	WSV-WSV-FBY48x-*M/5D	—	WSV-WKV-FBY48x-*M/5D
RKV	RKV-FBY48x-*M/5D	—	—	RKV-RKV-FBY48x-*M/5D	—
WKV	WKV-FBY48x-*M/5D	—	—	—	WKV-WKV-FBY48x-*M/5D

Pinbelegung:
Stecker
Kupplung



1 = + (BN)
2 = n.c.
3 = - (BU)
4 = S (Shield)



1 = + (BN)
2 = n.c.
3 = - (BU)
4 = S (Shield)

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 Beilauflitze
Durchmesser:	Ø 8 mm
Leiter:	18/7 AWG (0,8 mm²), verseiltes blankes Kupfer

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

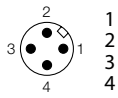
FOUNDATION™ fieldbus – Leitungen, Cable FBY49…

Fieldbus Foundation

TURCK Industrielle Automation

M12 × 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



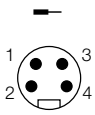
1 = + (BN)
2 = - (BU)
3 = S (Shield)
4 = n.c.



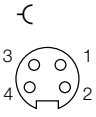
1 = + (BN)
2 = - (BU)
3 = S (Shield)
4 = n.c.

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 Beilauflitze
Durchmesser:	Ø 8 mm
Leiter:	18/7 AWG (0,8 mm²), verseiltes blankes Kupfer

A0

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)

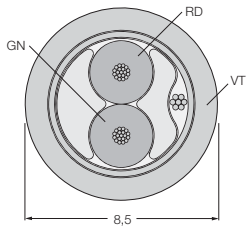
Feldbus Fieldbus	Kabeltyp Cable type	Abb. Fig.	Material Kabelmantel Material cable jacket	Halogenfrei Halogen-free	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Data pair Leiterquerschnitt Connection profile [mm²]	Nennstrom Rated current [A]	DC-Widerstand DC resistance [Ω/Km]
PROFIBUS-DP	451	(A)	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	441/S2174	(E)	PUR	–	• [3]	4 x 0.32	4	53
Leitungen/cables	841	(F)	PVC	–	•	8 x 0.21	1.5	94
gem./acc. to	843	(F)	PVC	–	–	8 x 0.21	1.5	94
ISO/IEC 11801, CAT 5								

[1] Biegeradius: einmalig > 45 mm, mehrmalig > 65 mm, 5 Mio. Biegezyklen (a_{max} = 4 m/s²)/
bending radius: once > 45 mm, repeated > 65 mm, 5 mill. bending cycles (a_{max} = 4 m/s²)

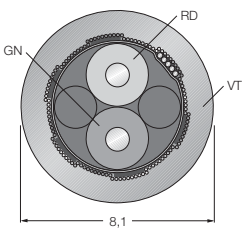
[2] Biegeradius: 6,5 inch = 165 mm, 10 Mio. Biegezyklen/
bending radius: 6,5 inch = 165 mm, 10 mill. bending cycles

[3] Biegeradius: einmalig > 33 mm, mehrmalig > 46 mm, 5 Mio. Biegezyklen (Ø 200 mm)/
bending radius: once > 33 mm, repeated > 46 mm, 5 mill. bending cycles (Ø 200 mm)

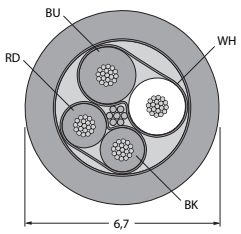
(A)



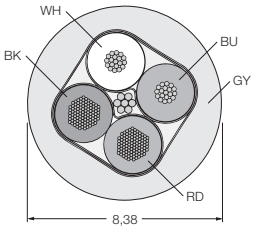
(B)



(C)



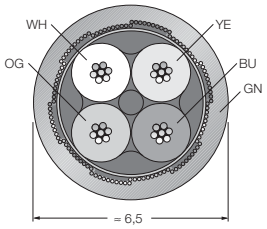
(D)



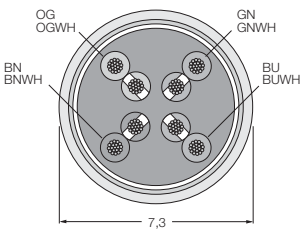
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

	Power pair			Nennwerte	Nom. Impedanz Power pair	Nom.Kapazität Power pair	Schirmung	Zulassungen
	Leiterquerschnitt Connection profile	Nennstrom Rated current	DC-Widerstand DC resistance	Ratings	nom. impedance Power pair	nom. capacitance Power pair	Shield	Approvals
	[mm²]	[A]	[Ω/Km]		[Ω]	[pF/m]		
	–	–	–	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

(E)



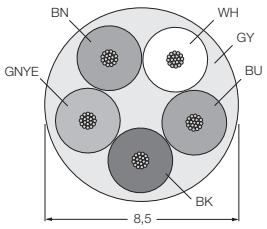
(F)



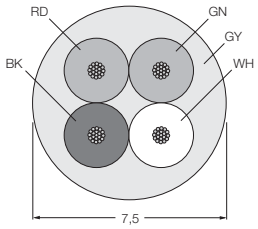
Versorgungskabel-Qualitäten PROFIBUS-DP, CAN (DeviceNet™, CANopen), Ethernet (vorkonfektionierte Leitungen ab Seite A2 – 2)
Power Cabel Materials PROFIBUS-DP, CAN (DeviceNet™, CANopen), Ethernet (premoulded cables from page A2 – 2 onwards)

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 [mm^2]	
BL67, FLDP, FXDP, FGEN	52	(G)	PUR	•	•	5 x 1.5	
FDN...	43	(H)	PUR	•	•	4 x 1.5	
piconet®	TXL	(I)	PUR	•	•	4 x 0.34	

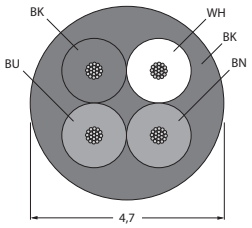
(G)



(H)



(I)



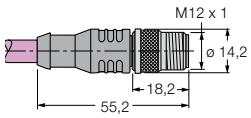
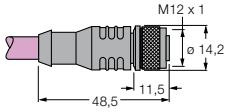
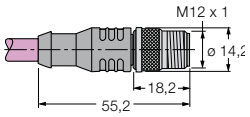
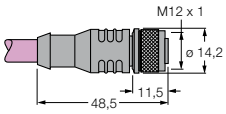
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

	Nennstrom Rated current [A]	DC-Widerstand DC resistance [Ω/Km]	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
	15	13.3	240 V, 90 °C	–	–	–	–
	15	13.3	240 V, 90 °C	–	–	–	–
	4	–	60 V, 80 °C	–	–	–	cULus

A1

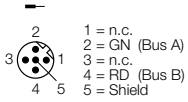
Vorkonfektionierte Buskabel für PROFIBUS-DP, Typ 451, 452
Premoulded Bus Cables for PROFIBUS-DP, Type 451, 452

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 4
Field wireable connectors see page A3 – 4

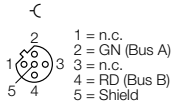
Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials Kabelmantel Cable jacket	 Überwurfmutter Coupling nut	 Griffteil Grip
Kabel-Meterware Bulk cable	451	30	TPUS		
	451	150	TPUS		
	451	500	TPUS		
	452	30	PVC		
	452	150	PVC		
	452	500	PVC		
	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



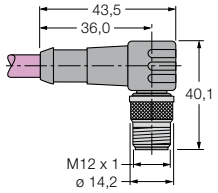
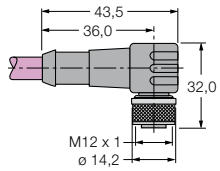
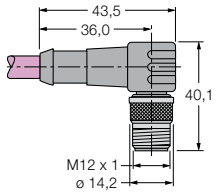
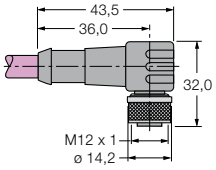
[1]) B = invers codiert gem. PNO-Richtlinie/reverse keyed acc. to PNO directive

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

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

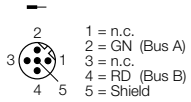
Vorkonfektionierte Buskabel für PROFIBUS-DP, Typ 451
Premoulded Bus Cables for PROFIBUS-DP, Type 451

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

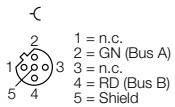
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C071



1 = n.c.
2 = GN (Bus A)
3 = n.c.
4 = RD (Bus B)
5 = Shield

C072



1 = n.c.
2 = GN (Bus A)
3 = n.c.
4 = RD (Bus B)
5 = Shield

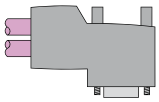
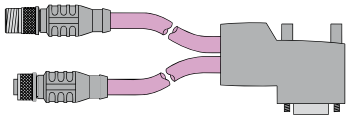
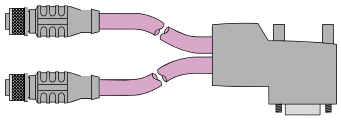
[1]) B = invers codiert gem. PNO-Richtlinie/reverse keyed acc. to PNO directive

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

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
WKSW451-2M	6914209	C072	B[1])	•	–	IP67
WKSW451-6M	6914131	C072	B[1])	•	–	IP67
WKSW451-10M	6914132	C072	B[1])	•	–	IP67
WKSW451-15M	6914133	C072	B[1])	•	–	IP67
WSSW-WKSW451-0,3M	6915680	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67
WSSW-WKSW451-0,5M	6914134	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67
WSSW-WKSW451-1M	6914135	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67
WSSW-WKSW451-2M	6914136	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67
WSSW-WKSW451-4M	6914137	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67
WSSW-WKSW451-6M	6914138	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67
WSSW-WKSW451-10M	6914139	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67
WSSW-WKSW451-15M	6914140	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67
WSSW-WKSW451-30M	6914141	C071 / C072	B[1])	•	–	IP67 / IP67

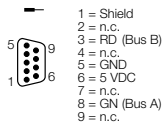
Vorkonfektionierte Buskabel für PROFIBUS-DP, Typ 451
Premoulded Bus Cables for PROFIBUS-DP, Type 451

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 4
Field wireable connectors see page A3 – 4

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable lenght [m]	Werkstoffe/Materials/Materiaux Kabelmantel Cable jacket	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip
	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

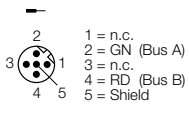
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C064



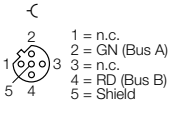
1 = Shield
2 = n.c.
3 = RD (Bus B)
4 = n.c.
5 = GND
6 = 5 VDC
7 = n.c.
8 = GN (Bus A)
9 = n.c.

C071



1 = n.c.
2 = GN (Bus A)
3 = n.c.
4 = RD (Bus B)
5 = Shield

C072



1 = n.c.
2 = GN (Bus A)
3 = n.c.
4 = RD (Bus B)
5 = Shield

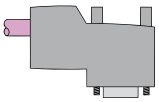
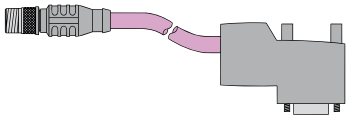
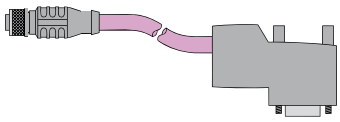
[1]) B = invers codiert gem. PNO-Richtlinie/reverse keyed acc. to PNO directive

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

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

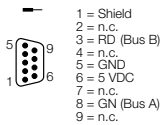
Vorkonfektionierte Buskabel für PROFIBUS-DP, Typ 451
Premoulded Bus Cables for PROFIBUS-DP, Type 451

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 4
Field wireable connectors see page A3 – 4

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable lenght [m]	Werkstoffe/Materials/Materiaux Kabelmantel Cable jacket	 Überwurfmutter Coupling nut	 Griffteil Grip
	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

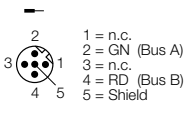
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C064



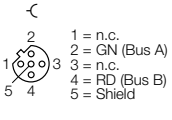
1 = Shield
2 = n.c.
3 = RD (Bus B)
4 = n.c.
5 = GND
6 = 5 VDC
7 = n.c.
8 = GN (Bus A)
9 = n.c.

C071



1 = n.c.
2 = GN (Bus A)
3 = n.c.
4 = RD (Bus B)
5 = Shield

C072



1 = n.c.
2 = GN (Bus A)
3 = n.c.
4 = RD (Bus B)
5 = Shield

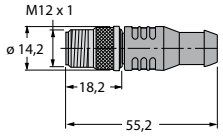
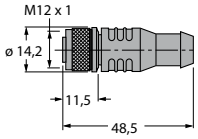
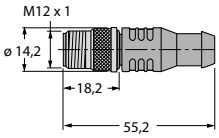
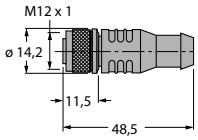
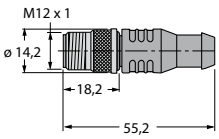
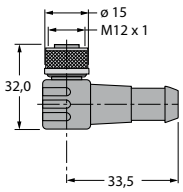
[1]) B = invers codiert gem. PNO-Richtlinie/reverse keyed acc. to PNO directive

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

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

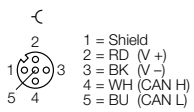
Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5701
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5701

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials 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

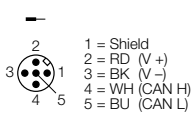
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C069



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

C070



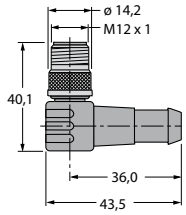
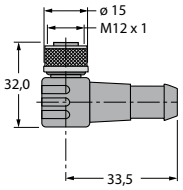
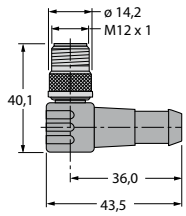
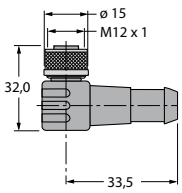
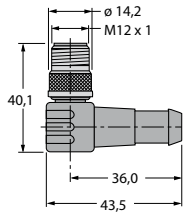
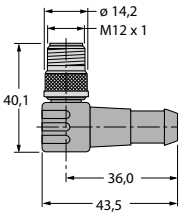
1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

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

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

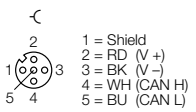
Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5701
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5701

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials Kabelmantel Cable jacket	 Überwurfmutter Coupling nut	 Griffteil Grip
	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

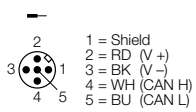
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C069



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

C070



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

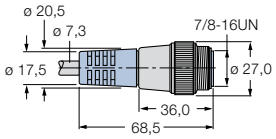
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

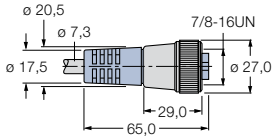
Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Anschluss Connection	Steckverbinder-codierung Connector coding	Schleppkettenfähig Suited to trailing applications	Zulassungen Approvals	Schutzart Degree of protection
WSC5701-2M	6931132	C070	A	•	UL, CSA	IP67
WSC5701-3M	6931096	C070	A	•	UL, CSA	IP67
WSC5701-6,5M	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

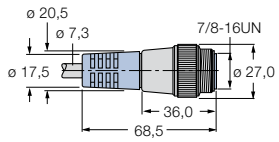
Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5711
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5711

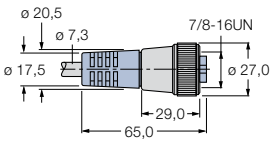
Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A3 – 14
Field wireable connectors see page A3 – 14

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials Kabelmantel Cable jacket	 Überwurfmutter Coupling nut	 Griffteil Grip
Kabel-Meterware	5711	30	PVC		
Bulk cable	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



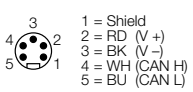






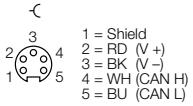
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C054



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

C055



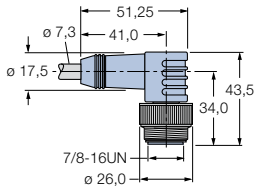
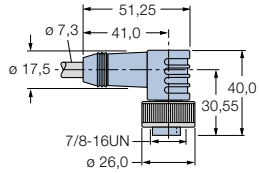
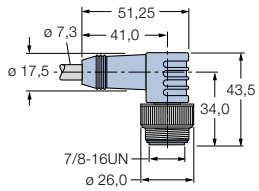
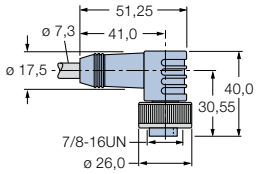
1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

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

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

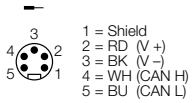
Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5711
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5711

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

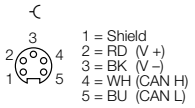
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C054



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

C055



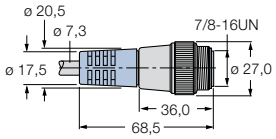
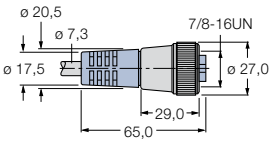
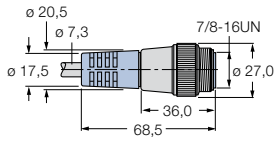
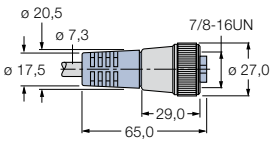
1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

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

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

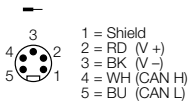
Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5723
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5723

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
Kabel-Meterware	5723	30	PUR		
Bulk cable	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

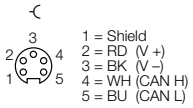
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C054



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

C055



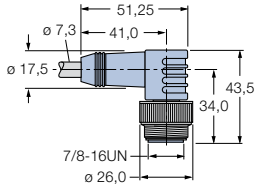
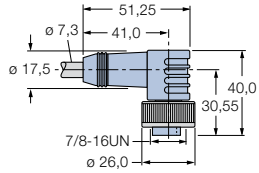
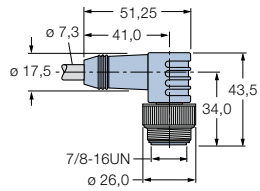
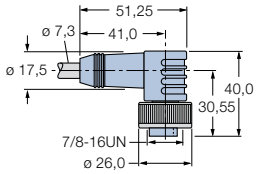
1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

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

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

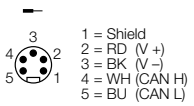
Vorkonfektionierte Buskabel für CAN/DeviceNet™, Typ 5723
Premoulded Bus Cables for CAN/DeviceNet™, Type 5723

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

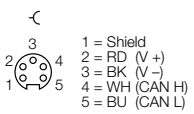
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C054



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

C055



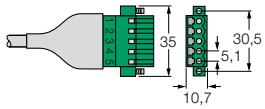
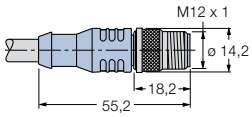
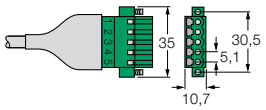
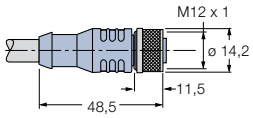
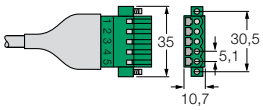
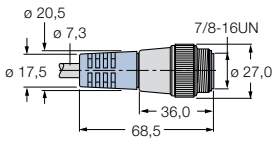
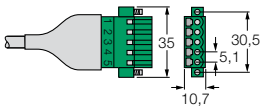
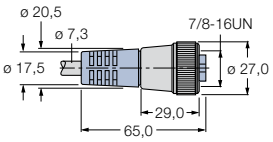
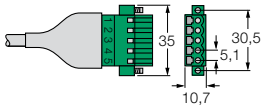
1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

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

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

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



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

C055



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

C065



1 = BK (V –)
2 = BU (CAN L)
3 = Shield
4 = WH (CAN H)
5 = RD (V +)

C069



1 = Shield
2 = RD (V +)
3 = BK (V –)
4 = WH (CAN H)
5 = BU (CAN L)

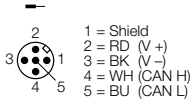
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

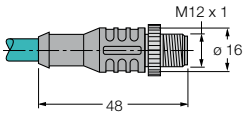
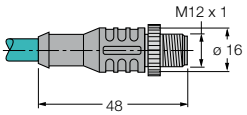
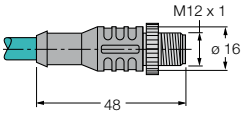
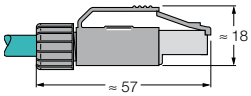
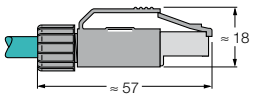
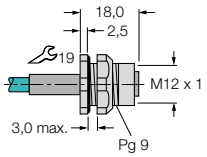
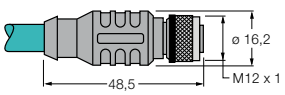
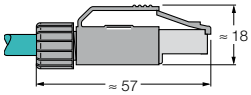
A1

Anschlussbelegung
Pin Configuration

C070



Vorkonfektionierte Buskabel für Ethernet, Typ 441/S2174[1])
Premoulded Bus Cables for Ethernet, Typ 441/S2174[1])

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	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	40	PUR	CuZn-Ni	PUR
 	441/S2174	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR
 	441/S2174	0.5	PUR	CuZn-Ni	PUR

Anschlussbelegung
Pin Configuration

C061



1 = YE (TX+)
2 = WH (RX+)
3 = OG (TX–)
4 = BU (RX–)

C063



1 = YE (TX+)
2 = WH (RX+)
3 = OG (TX–)
4 = BU (RX–)

C067



1 = YE (TX+)
2 = OG (TX–)
3 = WH (RX+)
4 = n.c.
5 = n.c.
6 = BU (RX–)
7 = n.c.
8 = n.c.

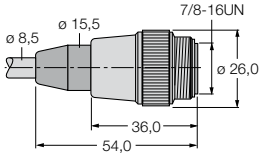
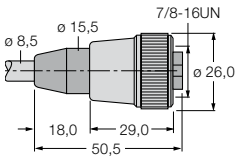
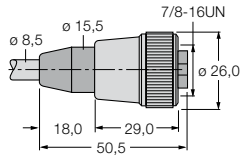
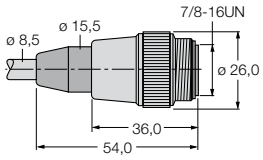
[1]) 8-polige Ethernet-Leitungen auf Anfrage/8-pole Ethernet cables on request

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

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

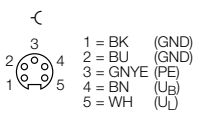
Vorkonfektionierte Versorgungskabel, Typ 52
Premoulded Power Cables, Type 52

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A4 – 3
Field wireable connectors see page A4 – 3

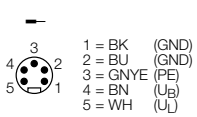
Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials Kabelmantel Cable jacket	 Überwurfmutter Coupling nut	 Griffteil Grip
Kabel-Meterware	52	100	PUR		
Bulk cable	52	500	PUR		
	52	2	PUR	CuZn-Ni	PUR
	52	4	PUR	CuZn-Ni	PUR
	52	6	PUR	CuZn-Ni	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

C056



C058

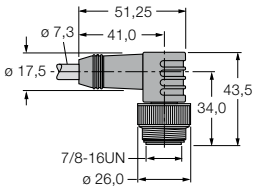
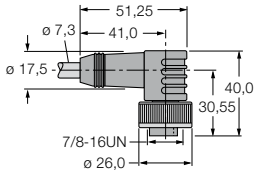
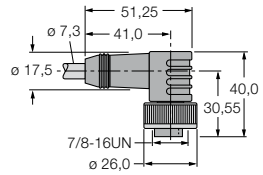
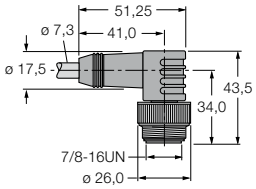


Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

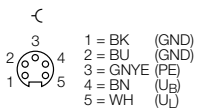
Vorkonfektionierte Versorgungskabel, Typ 52
Premoulded Power Cables, Type 52

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

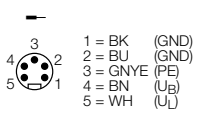
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C056



1 = BK (GND)
2 = BU (GND)
3 = GNYE (PE)
4 = BN (U_B)
5 = WH (U_L)

C058



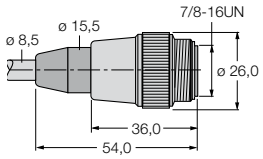
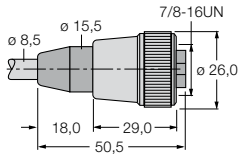
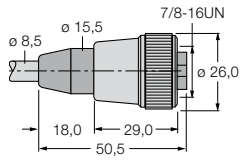
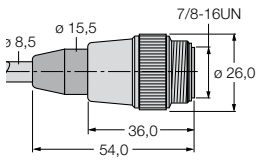
1 = BK (GND)
2 = BU (GND)
3 = GNYE (PE)
4 = BN (U_B)
5 = WH (U_L)

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

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

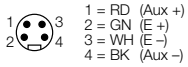
Vorkonfektionierte Versorgungskabel, Typ 43
Premoulded Power Cables, Type 43

Konfektionierbare Steckverbinder siehe Seite A4 – 6
Field wireable connectors see page A4 – 6

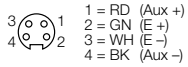
Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Kabeltyp Cable type	Kabellänge Cable length [m]	Werkstoffe/Materials Kabelmantel Cable jacket	 Überwurfmutter Coupling nut	 Griffteil Grip
Kabel-Meterware	43	100	PUR		
Bulk cable	43	1000	PUR		
	43	6	PUR	CuZn-Ni	PUR
	43	10	PUR	CuZn-Ni	PUR
	43	15	PUR	CuZn-Ni	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

C057



C060

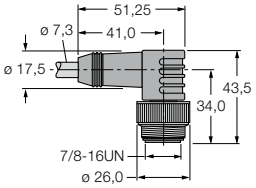
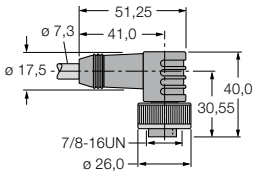
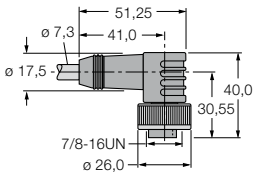
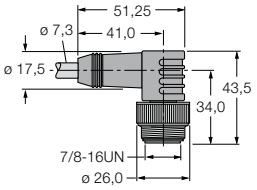


Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

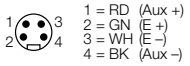
Vorkonfektionierte Versorgungskabel, Typ 43
Premoulded Power Cables, Type 43

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

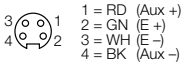
Anschlussbelegung
Pin Configuration

C057



1 = RD (Aux +)
2 = GN (E +)
3 = WH (E –)
4 = BK (Aux –)

C060



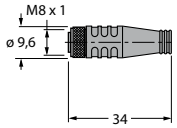
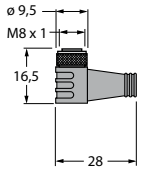
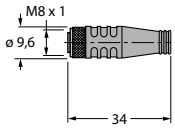
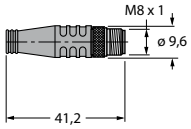
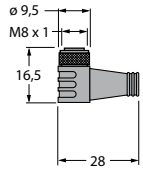
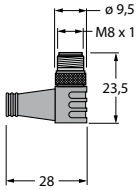
1 = RD (Aux +)
2 = GN (E +)
3 = WH (E –)
4 = BK (Aux –)

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

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

C059



1 = BN (U_B)
2 = WH (U_L)
(I_{max} = 4 A)
3 = BU (GND)
4 = BK (GND)

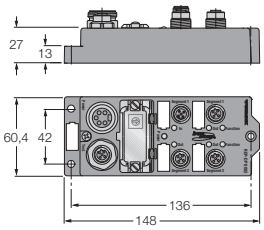
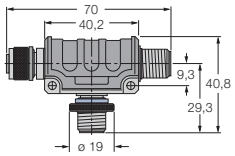
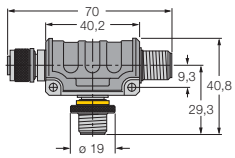
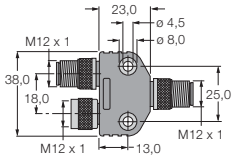
C062



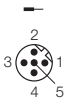
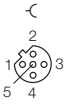
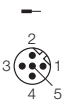
1 = BN (U_B)
2 = WH (U_L)
(I_{max} = 4 A)
3 = BU (GND)
4 = BK (GND)

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

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

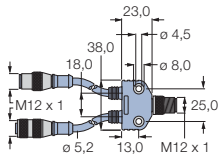
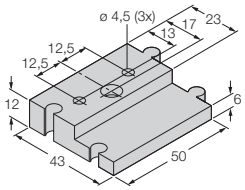
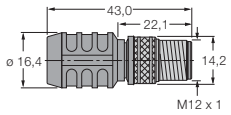
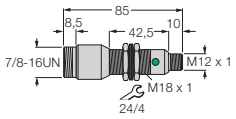
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	PROFIBUS-DP Repeater, M12 B-codiert, bis 12 MBit/s, IP67 PROFIBUS-DP Repeater, M12 B-coded, up to 12 MBps, IP67	1 x 7/8" (F052) 1 x M12 (F100) 4 x M12 (F083)	**REP-DP 0002**	6825354
	Bus-T-Stück, geschirmt, 12 MBit/s Bus tee, shielded, 12 MBps	2 x M12 (F100) 1 x M12 (F083)	**RKSWS4.5[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-45**[1])	6996009

Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F008)	(F052)	(F083)	(F100)
 1 = n.c. 2 = GN (Bus A) 3 = n.c. 4 = RD (Bus B) 5 = Shield	 1 = BK (GND) 2 = BU (GND) 3 = GNYE (PE) 4 = BN (U_B) 5 = WH (U_L)	 1 = 5 VDC 2 = BUS-A 3 = GND 4 = BUS-B 5 = shield	 1 = 5 VDC 2 = Bus – A 3 = GND 4 = Bus – B 5 = shield

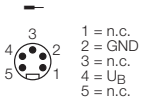
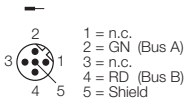
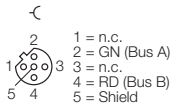
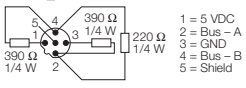
[1]) Gleichzeitiger Anschluss von zwei konfektionierbaren Steckverbindern nicht möglich/Simultaneous connection of two field wireable connectors not possible

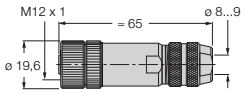
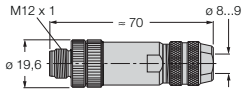
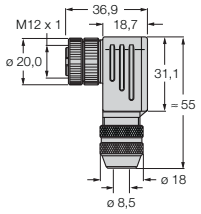
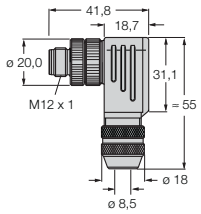
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

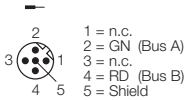
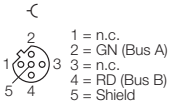
A3

Anschlussbelegung
Pin Configuration

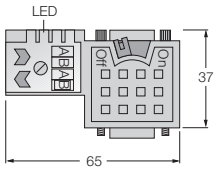
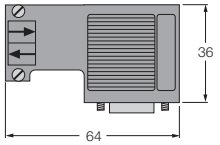
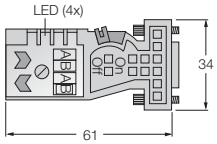
(F006)	(F008)	(F034)	(F035)
			

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, abgewinkelt, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable female M12 connector, angled, metal housing, shieldable	1 x M12 (F034)	**BMWS8251-8,5**	6904723
	Konfektionierbarer M12-Stecker, abgewinkelt, Metallgehäuse, schirmbar Field-wireable male M12 connector, angled, metal housing, shieldable	1 x M12 (F008)	**BMSWS8251-8,5**	6904724

Anschlussbelegung
Pin Configuration

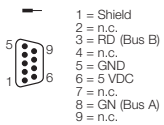
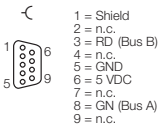
(F008)	**(F034)**		
			

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

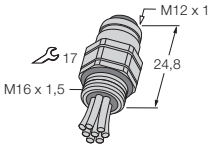
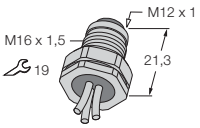
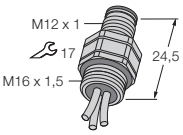
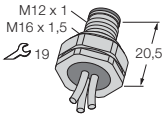
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Abgewinkelter Stecker und Kupplung, 12 MBit/s, Bus IN und OUT, zuschaltbarer Abschlusswiderstand, Schneid-Klemm-Anschlusstechnik/Right-angled male and female connector, 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-Anschlusstechnik/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-Anschlusstechnik/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

A3

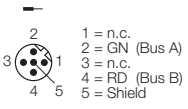
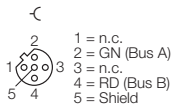
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(C064)	(C077)		
			

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

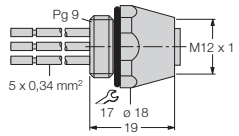
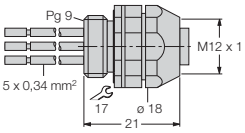
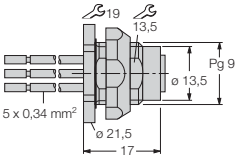
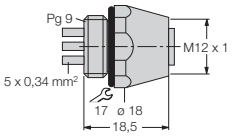
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F008)	**(F034)**		
			

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

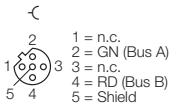
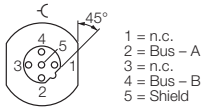
Flansche (PG-Gewinde)
Flange Connector (PG thread)

Industrielle Automation

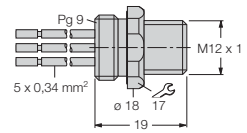
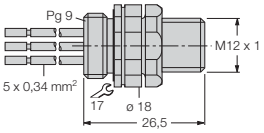
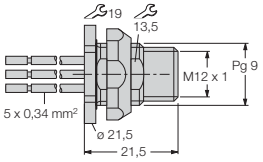
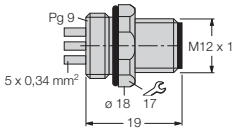
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	M12-Kupplung, frontseitig schraubbar, 0,5 m Litze Female M12 connector, for front screw connection, 0.5 m litz wire	1 x M12 (F034)	**FKW4.54-0,5**	8016042
	M12-Kupplung, 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

A3

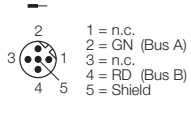
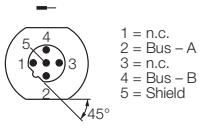
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F034)	**(F101)**		
			

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

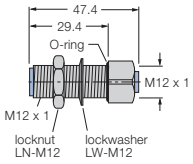
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F008)	**(F099)**		
			

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

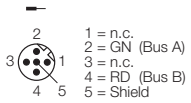
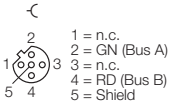
Durchführungen
Feed-through Receptacles

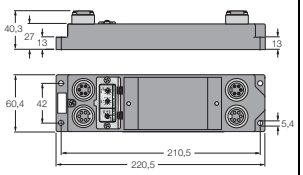
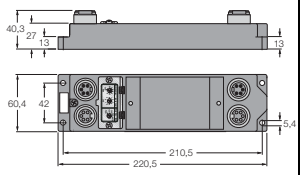
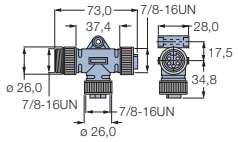
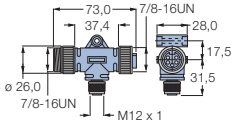
Industrielle Automation

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

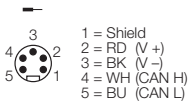
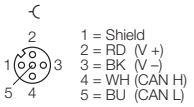
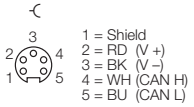
A3

Anschlussbelegung
Pin Configuration

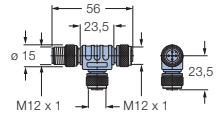
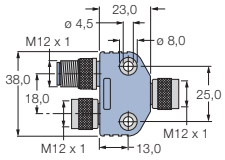
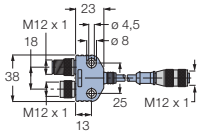
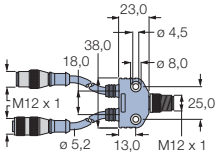
(F008)	**(F034)**		
			

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

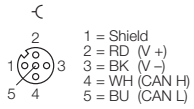
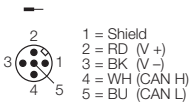
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F060)	**(F061)**	**(F065)**	
 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 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)	

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

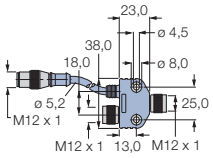
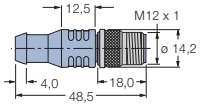
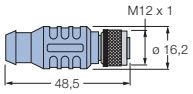
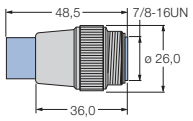
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	T-Stück für Bus und Versorgung T piece for bus and power	2 x M12 (F061) 1 x M12 (F098)	**FSM-2FKM57**	6622101
	Y-Stück für Bus und Versorgung Y piece for bus and power	2 x M12 (F061) 1 x M12 (F098)	**VB2-FKM-FKM-FSM57**[1])	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

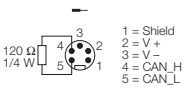
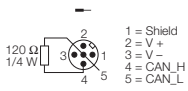
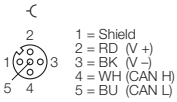
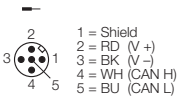
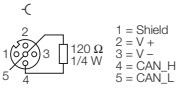
(F061)	(F098)		
			

A3

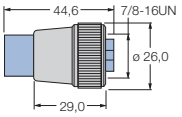
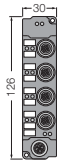
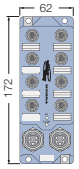
[1]) Gleichzeitiger Anschluss von zwei konfektionierbaren Steckverbindern nicht möglich/Simultaneous connection of two field wireable connectors not possible

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Y-Stück für Bus und Versorgung Y piece for bus and power	2 x M12 (F061) 1 x M12 (F098)	**VB2-FKM-FKM-RSC572-1M**	6602613
	Abschlusswiderstand (Stecker) Terminating resistor (male)	1 x M12 (F038)	**RSE57-TR2**	6602308
	Abschlusswiderstand (Kupplung) Terminating resistor (female)	1 x M12 (F104)	**RKE57-TR2**	6602629
	Abschlusswiderstand (Stecker) Terminating resistor (male)	1 x 7/8" (F036)	**RSM57-TR2**	6602011

Anschlussbelegung
Pin Configuration

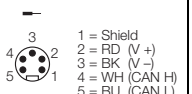
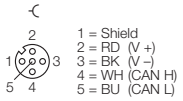
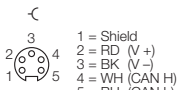
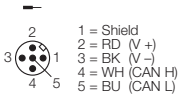
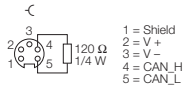
(F036)	(F038)	(F061)	(F098)	(F104)
				

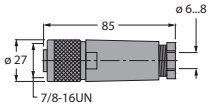
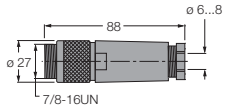
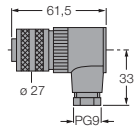
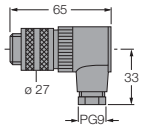
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

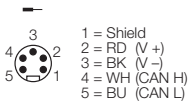
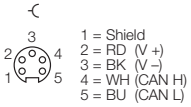
A3

Anschlussbelegung
Pin Configuration

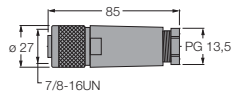
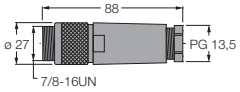
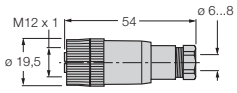
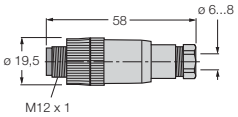
(F060)	(F061)	(F065)	(F098)	(F108)
				

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

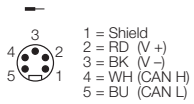
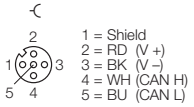
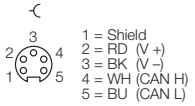
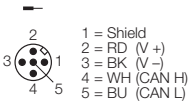
(F060)	**(F065)**		
			

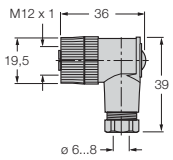
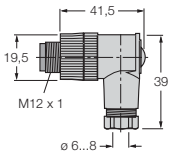
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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

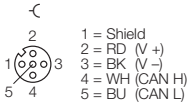
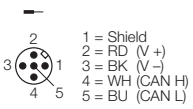
A3

Anschlussbelegung
Pin Configuration

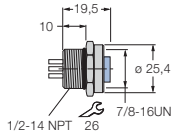
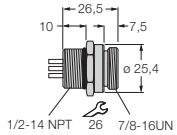
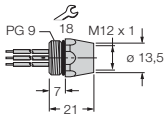
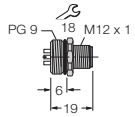
(F060)	(F061)	(F065)	(F098)
 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)	 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)	 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)	 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)

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

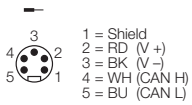
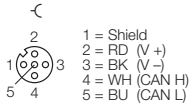
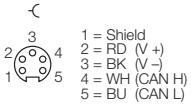
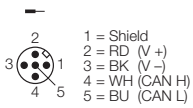
(F061)	**(F098)**		
 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)	 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)		

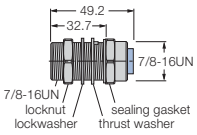
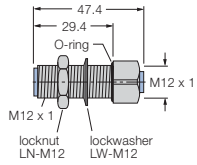
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Lötbare 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
	Lötbare 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

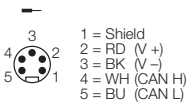
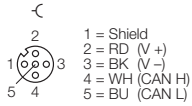
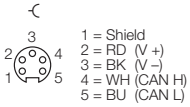
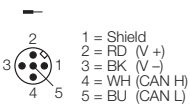
A3

Anschlussbelegung Pin Configuration

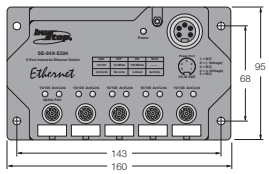
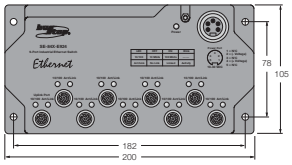
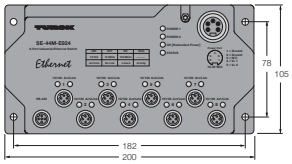
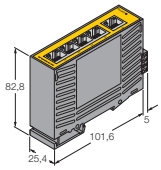
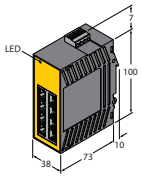
(F060)	(F061)	(F065)	(F098)
			

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

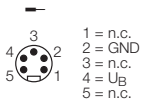
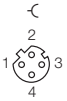
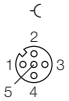
(F060)	(F061)	(F065)	(F098)
 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)	 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)	 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)	 1 = Shield 2 = RD (V +) 3 = BK (V –) 4 = WH (CAN H) 5 = BU (CAN L)

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

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-E524**[1])	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-E924**[1])	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

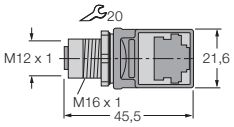
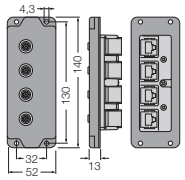
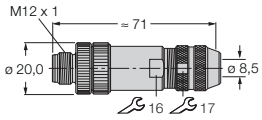
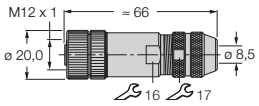
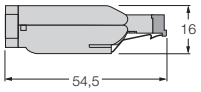
A3

Anschlussbelegung
Pin Configuration

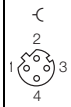
(F006)	(F103)	(F105)	(F115)	(F116)
 1 = n.c. 2 = GND 3 = n.c. 4 = U_B 5 = n.c.	 1 = YE (TX+) 2 = WH (RX+) 3 = OG (TX–) 4 = BU (RX–)	 1 = YE (TX+) 2 = OG (TX–) 3 = WH (RX+) 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = BU (RX–) 7 = n.c. 8 = n.c.	 1 = GND 2 = GND 3 = n.c. 4 = V+ 1 5 = V+ 2	 1 = n.c. 2 = TxD 3 = GND 4 = RxD 5 = n.c.

[1]) Switch auch mit 8-poliger M12-Anschlusstechnik verfügbar/Switch also available with 8-pole M12 connection technology

M12/RJ45-Umsetzer/Konfektionierbare Steckverbinder
M12/RJ45 Adapter/Field-wireable Connectors

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-E424**[1)]	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

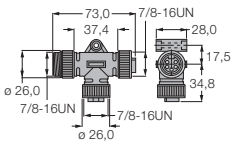
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(C061)	(C063)	(C067)	(F103)	(F105)
 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 = 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.

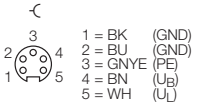
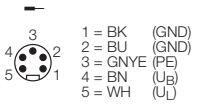
[1)] Gehäusedurchführung auch mit 8-poliger M12-Anschlusstechnik verfügbar/Feed-through also available with 8-pole M12 connection technology

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

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

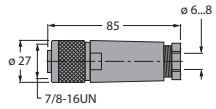
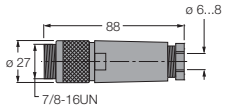
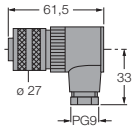
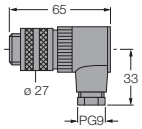
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F037)	(F052)		
			

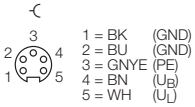
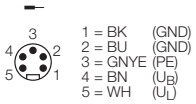
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Konfektionierbare Steckverbinder für Versorgungskabel, Typ 52
Field wireable Connectors for Power Cables, Type 52

Industrielle Automation

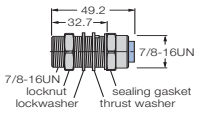
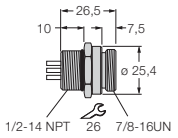
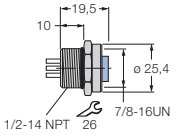
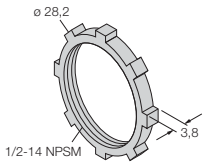
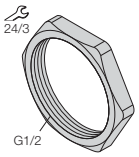
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	Konfektionierbare 7/8“-Kupplung, Klemmbereich: 6...8 mm Nennstrom: 9 A Field-wireable female 7/8" connector, clamping width: 6...8 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F037)	**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

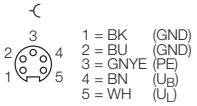
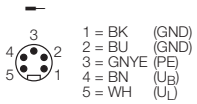
(F037)	(F052)		
			

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

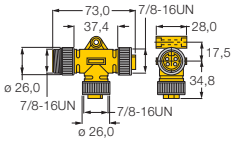
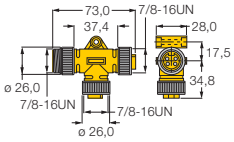
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F037)	**(F052)**		
			

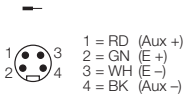
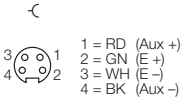
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

T-Stücke für Versorgungskabel, Typ 43
T-pieces for Power Cables, Type 43

Industrielle Automation

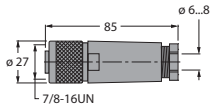
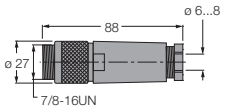
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	T-Stück für Auxiliary-Power, Nennstrom: 9 A T piece for auxiliary power, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F015) 2 x 7/8" (F097)	**RSM-2RKM40**	6914828
	T-Stück für Auxiliary-Power, (Keyway facing female), Nennstrom: 9 A T piece for auxiliary power, (keyway facing female), Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F015) 2 x 7/8" (F097)	**RKM40-RKM40-L-RSM40**	6914866

Anschlussbelegung
Pin Configuration

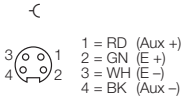
(F015)	(F097)		
			

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

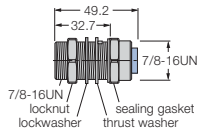
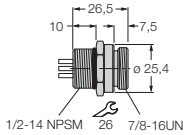
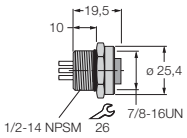
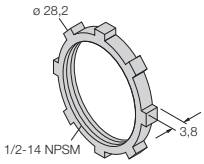
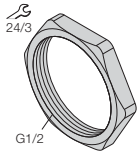
Anschlussbelegung
Pin Configuration

(F015)	(F097)		
			

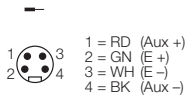
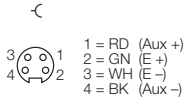
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Durchführungen/Flansche für Versorgungskabel, Typ 43
Feed-through Recept./Flanged connect. for Power cables, Type 43

Industrielle Automation

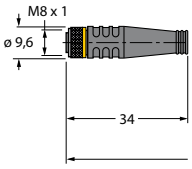
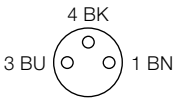
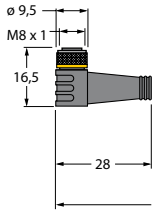
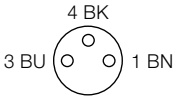
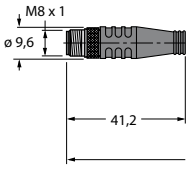
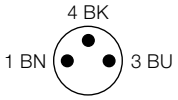
Abmessung Dimensions [mm]	Anwendung Application	Verbindungs-technik Connection Fig. (Fxxx)	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident-no.
	7/8“-Durchführung, Stecker, Kupplung, Lochmaß 22,5 mm, Nennstrom: 9 A 7/8" feed-through connection, male, female, hole diameter 22.5 mm, Rated current: 9 A	1 x 7/8" (F015) 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)		
			

A4

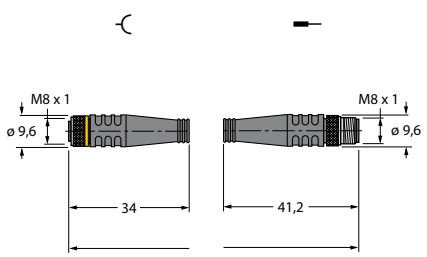
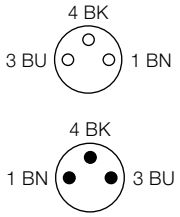
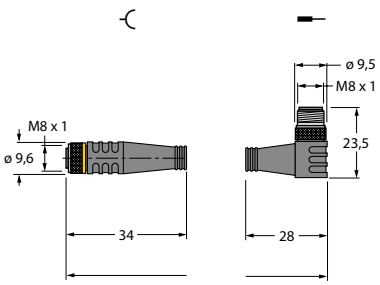
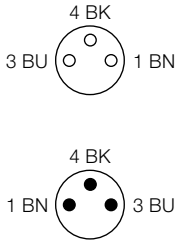
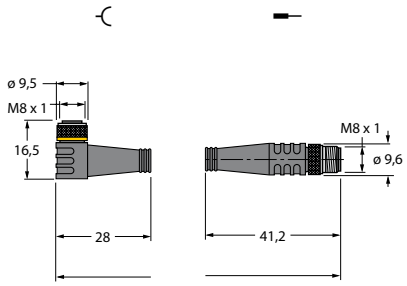
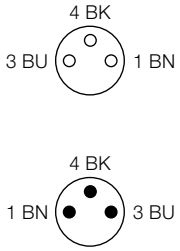
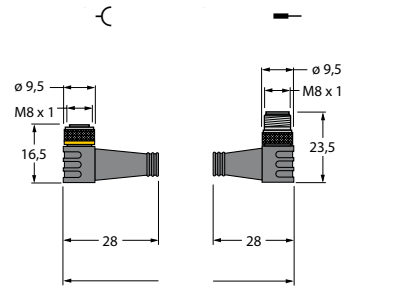
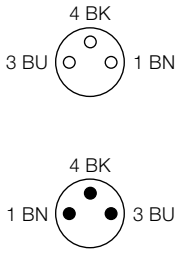
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M8 × 1)
Connector Systems for Sensors and Actuators (M8 × 1)

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 		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 		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 		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

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

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [V]	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C] Stecker Connector	 Leitung Cable	Schutzart Degree of protection	LED U_B	 ⌐¬
PKG3M-2/TXL	6625550	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKG3M-5/TXL	6625551	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKG3M-10/TXL	6625552	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKW3M-2/TXL	6625556	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKW3M-5/TXL	6625557	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKW3M-10/TXL	6625558	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PSG3M-2/TXL	6625562	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PSG3M-5/TXL	6625563	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PSG3M-10/TXL	6625564	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		

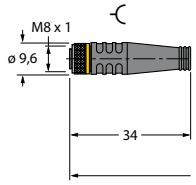
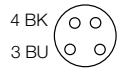
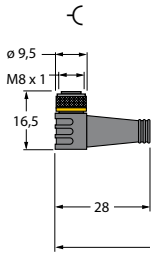
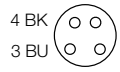
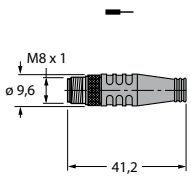
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M8 × 1)
Connector Systems for Sensors and Actuators (M8 × 1)

Abmessungen/Bauform 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 -** **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

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

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [V]	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C] Stecker Connector	 Leitung Cable	Schutzart Degree of protection	LED U_B	 ⌐¬
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)

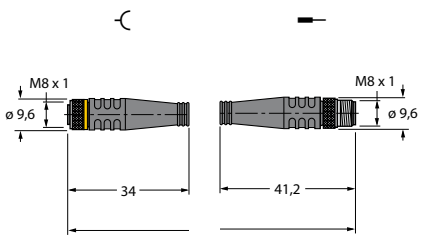
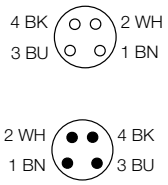
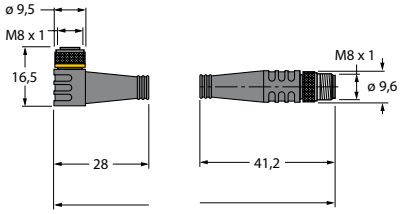
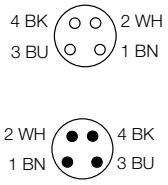
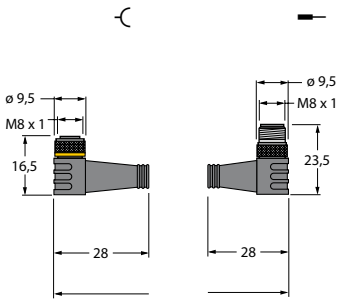
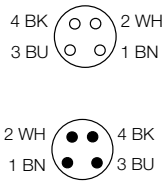
Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]		Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [m]	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter [mm]
	**M8 × 1**		4 × 0.34	43 × 0.1	2	PUR	BK	4.7
			4 × 0.34	43 × 0.1	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

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

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [V]	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C] Stecker Connector	 Leitung Cable	Schutzart Degree of protection	LED U_B	 ⌐¬
PKG4M-2/TXL	6625553	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKG4M-5/TXL	6625554	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKG4M-10/TXL	6625555	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKW4M-2/TXL	6625559	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKW4M-5/TXL	6625560	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PKW4M-10/TXL	6625561	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PSG4M-2/TXL	6625565	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PSG4M-5/TXL	6625566	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
PSG4M-10/TXL	6625567	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		

A5

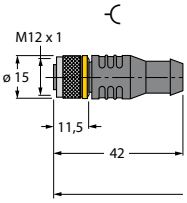
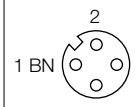
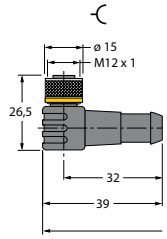
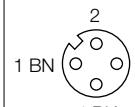
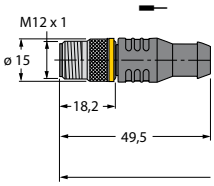
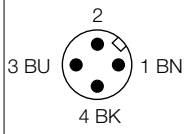
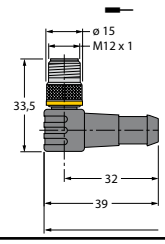
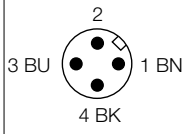
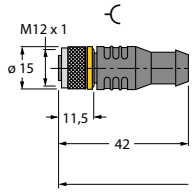
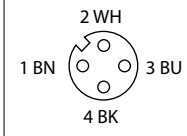
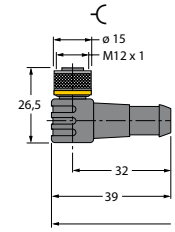
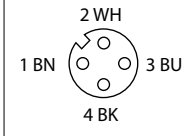
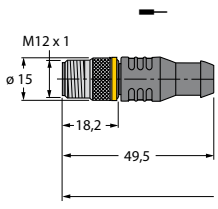
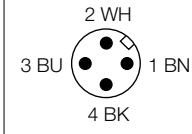
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M8 × 1)
Connector Systems for Sensors and Actuators (M8 × 1)

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-** **M8 × 1**		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
	**M8 × 1-** **M8 × 1**		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
	**M8 × 1-** **M8 × 1**		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

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

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [V]	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C] Stecker Connector	 Leitung Cable	Schutzart Degree of protection	LED U_B	 ⌐¬
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		

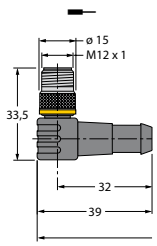
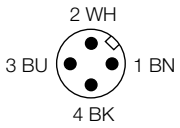
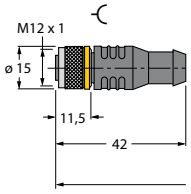
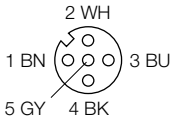
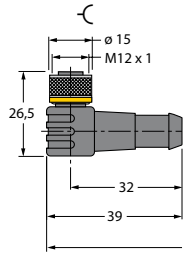
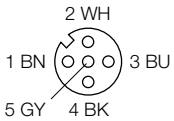
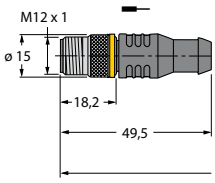
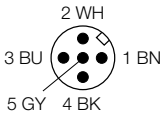
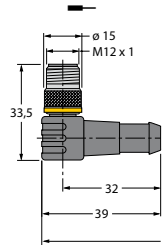
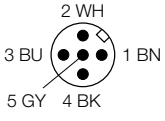
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M12 × 1 auf Ende offen)
Connector Systems for Sensors and Actuators (M12 × 1 to Open end)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]		Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [m]	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter [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

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

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [V]	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C] Stecker Connector	 Leitung Cable	Schutzart Degree of protection	LED U_B	 ⌐
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		

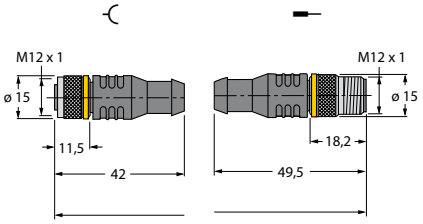
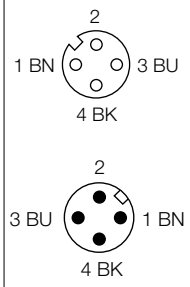
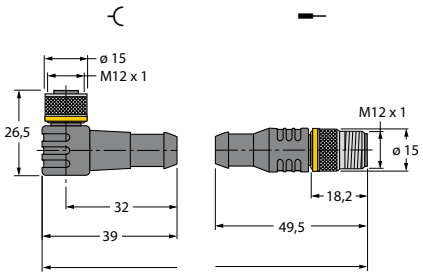
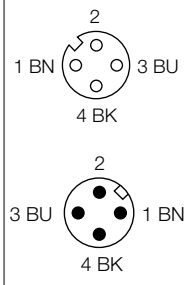
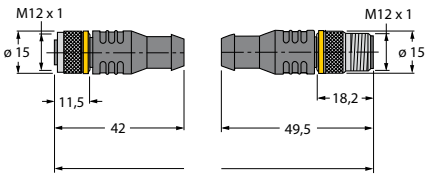
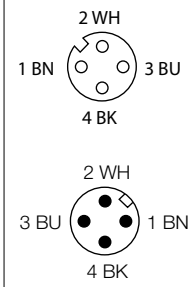
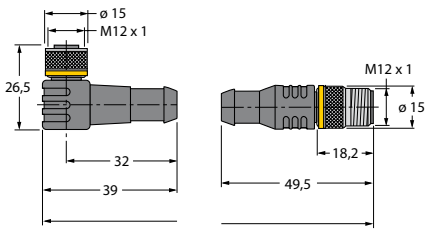
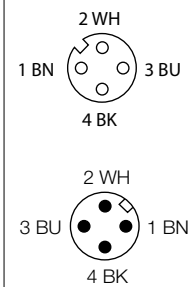
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M12 × 1 auf Ende offen)
Connector Systems for Sensors and Actuators (M12 × 1 to Open end)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]		Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [m]	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter [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

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

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [V]	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C] Stecker Connector	 Leitung Cable	Schutzart Degree of protection	LED U_B	 ⌐
WSC4.4T-2/TXL	6625539	4	max. 250	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
WSC4.4T-5/TXL	6625540	4	max. 250	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
WSC4.4T-10/TXL	6625541	4	max. 250	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
RKC4.5T-2/TXL	6625506	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
RKC4.5T-5/TXL	6625507	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
RKC4.5T-10/TXL	6625508	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
WKC4.5T-2/TXL	6625518	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
WKC4.5T-5/TXL	6625519	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
WKC4.5T-10/TXL	6625520	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
RSC4.5T-2/TXL	6625530	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
RSC4.5T-5/TXL	6625531	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
RSC4.5T-10/TXL	6625532	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
WSC4.5T-2/TXL	6625542	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
WSC4.5T-5/TXL	6625543	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		
WSC4.5T-10/TXL	6625544	4	max. 60	CuZn-Ni	-30…+90	-50…+80	IP67		

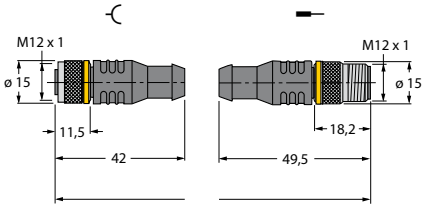
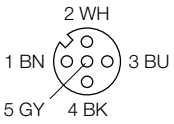
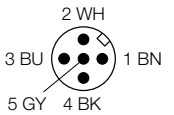
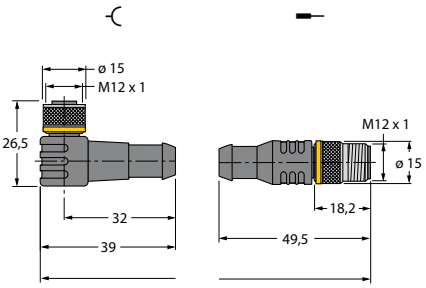
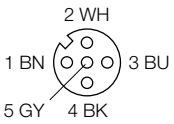
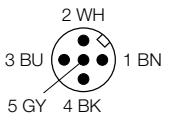
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M12 × 1)
Connector Systems for Sensors and Actuators (M12 × 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]		Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [m]	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter [mm]
	**M12 × 1-** **M12 × 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
	**M12 × 1-** **M12 × 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
	**M12 × 1-** **M12 × 1**		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
	**M12 × 1-** **M12 × 1**		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

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

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [V]	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C] Stecker Connector	 Leitung Cable	Schutzart Degree of protection	LED 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		

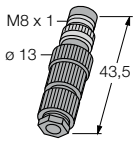
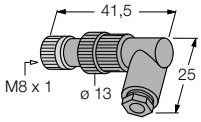
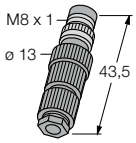
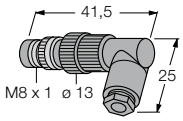
Steckverbinder-Systeme für Sensoren und Aktuatoren (M12 × 1)
Connector Systems for Sensors and Actuators (M12 × 1)

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]		Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [m]	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter [mm]
	**M12 × 1-** **M12 × 1**		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
	**M12 × 1-** **M12 × 1**		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

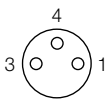
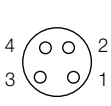
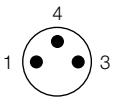
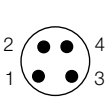
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [V]	Werkstoff/Material Überwurfmutter Material Coupling nut	Umgebungstemperatur Temperature range [°C] Stecker Connector	 Leitung Cable	Schutzart Degree of protection	LED U_B	 ⌐¬
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 [mm]		Leiteranzahl Number of conductors	Anschluss-technik[1]) Connection technology[1]) [m]	Werkstoffe/Materials Kontaktträger Contact carrier	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip
	**M8 × 1**	3	E	PA	CuZn-Ni	PA
		4	E	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 × 1**	3	E	PA	GD-Zn-Ni	PA
		4	E	PA	GD-Zn-Ni	PA
		3	L	PA	CuZn-Ni	PBT
		4	L	PA	CuZn-Ni	PBT
	**M8 × 1**	3	E	PA	CuZn-Ni	PA
		4	E	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 × 1**	3	E	PA	GD-Zn-Ni	PA
		3	L	PA	CuZn-Ni	PBT
		4	L	PA	CuZn-Ni	PBT

Anschlussbelegung
Pin Configuration

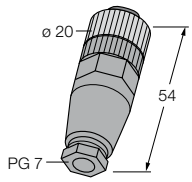
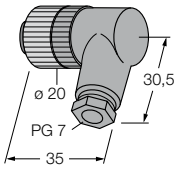
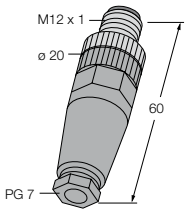
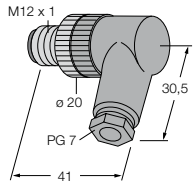
(C015)	(C016)	(C017)	(C018)
			

[1]) E = Eindringtechnik/pin penetration technology; L = Löttechnik/soldering technology; S = Schraubtechnik/screw technology

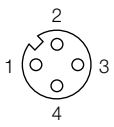
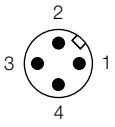
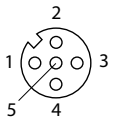
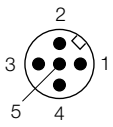
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

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] Stecker Connector	Leitung Cable	Schutzart Degree of protection
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 [mm]		Leiteranzahl Number of conductors	Anschluss-technik[1] Connection technology[1]	Werkstoffe/Materials Kontaktträger Contact carrier	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip
	**M12 × 1**	4	E	PA	CuZn-Ni	PA
		5	S	PBT	CuZn-Ni	PBT
		8	S	PA	PA	PA
	**M12 × 1**	4	E	PA	CuZn-Ni	PA
		5	S	PA	PA	PA
	**M12 × 1**	4	E	PA	CuZn-Ni	PA
		5	S	PA	CuZn-Ni	PA
		8	S	PA	CuZn-Ni	PA
	**M12 × 1**	4	E	PA	CuZn-Ni	PA
		5	S	PA	PA	PA

Anschlussbelegung
Pin Configuration

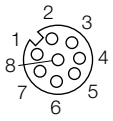
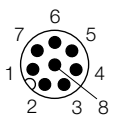
(C011)	(C012)	(C020)	(C021)
			

[1] E = Eindringtechnik/pin penetration technology; S = Schraubtechnik/screw technology

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

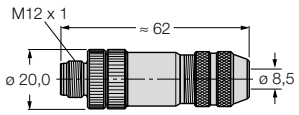
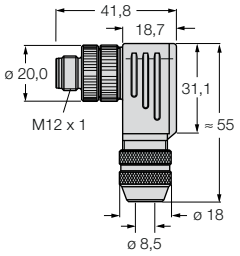
Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [VAC/VDC]	Anschluss Connection	max. Kabel-querschnitt max. cable diameter [mm²]	Klemm-bereich clamping range [mm]	Umgebungstemperatur/ Temperature range [°C] Stecker Connector	Leitung Cable	Schutzart Degree of protection
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

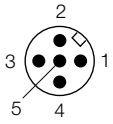
(C033)	(C034)		
			

A5

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 × 1**	5	S	PBT	CuZn-Ni	PBT	
	**M12 × 1**	5	S	PBT	CuZn-Ni	PBT	

Anschlussbelegung
Pin Configuration

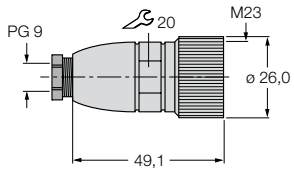
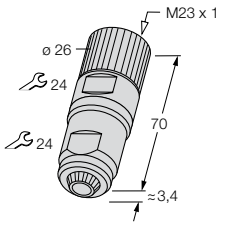
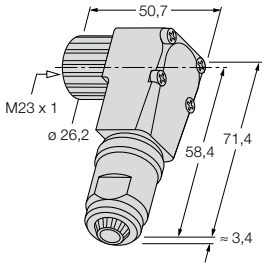
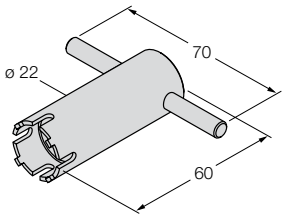
(C021)		
		

[1]) S = Schraubtechnik/screw technology

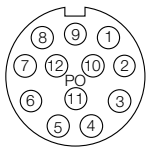
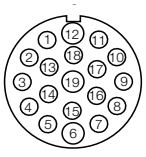
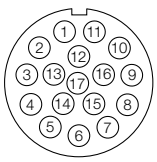
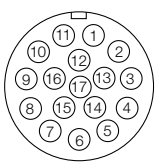
Hans Turck GmbH & Co. KG • 45472 Mülheim/Ruhr • Germany • Tel. +49 208 4952-0 • Fax +49 208 4952-264 • E-Mail: more@turck.com • www.turck.com

	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] Stecker Connector	Leitung Cable	Schutzart Degree of protection
	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 [mm]		Leiteranzahl Number of conductors	Anschluss-technik[1] Connection technology[1]	Werkstoffe/Materials Kontaktträger Contact carrier	Überwurfmutter Coupling nut	Griffteil Grip
	**M23 × 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 × 1**	17	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni
		17	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni
	**M23 × 1**	17	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni
		17	CP	PBT	CuZn-Ni	CuZn-Ni
	**Montagewerkzeug für M23-Steckverbinder/ Mounting tool for M23 connectors**					

Anschlussbelegung
Pin Configuration

(C028)	(C073)	(C074)	(C075)
			

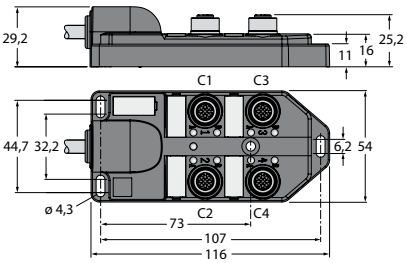
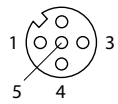
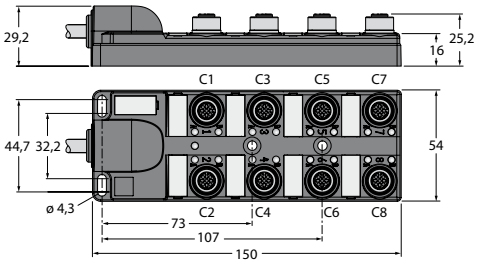
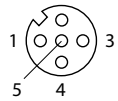
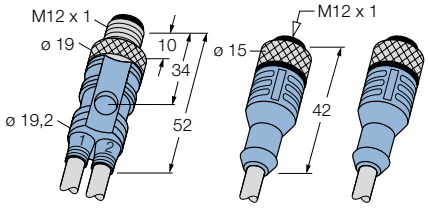
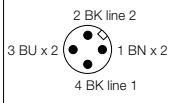
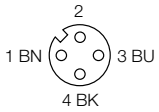
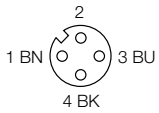
[1] L = Löttechnik/Soldering technology, CP = Crimptechnik/Crimp technology

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

Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.	Nennstrom Rated current [A]	Nenn-spannung Rated voltage [VAC]	Anschluss Connection	max. Kabel-querschnitt max. cable diameter [mm²]	Klemm-bereich clamping range [mm]	Umgebungstemperatur/ Temperature range [°C] Stecker Connector	Leitung Cable	Schutzart Degree of protection
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								

A5

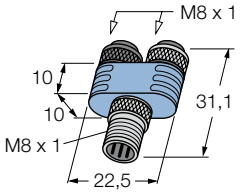
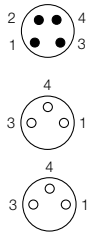
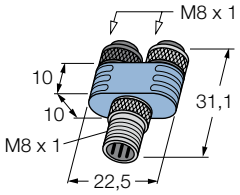
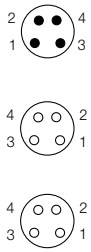
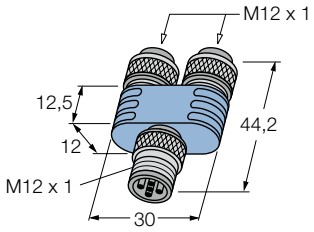
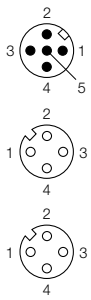
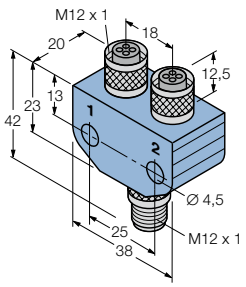
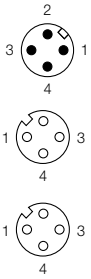
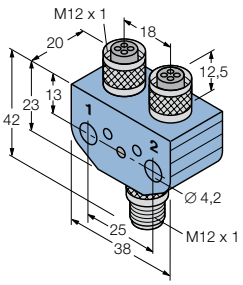
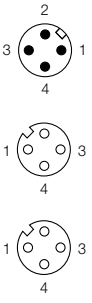
Verteilersysteme – Aktuator-Sensor-Boxen/I/O-Y-Verteiler
Junctions – Actuator-Sensor-Boxes/I/O-Y-Junctions

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]	Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [mm]	Qualität[1] Quality[1]	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
M12 × 1 – **M12 × 1** 		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

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

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] Verteiler Junction	Leitung Cable	LEDs
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	

Abmessungen/Bauform Dimensions/Housing style [mm]		Anschluss Pin configuration	Leitung/Cable Querschnitt Cross section [mm²]	Adernaufbau Conductor construction [mm]	Länge Length [mm]	Qualität Quality	Farbe Colour	Durchmesser Diameter [mm]	
	**M8 × 1 –** **M8 × 1**		–	–	–	–	–	–	
	**M8 × 1 –** **M8 × 1**		– –	– –	– –	– –	– –	– –	
	**M12 × 1 –** **M12 × 1**		– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	– – –	
	**M12 × 1 –** **M12 × 1**		–	–	–	–	–	–	
	**M12 × 1 –** **M12 × 1**		–	–	–	–	–	–	

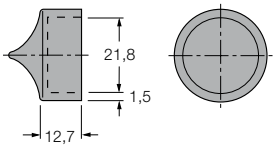
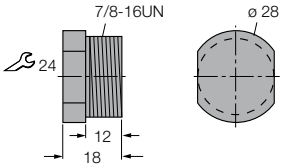
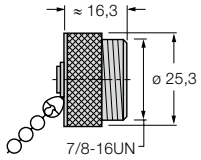
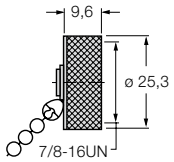
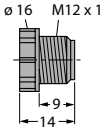
[1] Gleichzeitiger Anschluss von zwei konfektionierbaren Steckverbindern nicht möglich/
Simultaneous connection of two field wireable connectors not possible

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

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] Verteiler Junction	Leitung Cable	LED U_B	LED ⌐¬
MB-SSP4-2SKP3[1])	8025693	M8 × 1	2	max. 32	-30…+ 80	–	–	–
MB-SSP4-2SKP4-S2133[1])	8030478	M8 × 1	2	max. 32	-30…+ 80	–	–	–
MB-SSP4-2SKP4P3-S2133[1])	8030477	M8 × 1	2	max. 32	-30…+ 80	–	1	2
FSM5-2FKM5.4/S55[1])	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/S2292[1])	8033228	M12 × 1	4	max. 60	-30…+ 90	–	–	–
FSM4-2FKM3/S89[1])	8010464	M12 × 1	4	max. 250	-30…+ 90	–	–	–
FSM4-2FKM3P3/S89[1])	8012652	M12 × 1	4	max. 30	-30…+ 90	–	–	3

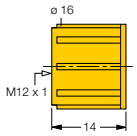
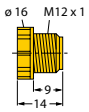
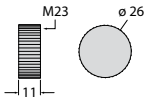
[2]) Für BL67-M12-Basismodule geeignet/Suitable for BL67 M12-base modules

Verschlusskappen 7/8" und M12 × 1
7/8" and M12 × 1 blanking plugs

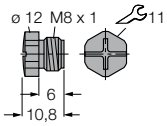
Abmessungen Dimensions	Anwendung Application	Material und Farbe Material and colour	Typenbezeichnung Type	Ident-Nr. Ident no.
	Staubkappe für 7/8"-Einbauflansche, keine interne Verdrahtung, 50 Stück pro Beutel Protective dust cap for 7/8" mounting flange, no internal wiring, 50 pcs. per package	Polyamid 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

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

Verschlusskappen M12 × 1, M23 × 1
M12 × 1, M23 × 1 blanking plugs

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
43	A1-4
52	A1-4
441	A1-2
451	A1-2
452	A1-2
841	A1-2
843	A1-2
5701	A1-2
5711	A1-2
5723	A1-2
4MBM8-4P2-7/8-M	139
6ES7972-0BA12-0XA0	A3-5
6GK1901-1BB10-2AA0/FC-RJ45	A3-20
8MBM8-4P2-7/8-M	139
B3.0/2-PKZ0	452
B3.0/4-PKZ0	452
B4151-0/13.5	A3-15
B4151-0/9	A3-14
B4251-0/9	A3-14
B5131-0	A5-18
B5133-0	A5-18
B5141-0	A5-18
B5143-0	A5-18
B5231-0	A5-18
B5241-0	A5-18
B8151-0	A5-20
B8151-0/9	A3-15
B8181-0	A5-20
B8251-0	A5-20
B8251-0/9	A3-16
BIC-44-E424	A3-20
BK25/3-PKZ0	452
BK4140-0/9	A4-6
BL20-16DI-24VDC-P	384
BL20-16DO-24VDC-0.5A-	417
BL20-16DO-24VDC-0.5A-P	418
BL20-1RS232	430
BL20-1RS485/422	432
BL20-1SSI	434
BL20-2AIH-I	390
BL20-2AI-I(0/4…20MA)	388
BL20-2AI-PT/NI-2/3	394
BL20-2AI-THERMO-PI	396
BL20-2AI-U(-10/0…+10VDC)	392
BL20-2AOH-I	424
BL20-2AO-I(0/4…20MA)	422
BL20-2AO-U(-10/0…+10VDC)	426
BL20-2DI-120/230VAC-P	374
BL20-2DO-120/230VAC-0.5A	406
BL20-2DO-24VDC-0.5A-N	402
BL20-2DO-24VDC-2A-P	404
BL20-2DO-R-CO	412
BL20-2DO-R-NC	410
BL20-2DO-R-NO	408
BL20-2RFID-A	438
BL20-2RFID-S	440
BL20-32DI-24VDC-P	386
BL20-32DO-24VDC-0.5A-P	420
BL20-4AI-U/I	398
BL20-4DI-24VDC-N	378
BL20-4DI-24VDC-P	376
BL20-4DI-NAMUR	380
BL20-4DO-24VDC-0.5A-P	414
BL20-ABPL	352
BL20-ANBZ-BL	351
BL20-ANBZ-BR	351
BL20-ANBZ-GN	351
BL20-ANBZ-GN/GE-BED	351
BL20-ANBZ-RT	351
BL20-ANBZ-RT/BL-BED	351
BL20-ANBZ-SW	351
BL20-ANBZ-WS	351
BL20-B3S-SBB	343
BL20-B3S-SBC	343
BL20-B3T-SBB	342
BL20-B3T-SBC	342
BL20-B4S-SBBC	343
BL20-B4T-SBBC	342
BL20-B6S-SBBSBB	343
BL20-B6S-SBCSBC	343
BL20-B6T-SBBSBB	342
BL20-B6T-SBCSBC	342
BL20-BR-24VDC-D	368
BL20-E-16DI-24VDC-P	383
BL20-E-1SWIRE	442
BL20-E-2CNT-2PWM	436
BL20-E-4AO-U/I	428
BL20-E-8AI-U/I-4PT/NI	400
BL20-E-8DI-24VDC-P	382
BL20-E-8DO-24VDC-0.5A-P	416
BL20-E-GW-CO	359
BL20-E-GW-DN	357
BL20-E-GW-DP	355
BL20-E-GW-EC	365
BL20-E-GW-EN	361
BL20-E-GW-EN-IP	363
BL20-E-GW-PN	364
BL20-GWBR-CANOPEN	358
BL20-GWBR-DNET	356
BL20-GW-DPV1	354
BL20-GW-EN	360
BL20-GW-EN-IP	362
BL20-LABEL/BLOCK	351
BL20-LABEL/SCHEIBE	351
BL20-P3S-SBB	343
BL20-P3S-SBB-B	343
BL20-P3T-SBB	342
BL20-P3T-SBB-B	342
BL20-P4S-SBBC	343
BL20-P4S-SBBC-B	343
BL20-P4T-SBBC	342
BL20-P4T-SBBC-B	342
BL20-PF-120/230VAC-D	372
BL20-PF-24VDC-D	370
BL20-PG-EN	366
BL20-PG-EN-IP	367
BL20-PKZM0-XDM12	447
BL20-PKZM0-XDM32	447
BL20-PKZM0-XRM12	449
BL20-PKZM0-XRM32	449
BL20-QV/1	351
BL20-QV/2	351
BL20-QV/3	351
BL20-QV/4	351
BL20-QV/5	351
BL20-QV/6	351
BL20-QV/7	351
BL20-QV/8	351
BL20-S3S-SBB	343
BL20-S3S-SBC	343
BL20-S3T-SBB	342
BL20-S3T-SBC	342
BL20-S4S-SBBC	343
BL20-S4S-SBBS	343
BL20-S4S-SBBS-CJ	343
BL20-S4S-SBCS	343
BL20-S4T-SBBC	342
BL20-S4T-SBBS	342
BL20-S4T-SBBS-CJ	342
BL20-S4T-SBCS	342
BL20-S6S-SBBSBB	343
BL20-S6S-SBCSBC	343
BL20-S6T-SBBSBB	342
BL20-S6T-SBCSBC	342
BL20-SWIRE-CAB-000(25pcs)	452
BL20-SWIRE-CAB-008(25pcs)	452
BL20-SWIRE-CAB-011(25pcs)	452
BL20-SWIRE-CAB-015(25pcs)	452
BL20-SWIRE-CAB-025(25pcs)	452
BL20-SWIRE-CAB-050(25pcs)	452
BL20-SWIRE-CAB-100(25pcs)	452
BL20-SWIRE-CAB-200(25pcs)	452
BL20-SWIRE-DIL(5pcs.)	446
BL20-WEW-35/2-SW	352
BL67-16DO-0.1A-P	70
BL67-1CNT/ENC	112
BL67-1CVI	114
BL67-1RS232	106
BL67-1RS485/422	108
BL67-1SSI	110
BL67-2AI2AO-V/I	102
BL67-2AI-I	84
BL67-2AI-PT	90
BL67-2AI-TC	92
BL67-2AI-V	86
BL67-2AO-I	96
BL67-2AO-V	98
BL67-2RFID-S	118
BL67-2RFID-A	116
BL67-4AI4AO-V/I	104
BL67-4AI-TC	94
BL67-4AI-V/I	88
BL67-4AO-V	100
BL67-4DI4DO-PD	78

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

Typenbezeichnung	Seite
BL67-4DI-N	58
BL67-4DI-P	50
BL67-4DI-PD	54
BL67-4DO-0.5A-P	62
BL67-4DO-2A-N	72
BL67-4DO-2A-P	64
BL67-4DO-4A-P	66
BL67-8DI-N	60
BL67-8DI-P	52
BL67-8DI-PD	56
BL67-8DO-0.5A-N	74
BL67-8DO-0.5A-P	68
BL67-8DO-R-NO	76
BL67-8XSG-P	82
BL67-8XSG-PD	80
BL67-B-1M12	28
BL67-B-1M23	28
BL67-B-1M23-19	28
BL67-B-1M23-PC	28
BL67-B-1M23-VI	28
BL67-B-1RSM	28
BL67-B-1RSM-4	28
BL67-B-1RSM-VO	28
BL67-B-2M12	28
BL67-B-2M12-8	28
BL67-B-2M12-8-P	28
BL67-B-2M12-P	28
BL67-B-4M12	28
BL67-B-4M12-P	28
BL67-B-4M8	28
BL67-B-8M8	28
BL67-GW-CO	40
BL67-GW-DN	39
BL67-GW-DPV1	38
BL67-GW-EN	42
BL67-GW-EN-PN	43
BL67-GW-PN-AC	44
BL67-LABEL-DIN-A4-50STCK.	36
BL67-PF-24VDC	48
BL67-PG-DP	45
BL67-PG-EN	46
BL67-PG-EN-IP	47
BL67-WAS5-THERMO	36
BMSWS 8251-8,5	A3-4
BMWS8251-8,5	A3-4
BS3511/KBLUE4-31.5	352
BS4140-0/9	A4-6
BS4151-0/13.5	A3-15
BS4151-0/9	A3-14
BS4251-0/9	A3-14
BS5131-0	A5-18
BS5133-0	A5-18
BS5141-0	A5-18
BS5143-0	A5-18
BS5231-0	A5-18
BS5241-0	A5-18
BS8151-0	A5-20
BS8151-0/9	A3-15

Typenbezeichnung	Seite
BS8181-0	A5-20
BS8251-0	A5-20
BS8251-0/9	A3-16
CBC5-5711-0,5M	A1-26
CBC5-5711-1M	A1-26
CBC5-5711-2M	A1-26
CBC5-572-0,5M	A1-26
CBC5-572-1M	A1-26
CBC5-572-2M	A1-26
CBC5-5723-0,5M	A1-26
CBC5-5723-1M	A1-26
CBC5-5723-2M	A1-26
CMBS8151-0	A5-22
CMBS8251-0	A5-22
CPV10-VI-IP8-8	210
CPV14-VI-IP8-8	210
D9-451-0,5M-0,5M	A1-10
D9-451-1M-1M	A1-10
D9-451-2M-2M	A1-10
D9T451-0,5M	A1-12
D9T451-1M	A1-12
D9T451-2M	A1-12
DILM12-01 (24VDC)	451
DILM12-10 (24VDC)	451
DILM12-XMV	452
DILM15-01 (24VDC)	451
DILM15-10 (24VDC)	451
DILM17-01 (RDC24)	451
DILM17-10 (RDC24)	451
DILM25-01 (RDC24)	451
DILM25-10 (RDC24)	451
DILM32-01 (RDC24)	451
DILM32-10 (RDC24)	451
DILM32-XMV	452
DILM7-01(24VDC)	451
DILM7-10(24VDC)	451
DILM9-01(24VDC)	451
DILM9-10(24VDC)	451
Drehmoment Schlüsselset M8/M12	36
EC-FKDW4.54-0,5/16	A3-6
EC-FKFDW4.45-0,5/16	A3-6
EC-FSDW4.54-0,5/16	A3-6
EC-FSFDW4.54-0,5/16	A3-6
EL-0002	138
FDN20-16S	332
FDN20-16XSG	331
FDN20-4S-4XSG	330
FDN-DN1	A3-10
FDNL-CSG88-T	302
FDNL-L0800-T	298
FDNL-L1600-T	301
FDNL-N0800-T	297
FDNL-N1600-T	300
FDNL-S0800-T	296
FDNL-S1600-T	299
FDNP-CPG88-TT	309
FDNP-L0404G-TT	307
FDNP-L0808G-TT	310

Typenbezeichnung	Seite
FDNP-L0808H-TT	312
FDNP-P0808H-TT	311
FDNP-P1204G-TT	313
FDNP-S0008G-TT	304
FDNP-S0008H-TT	305
FDNP-S0404G-TT	306
FDNP-S0808G-TT	308
FDNP-XSG16-TT	314
FDP20-16S	328
FDP20-16S-T	329
FDP20-16XSG	326
FDP20-16XSG-T	327
FGDP-IM16-0001	276
FGDP-IOM88-0001	277
FGEN-IM16-5001	320
FGEN-IOM88-5001	322
FGEN-OM16-5001	321
FGEN-XSG16-5001	323
FK57	A3-17
FKDW4.54-0,5	A3-7
FKFDW4.54-0,5	A3-7
FKM-FS57-M12	A3-18
FKSDD-RJ45SF-44	A3-20
FKW4.54-0,5	A3-7
FKW5L	A3-7
FKW-FSW45-M12	A3-9
FLDP-IM16-0001	280
FLDP-IM32-0001	281
FLDP-IM8-0001	279
FLDP-IOM1616-0001	288
FLDP-IOM2012-0001	289
FLDP-IOM248-0001	291
FLDP-IOM84-0001	285
FLDP-IOM88-0001	286
FLDP-IOM88-0003	287
FLDP-OM16-0001	284
FLDP-OM8-0001	282
FLDP-OM8-0002	283
FS57	A3-17
FSDW4.54-0,5	A3-8
FSFDW4.54-0,5	A3-8
FSM-2FKM57	A3-11
FSM4-2FKM3/S89	A5-28
FSM4-2FKM3P3/S89	A5-28
FSM4-2WAK3-0,3/0,3/P00	A5-26
FSM4-2WAK3-0,3/0,3/S90	A5-26
FSM4-2WAK3-0,3/0,3/XOR	A5-26
FSM4-2WAK3-0,6/0,6/P00	A5-26
FSM4-2WAK3-0,6/0,6/S90	A5-26
FSM4-2WAK3-0,6/0,6/XOR	A5-26
FSM4-2WAK3-1/1/P00	A5-26
FSM4-2WAK3-1/1/S90	A5-26
FSM4-2WAK3-1/1/XOR	A5-26
FSM5-2FKM5.4/S55	A5-28
FSM5-2FKM5.4/S55/S1874	A5-28
FSM5-2FKM5.4/S55/S2292	A5-28
FSW4.54-0,5	A3-8
FSW5L	A3-8

Typenbezeichnung	Seite
FW-D9TLEDKU9KG-W-FC-ME-SH-8,5	A3-5
FW-D9TLEDKU9XX-G-FC-ME-SH-8,5	A3-5
FW-M12KU5D-G-SB-ME-SH-8	A3-20
FW-M12KU5W-G-ZF-ME-SH-9	A3-4
FW-M12ST5D-G-SB-ME-SH-8	A3-20
FW-M12ST5W-G-ZF-ME-SH-9	A3-4
FW-M23KU17Q-G-CP-ME-SH-14.5	A5-24
FW-M23KU17Q-W-CP-ME-SH-14.5	A5-24
FW-M23ST12Q-G-CP-ME-XX-10	A5-24
FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10	A5-24
FW-M23ST17Q-G-CP-ME-SH-14.5	A5-24
FW-M23ST17Q-W-CP-ME-SH-14.5	A5-24
FW-M23ST19Q-G-CP-ME-XX-10	A5-24
FW-M23ST19Q-G-LT-ME-XX-10	A5-24
FXDP-CSG88-0001	273
FXDP-IM16-0001	269
FXDP-IM8-0001	268
FXDP-IOM88-0001	272
FXDP-OM16-0001	271
FXDP-OM8-0001	270
FXDP-XSG16-0001	274
H5231-0	A5-18
H5241-0	A5-18
HA5131-0	A5-18
HA5141-0	A5-18
HA81410	A5-20
HA8241-0	A5-20
HAS5131-0	A5-18
HAS8141-0	A5-20
HAS8241-0	A5-20
H-B3-PKZ0(20pcs)	452
HS5231-0	A5-18
I/O-Assistant	36
I/O-Assistant-Kabel-BL20/67	36
I/O-Assistant-Kabel-PICONET	137
ISK-M8	A5-31
JBBS-57-E411	A3-13
JBBS-57-E811-VM	A3-13
KABEL441-100M/S2174	A1-28
KABEL451-150M	A1-6
KABEL451-30M	A1-6
KABEL451-500M	A1-6
KABEL452-150M	A1-6
KABEL452-300M	A1-6
KABEL452-30M	A1-6
KABEL5711-150M	A1-18
KABEL5711-30M	A1-18
KABEL5711-500M	A1-18
KABEL5723-150M	A1-22
KABEL5723-30M	A1-22
KABEL5723-500M	A1-22
KABEL-DN-43-1000M	A2-6
KABEL-DN-43-100M	A2-6
KABEL-PDP-52-100M	A2-2
KABEL-PDP-52-500M	A2-2
LN1/2-14PT/10	A4-4
Locknut G1/2"	A4-4
LWL-KS-SFOC-0002	135
LWL-MG	136
LWL-SL-SFOC-0002	135
MB-SSP4-2SKP3	A5-28
MB-SSP4-2SKP4P3-S2133	A5-28
MB-SSP4-2SKP4-S2133	A5-28
NHI-E-10PL-PKZ0(5pcs)	446
PDP-TRA	A3-3
piconet®-Set-M12	137
piconet®-Set-M8	137
PKG3M-0,3-PSG3M/TXL	A5-4
PKG3M-0,3-PSW3M/TXL	A5-4
PKG3M-0,6-PSG3M/TXL	A5-4
PKG3M-0,6-PSW3M/TXL	A5-4
PKG3M-10/TXL	A5-2
PKG3M-1-PSG3M/TXL	A5-4
PKG3M-1-PSW3M/TXL	A5-4
PKG3M-2/TXL	A5-2
PKG3M-2-PSG3M/TXL	A5-4
PKG3M-2-PSW3M/TXL	A5-4
PKG3M-5/TXL	A5-2
PKG3M-5-PSG3M/TXL	A5-4
PKG3M-5-PSW3M/TXL	A5-4
PKG4M-0,12-PSG4M/TXL	A2-10
PKG4M-0,15-PSG4M/TXL	A2-10
PKG4M-0,3-PSG4M/TXL	A5-8
PKG4M-0,5-PSG4M/TXL	A2-10
PKG4M-0,6-PSG4M/TXL	A5-8
PKG4M-10/TXL	A2-10
PKG4M-1-PSG4M/TXL	A2-10
PKG4M-1-PSG4M/TXL	A5-8
PKG4M-2/TXL	A2-10
PKG4M-2-PSG4M/TXL	A2-10
PKG4M-2-PSG4M/TXL	A5-8
PKG4M-5/TXL	A2-10
PKG4M-5-PSG4M/TXL	A2-10
PKG4M-5-PSG4M/TXL	A5-8
PKW3M-0,3-PSG3M/TXL	A5-4
PKW3M-0,3-PSW3M/TXL	A5-4
PKW3M-0,6-PSG3M/TXL	A5-4
PKW3M-0,6-PSW3M/TXL	A5-4
PKW3M-10/TXL	A5-2
PKW3M-1-PSG3M/TXL	A5-4
PKW3M-1-PSW3M/TXL	A5-4
PKW3M-2/TXL	A5-2
PKW3M-2-PSG3M/TXL	A5-4
PKW3M-2-PSW3M/TXL	A5-4
PKW3M-5/TXL	A5-2
PKW3M-5-PSG3M/TXL	A5-4
PKW3M-5-PSW3M/TXL	A5-4
PKW4M-0,12-PSG4M/TXL	A5-8
PKW4M-0,15-PSG4M/TXL	A5-8
PKW4M-0,15-PSW4M/TXL	A2-10
PKW4M-0,3-PSG4M/TXL	A5-8
PKW4M-0,3-PSW4M/TXL	A5-8
PKW4M-0,5-PSW4M/TXL	A2-10
PKW4M-0,6-PSG4M/TXL	A5-8
PKW4M-0,6-PSW4M/TXL	A5-8
PKW4M-10/TXL	A2-10
PKW4M-1-PSG4M/TXL	A5-8
PKW4M-1-PSW4M/TXL	A2-10
PKW4M-2/TXL	A2-10
PKW4M-2-PSG4M/TXL	A5-8
PKW4M-2-PSW4M/TXL	A2-10
PKW4M-5/TXL	A2-10
PKW4M-5-PSG4M/TXL	A5-8
PKW4M-5-PSW4M/TXL	A2-10
PKZM0-0,25	450
PKZM0-0,4	450
PKZM0-0,63	450
PKZM0-1	450
PKZM0-1,6	450
PKZM0-10	450
PKZM0-12	450
PKZM0-16	450
PKZM0-2,5	450
PKZM0-25	450
PKZM0-32	450
PKZM0-4	450
PKZM0-6,3	450
PSG3M-10/TXL	A5-2
PSG3M-2/TXL	A5-2
PSG3M-5/TXL	A5-2
PSG4M-10/TXL	A5-6
PSG4M-2/TXL	A5-6
PSG4M-5/TXL	A5-6
RC-Z2104	A5-31
RC-Z2466 MONTAGESCHLUESSEL	A5-24
REP-DN	A3-10
REP-DP 0002	A3-2
RJ45-FKSDD-441-0,5M/S2174	A1-28
RKC4.4T-0,3-RSC4.4T/TXL	A5-14
RKC4.4T-0,6-RSC4.4T/TXL	A5-14
RKC4.4T-10/TXL	A5-10
RKC4.4T-1-RSC4.4T/TXL	A5-14
RKC4.4T-2/TXL	A5-10
RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	A5-14
RKC4.4T-5/TXL	A5-10
RKC4.5T-0,3-RSC4.5T/TXL	A5-16
RKC4.5T-0,6-RSC4.5T/TXL	A5-16
RKC4.5T-10/TXL	A5-12
RKC4.5T-1-RSC4.5T/TXL	A5-16
RKC4.5T-2/TXL	A5-12
RKC4.5T-2-RSC4.5T/TXL	A5-16
RKC4.5T-5/TXL	A5-12
RKC4.5T-5-RSC4.5T/TXL	A5-16
RKC4T-0,3-RSC4T/TXL	A5-14
RKC4T-0,6-RSC4T/TXL	A5-14
RKC4T-10/TXL	A5-10
RKC4T-1-RSC4T/TXL	A5-14
RKC4T-2/TXL	A5-10
RKC4T-2-RSC4T/TXL	A5-14
RKC4T-5/TXL	A5-10
RKC4T-5-RSC4T/TXL	A5-14
RKC4T-5-RSC4T/TXL	A5-14
RKC5701-10M	A1-14
RKC5701-5M	A1-14

Typenbezeichnung	Seite
RKC-CBC5-572-0,5M	A1-26
RKC-CBC5-572-1M	A1-26
RKC-CBC5-572-2M	A1-26
RKE57-TR2	A3-12
RKF57	A3-17
RKFL46	A4-7
RKM40-RKM40-L-RSM40	A4-5
RKM43-0,3-RSM43	A2-6
RKM43-0,5-RSM43	A2-6
RKM43-10M	A2-6
RKM43-10-RSM43	A2-6
RKM43-15M	A2-6
RKM43-15-RSM43	A2-6
RKM43-1-RSM43	A2-6
RKM43-2-RSM43	A2-6
RKM43-4-RSM43	A2-6
RKM43-6M	A2-6
RKM43-6-RSM43	A2-6
RKM52-0,3-RSM52	A2-2
RKM52-0,5-RSM52	A2-2
RKM52-10M	A2-2
RKM52-10-RSM52	A2-2
RKM52-15M	A2-2
RKM52-15-RSM52	A2-2
RKM52-1-RSM52	A2-2
RKM52-20-RSM52	A2-2
RKM52-2M	A2-2
RKM52-2-RSM52	A2-2
RKM52-30M	A2-2
RKM52-30-RSM52	A2-2
RKM52-3-RSM52	A2-2
RKM52-4M	A2-2
RKM52-4-RSM52	A2-2
RKM52-5-RSM52	A2-2
RKM52-6M	A2-2
RKM52-6-RSM52	A2-2
RKM5711-10M	A1-18
RKM5711-15M	A1-18
RKM5711-1M	A1-18
RKM5711-6M	A1-18
RKM5723-10M	A1-22
RKM5723-15M	A1-22
RKM5723-6M	A1-22
RKM57-TR2	A3-13
RKM-CBC5-5711-0,5M	A1-26
RKM-CBC5-5711-1M	A1-26
RKM-CBC5-5711-2M	A1-26
RKM-CBC5-5723-0,5M	A1-26
RKM-CBC5-5723-1M	A1-26
RKM-CBC5-5723-2M	A1-26
RKM-CC	A5-30
RKSD-RJ45-441-0,5M/S2174	A1-28
RKSW-2RSSW45-0001	A3-2
RKSW451-10M	A1-6
RKSW451-15M	A1-6
RKSW451-1M	A1-6
RKSW451-20M	A1-6
RKSW451-2M	A1-6
RKSW451-3M	A1-6
RKSW451-6M	A1-6
RKSW-D9-RKSW-451-0,3M-0,3M	A1-10
RKSW-D9-RKSW-451-0,5M-0,5M	A1-10
RKSW-D9-RKSW-451-1M-1M	A1-10
RKSW-D9-RKSW-451-2M-2M	A1-10
RKSW-D9T451-0,3M	A1-12
RKSW-D9T451-0,5M	A1-12
RKSW-D9T451-1M	A1-12
RKSW-D9T451-2M	A1-12
RKSW-D9T451-6M	A1-12
RKSWS4.5[5]-2RSSWS	A3-2
RSC4.4T-10/TXL	A5-10
RSC4.4T-2/TXL	A5-10
RSC4.4T-5/TXL	A5-10
RSC4.5T-10/TXL	A5-12
RSC4.5T-2/TXL	A5-12
RSC4.5T-5/TXL	A5-12
RSC4T-10/TXL	A5-10
RSC4T-2/TXL	A5-10
RSC4T-5/TXL	A5-10
RSC5701-10M	A1-14
RSC5701-5M	A1-14
RSC-CBC5-572-0,5M	A1-26
RSC-CBC5-572-1M	A1-26
RSC-CBC5-572-25M	A1-26
RSC-CBC5-572-2M	A1-26
RSC-CBC5-572-4M	A1-26
RSC-RKC5701-0,3M	A1-14
RSC-RKC5701-0,5M	A1-14
RSC-RKC5701-1,5M	A1-14
RSC-RKC5701-10M	A1-14
RSC-RKC5701-15M	A1-14
RSC-RKC5701-1M	A1-14
RSC-RKC5701-20M	A1-14
RSC-RKC5701-2M	A1-14
RSC-RKC5701-30M	A1-14
RSC-RKC5701-3M	A1-14
RSC-RKC5701-4M	A1-14
RSC-RKC5701-5M	A1-14
RSC-RKC5701-6M	A1-14
RSC-RKC5701-8M	A1-14
RSC-WKC5701-0,3M	A1-14
RSC-WKC5701-1M	A1-14
RSE57-TR2	A3-12
RSF57	A3-17
RSFL46	A4-7
RSF-RKF-40/22	A4-7
RSF-RKF-57/22	A3-18
RSM-2RKM40	A4-5
RSM-2RKM50	A3-21
RSM-2RKM57	A3-10
RSM43-10M	A2-6
RSM43-15M	A2-6
RSM43-6M	A2-6
RSM52-10M	A2-2
RSM52-15M	A2-2
RSM52-2M	A2-2
RSM52-30M	A2-2
RSM52-4M	A2-2
RSM52-6M	A2-2
RSM5711-10M	A1-18
RSM5711-15M	A1-18
RSM5711-1M	A1-18
RSM5711-3M	A1-18
RSM5711-6M	A1-18
RSM5723-10M	A1-22
RSM5723-15M	A1-22
RSM5723-6M	A1-22
RSM57-TR2	A3-12
RSM-CBC5-5711-0,5M	A1-26
RSM-CBC5-5711-1M	A1-26
RSM-CBC5-5711-2M	A1-26
RSM-CBC5-5723-0,5M	A1-26
RSM-CBC5-5723-1M	A1-26
RSM-CBC5-5723-2M	A1-26
RSM-CC	A5-30
RSM-DUST-CAP	A5-30
RSM-FKM-RKM57	A3-10
RSM-RKM5711-0,3M	A1-18
RSM-RKM5711-0,5M	A1-18
RSM-RKM5711-10M	A1-18
RSM-RKM5711-15M	A1-18
RSM-RKM5711-1M	A1-18
RSM-RKM5711-2M	A1-18
RSM-RKM5711-30M	A1-18
RSM-RKM5711-3M	A1-18
RSM-RKM5711-4M	A1-18
RSM-RKM5711-6M	A1-18
RSM-RKM5723-0,3M	A1-22
RSM-RKM5723-0,5M	A1-22
RSM-RKM5723-10M	A1-22
RSM-RKM5723-15M	A1-22
RSM-RKM5723-1M	A1-22
RSM-RKM5723-2M	A1-22
RSM-RKM5723-30M	A1-22
RSM-RKM5723-4M	A1-22
RSM-RKM5723-6M	A1-22
RSS4.5-PDP-TR	A3-3
RSSD-RJ45-441-0,5M/S2174	A1-28
RSSD-RJ45-441-10M/S2174	A1-28
RSSD-RJ45-441-15M/S2174	A1-28
RSSD-RJ45-441-1M/S2174	A1-28
RSSD-RJ45-441-25M/S2174	A1-28
RSSD-RJ45-441-2M/S2174	A1-28
RSSD-RJ45-441-30M/S2174	A1-28
RSSD-RJ45-441-40M/S2174	A1-28
RSSD-RJ45-441-6M/S2174	A1-28
RSSD-RSSD-441-0,5M/S2174	A1-28
RSSD-RSSD-441-10M/S2174	A1-28
RSSD-RSSD-441-20M/S2174	A1-28
RSSD-RSSD-441-2M/S2174	A1-28
RSSD-RSSD-441-30M/S2174	A1-28
RSSD-RSSD-441-6M/S2174	A1-28
RSSW451-10M	A1-6
RSSW451-15M	A1-6

Typenbezeichnung	Seite
RSSW451-1M	A1-6
RSSW451-20M	A1-6
RSSW451-2M	A1-6
RSSW451-3M	A1-6
RSSW451-6M	A1-6
RSSW-D9-RKSW-451-0,3M-0,3M	A1-10
RSSW-D9-RKSW-451-0,5M-0,5M	A1-10
RSSW-D9-RKSW-451-1,5M-1,5M	A1-10
RSSW-D9-RKSW-451-1M-1M	A1-10
RSSW-D9-RKSW-451-2M-2M	A1-10
RSSW-D9-RKSW-451-3M-3M	A1-10
RSSW-D9T451-0,3M	A1-12
RSSW-D9T451-0,5M	A1-12
RSSW-D9T451-1M	A1-12
RSSW-D9T451-2M	A1-12
RSSW-RKSW451-0,2M	A1-6
RSSW-RKSW451-0,3M	A1-6
RSSW-RKSW451-0,5M	A1-6
RSSW-RKSW451-1,5M	A1-6
RSSW-RKSW451-10M	A1-6
RSSW-RKSW451-12M	A1-6
RSSW-RKSW451-15M	A1-6
RSSW-RKSW451-1M	A1-6
RSSW-RKSW451-2M	A1-6
RSSW-RKSW451-30M	A1-6
RSSW-RKSW451-3M	A1-6
RSSW-RKSW451-4M	A1-6
RSSW-RKSW451-5M	A1-6
RSSW-RKSW451-6M	A1-6
RSSW-RKSW451-7M	A1-6
RSSW-RKSW451-8M	A1-6
S2174	A1-2
S89/VB2-Befestigungsset	A3-3
S-BKT1	138
S-BKT2	138
SCOL-0404D-0003	148
SCOL-0404D-0004	148
SCOL-0404D-1003	148
SCOL-0404D-1004	148
SDNL-0404D-0003	146
SDNL-0404D-0004	146
SDNL-0404D-1003	146
SDNL-0404D-1004	146
SDPB-0002D-0002	246
SDPB-0002D-1002	246
SDPB-0008D-0001	218
SDPB-0008D-0002	220
SDPB-0008D-0003	220
SDPB-0008D-0004	222
SDPB-0008D-0005	222
SDPB-0008D-0006	218
SDPB-0008D-1001	218
SDPB-0008D-1002	220
SDPB-0008D-1003	220
SDPB-0008D-1004	222
SDPB-0008D-1005	222
SDPB-0008D-1006	218
SDPB-0202D-0003	248
SDPB-0202D-1003	248
SDPB-0404D-0001	226
SDPB-0404D-0002	226
SDPB-0404D-0003	224
SDPB-0404D-0004	224
SDPB-0404D-0005	230
SDPB-0404D-0006	230
SDPB-0404D-0007	228
SDPB-0404D-0008	228
SDPB-0404D-1001	226
SDPB-0404D-1002	226
SDPB-0404D-1003	224
SDPB-0404D-1004	224
SDPB-0404D-1005	230
SDPB-0404D-1006	230
SDPB-0404D-1007	228
SDPB-0404D-1008	228
SDPB-04A-0007	242
SDPB-04A-0009	244
SDPB-04A-1007	242
SDPB-04A-1009	244
SDPB-0800D-0002	216
SDPB-0800D-0004	214
SDPB-0800D-0007	214
SDPB-0800D-0008	216
SDPB-0800D-1004	214
SDPB-0800D-1004	216
SDPB-0800D-1007	214
SDPB-0800D-1008	216
SDPB-0808D-0001	232
SDPB-0808D-1001	232
SDPB-10S-0001	250
SDPB-10S-0002	252
SDPB-10S-0003	254
SDPB-10S-0004	256
SDPB-10S-0005	258
SDPB-10S-1001	250
SDPB-10S-1002	252
SDPB-10S-1003	254
SDPB-10S-1004	256
SDPB-10S-1005	258
SDPB-40A-0004	240
SDPB-40A-0005	234
SDPB-40A-0005	238
SDPB-40A-0007	236
SDPB-40A-1004	240
SDPB-40A-1005	234
SDPB-40A-1007	236
SDPB-40A-1009	238
SDPL-0404D-0003	144
SDPL-0404D-0004	144
SDPL-0404D-1003	144
SDPL-0404D-1004	144
SE20-84X-RJ522	A3-19
SE20-84XT-RJ822	A3-19
SE-44M-E924	A3-19
SE-44X-E524	A3-19
SE-44X-E924	A3-19
SENL-0404D-0001	152
SENL-0404D-0002	152
SENL-0404D-0003	152
SENL-0404D-0004	152
SFOB-0001	136
SFOC-0002-10	135
SFOF-500M-ROLLE	135
SFOF-xM	135
SFOL-0,25M	134
SFOL-0,2M	134
SFOL-0,3M	134
SFOL-0,5M	134
SFOL-10M	134
SFOL-15M	134
SFOL-1M	134
SFOL-2M	134
SFOL-3M	134
SFOL-5M	134
SIBL-0404D-0003	150
SIBL-0404D-0004	150
SIPL-0404D-0003	154
SIPL-0404D-0004	154
SNNE-0002D-0002	196
SNNE-0008D-0001	164
SNNE-0008D-0002	166
SNNE-0008D-0003	166
SNNE-0008D-0004	168
SNNE-0008D-0005	168
SNNE-0008D-0006	164
SNNE-0016D-0001	170
SNNE-0016D-0002	170
SNNE-0202D-0003	198
SNNE-0404D-0001	174
SNNE-0404D-0002	174
SNNE-0404D-0003	172
SNNE-0404D-0004	172
SNNE-0404D-0005	178
SNNE-0404D-0006	178
SNNE-0404D-0007	176
SNNE-0404D-0008	176
SNNE-04A-0007	192
SNNE-04A-0009	194
SNNE-0800D-0002	162
SNNE-0800D-0004	160
SNNE-0800D-0007	160
SNNE-0800D-0008	162
SNNE-0808D-0001	180
SNNE-0808D-0003	182
SNNE-10S-0001	200
SNNE-10S-0002	202
SNNE-10S-0003	204
SNNE-10S-0004	206
SNNE-10S-0005	208
SNNE-40A-0004	190
SNNE-40A-0005	184
SNNE-40A-0007	186
SNNE-40A-0009	188
SNNE-BL I/O 3,5-10/LED-SET	137

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

Typenbezeichnung	Seite
SNNE-BL I/O 3,5-30/LED-SET	137
SNNE-RAIL-500	136
SPNL-0404D-0003	156
SPNL-0404D-0004	156
SUB-D-IP67	137
SW-I/O-ASSISTANT	137
TB-4M12-4P2-10/TXL	A5-26
TB-4M12-4P2-2/TXL	A5-26
TB-4M12-4P2-5/TXL	A5-26
TB-8M12-4P2-10/TXL	A5-26
TB-8M12-4P2-2/TXL	A5-26
TB-8M12-4P2-5/TXL	A5-26
TXL	A1-4
USB-2-RS232	36
VB2-FKM-FKM-FSM57	A3-11
VB2-FKM-FKM-RSC572-1M	A3-12
VB2-FKM-RKC-RSC572-0,5M-0,5M	A3-11
VB2-RKC572-1M-FKM-FMS	A3-11
VB-FSW/RSSW-RKSW455-0.5M-0.5M	A3-3
VB-FSW-FKW-FSW-45	A3-2
VK-M12	A5-31
VS-M12	A5-31
VZ 3	A5-30
VZ 8	A5-30
WAS5-THERMO	138
WCS5701-3M	A1-16
WKC4.4T-0,3-RSC4.4T/TXL	A5-14
WKC4.4T-0,6-RSC4.4T/TXL	A5-14
WKC4.4T-10/TXL	A5-10
WKC4.4T-1-RSC4.4T/TXL	A5-14
WKC4.4T-2/TXL	A5-10
WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	A5-14
WKC4.4T-5/TXL	A5-10
WKC4.4T-5-RSC4.4T/TXL	A5-14
WKC4.5T-0,3-RSC4.5T/TXL	A5-16
WKC4.5T-0,6-RSC4.5T/TXL	A5-16
WKC4.5T-10/TXL	A5-12
WKC4.5T-1-RSC4.5T/TXL	A5-16
WKC4.5T-2/TXL	A5-12
WKC4.5T-2-RSC4.5T/TXL	A5-16
WKC4.5T-5/TXL	A5-12
WKC4.5T-5-RSC4.5T/TXL	A5-16
WKC4T-0,3-RSC4T/TXL	A5-14
WKC4T-0,6-RSC4T/TXL	A5-14
WKC4T-10/TXL	A5-10
WKC4T-1-RSC4T/TXL	A5-14
WKC4T-2/TXL	A5-10
WKC4T-2-RSC4T/TXL	A5-14
WKC4T-5/TXL	A5-10
WKC4T-5-RSC4T/TXL	A5-14
WKC5701-1,5M	A1-16
WKC5701-4,5M	A1-16
WKM43-0,3-WSM43	A2-8
WKM43-0,5-WSM43	A2-8
WKM43-10M	A2-8
WKM43-10-WSM43	A2-8
WKM43-15M	A2-8
WKM43-15-WSM43	A2-8
WKM43-1-WSM43	A2-8
WKM43-2-WSM43	A2-8
WKM43-4-WSM43	A2-8
WKM43-6M	A2-8
WKM43-6-WSM43	A2-8
WKM52-0,3-WSM52	A2-4
WKM52-0,5-WSM52	A2-4
WKM52-0.5M	A2-4
WKM52-10M	A2-4
WKM52-10-WSM52	A2-4
WKM52-15M	A2-4
WKM52-15-WSM52	A2-4
WKM52-1-WSM52	A2-4
WKM52-2M	A2-4
WKM52-2-WSM52	A2-4
WKM52-30-WSM52	A2-4
WKM52-4M	A2-4
WKM52-4-WSM52	A2-4
WKM52-6M	A2-4
WKM52-6-WSM52	A2-4
WKM5711-10M	A1-20
WKM5711-15M	A1-20
WKM5711-6M	A1-20
WKM5723-10M	A1-24
WKM5723-15M	A1-24
WKM5723-6M	A1-24
WKSW451-10M	A1-8
WKSW451-15M	A1-8
WKSW451-2M	A1-8
WKSW451-6M	A1-8
WSC4.4T-10/TXL	A5-12
WSC4.4T-2/TXL	A5-12
WSC4.4T-5/TXL	A5-12
WSC4.5T-10/TXL	A5-12
WSC4.5T-2/TXL	A5-12
WSC4.5T-5/TXL	A5-12
WSC4T-10/TXL	A5-10
WSC4T-2/TXL	A5-10
WSC4T-5/TXL	A5-10
WSC5701-2M	A1-16
WSC5701-6,5M	A1-16
WSC-WKC5701-0,3M	A1-16
WSC-WKC5701-0,5M	A1-16
WSC-WKC5701-10M	A1-16
WSC-WKC5701-1M	A1-16
WSC-WKC5701-2,5M	A1-16
WSC-WKC5701-2M	A1-16
WSC-WKC5701-3,5M	A1-16
WSC-WKC5701-3M	A1-16
WSC-WKC5701-4M	A1-16
WSC-WKC5701-6M	A1-16
WSC-WSC5701-0,5M	A1-16
WSC-WSC5701-1M	A1-16
WSC-WSC5701-2M	A1-16
WSC-WSC5701-3M	A1-16
WSM43-10M	A2-8
WSM43-15M	A2-8
WSM43-6M	A2-8
WSM52-10M	A2-4
WSM52-15M	A2-4
WSM52-6M	A2-4
WSM5711-10M	A1-20
WSM5711-15M	A1-20
WSM5711-6M	A1-20
WSM5723-10M	A1-24
WSM5723-15M	A1-24
WSM5723-6M	A1-24
WSM-WKM5711-0,3M	A1-20
WSM-WKM5711-0,5M	A1-20
WSM-WKM5711-10M	A1-20
WSM-WKM5711-15M	A1-20
WSM-WKM5711-1M	A1-20
WSM-WKM5711-2M	A1-20
WSM-WKM5711-30M	A1-20
WSM-WKM5711-4M	A1-20
WSM-WKM5711-6M	A1-20
WSM-WKM5723-0,3M	A1-24
WSM-WKM5723-0,5M	A1-24
WSM-WKM5723-10M	A1-24
WSM-WKM5723-15M	A1-24
WSM-WKM5723-1M	A1-24
WSM-WKM5723-2M	A1-24
WSM-WKM5723-30M	A1-24
WSM-WKM5723-4M	A1-24
WSM-WKM5723-6M	A1-24
WSSW451-10M	A1-8
WSSW451-15M	A1-8
WSSW451-6M	A1-8
WSSW-WKSW451-0,3M	A1-8
WSSW-WKSW451-0,5M	A1-8
WSSW-WKSW451-10M	A1-8
WSSW-WKSW451-15M	A1-8
WSSW-WKSW451-1M	A1-8
WSSW-WKSW451-2M	A1-8
WSSW-WKSW451-30M	A1-8
WSSW-WKSW451-4M	A1-8
WSSW-WKSW451-6M	A1-8
ZBW5	352

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

TURCK

Industrielle Automation

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-Vallee
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 representatives and agencies world-wide.



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