

# TURCK

## Industrielle Automation

### FELDBUS- KOMPONENTEN FÜR PROFIBUS-PA



**PROFI**<sup>®</sup>  
PROCESS FIELD BUS  
**BUS**

F1025/01

# FELDBUSKOMPONENTEN FÜR PROFIBUS-PA

## Feldbussysteme in der Prozess-Automatisierung

Neben dezentralen Peripheriesystemen haben sich auch Feldbussysteme in der Prozess-Automatisierung durchgesetzt. Als Feldbussysteme etabliert haben sich in diesem Bereich PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus™ (das TURCK-Produktangebot für FOUNDATION fieldbus™ entnehmen Sie bitte dem Katalog D301023). Die Vorteile dieser beiden Systeme sind die prozessadaptierte Spezifikation sowie die echte Interoperabilität von Feldgeräten verschiedener Hersteller, sowohl untereinander als auch mit externen Hostsystemen.

Die beiden Feldbussysteme PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus™ erfüllen die Anforderungen der chemischen, pharmazeutischen und petrochemischen Industrie. Wesentliche Merkmale sind:

- Standardisiertes Anwendungsprofil
  - Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich
  - Busspeisung und Feldbuskommunikation über geschirmte und verdrehte Zweidrahtleitungen
  - Online-Geräteaustausch ohne Beeinträchtigung der Abläufe in der Anlage
- Umfangreiche Tests der Industrie und Interessensgemeinschaften bestätigen die uneingeschränkte Eignung beider Bussysteme für den Einsatz in Anlagen der Prozesstechnik.

## TURCK-Feldbuskomponenten

Mit TURCK-Produkten sind Sie nicht an eine firmenspezifische Feldbustechnologie gebunden. Sie können vielmehr aus einer umfangreichen Produktpalette das passende Busprodukt für Ihre Anwendung auswählen.

Ob Verteilerbausteine, Anschlussprodukte oder komplette Systeme, TURCK-Feldbuskomponenten bieten den Anschluss für alle gängigen industriellen Feldbussysteme, sowohl in der Fabrik- als auch in der Prozess-Automatisierung.

TURCK-Feldbuskomponenten sind speziell für den rauen Industrieinsatz entwickelt worden. Die umfangreiche Produktpalette zum Aufbau verschiedenster Applikationen erfüllt alle Anforderungen und macht den Anschluss von Feldgeräten an das Leitungsnetz zum Plug-and-Play. Feldbusleitungen und vorkonfektionierte Feldbusleitungen für die Datenübertragung und Spannungsversorgung der Stationen stehen in verschiedensten Feldbusstandards, Materialien und mit unterschiedlichen Steckverbindern zur Verfügung.

## Verteilerbausteine in IP67 (1-, 4- und 6-kanalig)

- Geräteausführungen für den Einsatz in:
  - Zone 1,
  - Zone 2
  - Nicht-Ex-Bereich
- Zuschaltbarer Abschlusswiderstand
- Einstellbare Strombegrenzung
- Gehäusematerial: pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss (4- und 6-kanalig) oder vergossenes Polyurethan (PUR) (1-kanalig)
- Anschlusstechnik: Flanschanschlüsse in Edelstahl 7/8" oder M12 × 1 sowie Kabelverschraubungen



## Verteilerbausteine in IP20 (4-, 6-, 8- und 12-kanalig)

- Geräteausführungen für den Einsatz in:
  - Zone 1,
  - Zone 2
  - Nicht-Ex-Bereich
- Zuschaltbarer Abschlusswiderstand
- Einstellbare Strombegrenzung
- Gehäusematerial: Aluminium
- Anschlusstechnik: Federzugklemmen oder abziehbare Steckverbinder



## Edelstahlgehäuse zur Aufnahme der IP20-Verteilerbausteine

- Kabelverschraubungen in Kunststoff oder Edelstahl
- Schutzart IP67
- Druckausgleichselement
- Isolierte Schirmschiene



## Multibarrieren in IP66 (4-kanalig)

- Installation im Ex-Bereich (Zone 1)
- Galvanische Trennung zwischen den EEx i-Ausgängen und der EEx e-Hauptleitung sowie zwischen den EEx i-Ausgängen untereinander
- Einspeisung des Feldbusses in erhöhter Sicherheit EEx e
- Vier eigensichere Ausgänge EEx ia, 4 × 40 mA, kurzschlussfest und rückwirkungsfrei
- FISCO- und Entity-konforme Ausgänge (IEC TS 60079-27)
- Kurzschlussmeldung über LEDs (intern im Gehäuse)
- Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)





### Kopfmessumformer

- Automatische Protokollumschaltung
- Ex-Zulassung (EEx ia und EEx n)
- DIN-Bauform B
- Lineare Widerstands-, Kompensator- und bipolare mV-Messungen



### Busabschlusswiderstände

- Ausführungen für eigensichere und nicht eigensichere Stromkreise
- M12 × 1 oder 7/8"
- Plug-and-Play-Technologie
- Pinbelegung der Steckverbinder nach CENELEC-Standard EN 50044



### Überspannungsschutz für Feldgeräte

- Aluminium-Druckguss-Gehäuse
- Anschluss zum Potentialausgleich über M5 × 1-Bolzen am Gehäuse
- Schutzart IP20 und IP67

Die Datenblätter sind unter [www.turck.com](http://www.turck.com) verfügbar.



### Feldbusleitungen als Meterware und vorkonfektioniert

- Einsetzbar im Innen- und Außenbereich
- Zum Anschluss von feldkonfektionierbaren M12 × 1- oder 7/8"-Steckverbindern, PG9- oder M16/M20-Kabelverschraubung
- Einfache Montage mittels Fast-Assembly™-Technologie
- Just-in-Time-Lieferung durch TURCK-JIT-Programm möglich: Alle Längen für vorkonfektionierte Leitungen innerhalb von 5 Tagen verfügbar



### Steckverbinder

- Anschlussgröße: M12 × 1 oder 7/8", Bauform: gerade oder abgewinkelt (abgewinkelt nur M12 × 1)
- Plug-and-Play-Technologie
- Belastbarkeit: 7/8" mit 9 A, M12 × 1 mit 4 A
- Pinbelegung der Steckverbinder nach CENELEC-Standard EN 50044



### Spezielles Zubehör

- Abisolierwerkzeug, Abisolieren von runden (geschirmten) Datenleitungen von 2,5...8 mm Ø (auch für FastConnect®/Fast Assembly™)
- Spezialwerkzeug für Kabelverschraubungen an Multibarriere und Verteilerbausteinen
- Verschlusskappen und Durchführungen in 7/8" und M12 × 1



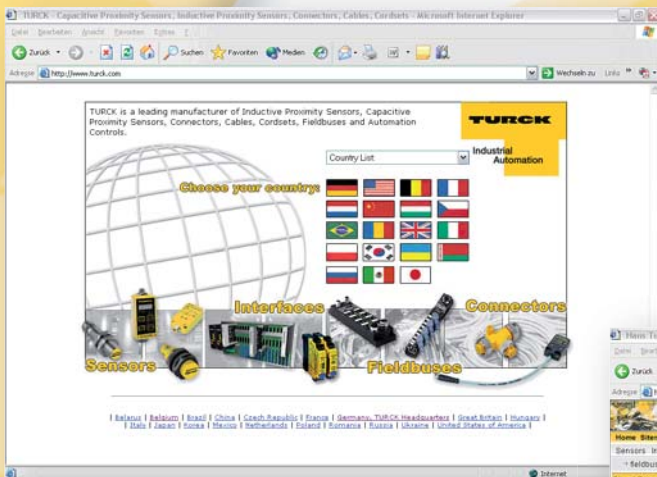
### Flanschverbindungen

- Konfektionierbar oder fertig konfektioniert
- Anschlussgröße: M12 × 1 oder 7/8"
- Lötbar und schraubbar Ausführungen
- Standardeinbaugewinde
- Gehäusematerial aus Edelstahl

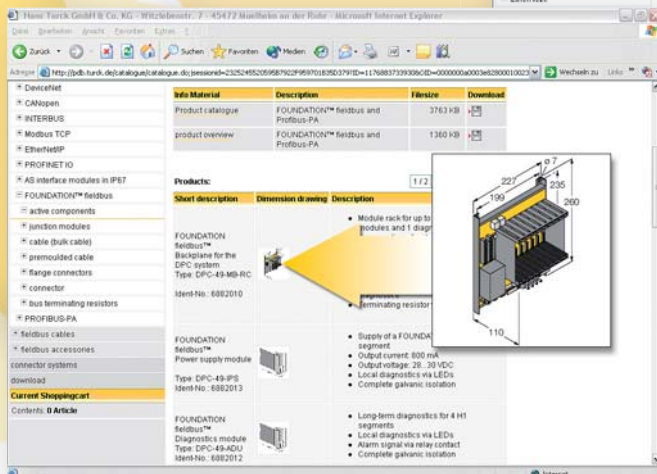


# DIE TURCK PRODUKTDATENBANK IM WORLD WIDE WEB

# www.turck.com



Sie suchen eine maßgeschneiderte Lösung für Ihre Applikation oder ein spezielles Produkt? Sie möchten Kataloge, Datenblätter, Handbücher, Software oder Konfigurationsdateien bestellen oder herunterladen? Ausführliche Informationen finden Sie im Internet unter [www.turck.com](http://www.turck.com)





# FELDBUSKOMPONENTEN FÜR PROFIBUS-PA

	<b>Feldbussysteme – Grundlagen</b> PROFIBUS-PA – Busphysik PROFIBUS-PA – Topologie Übersicht – Einsatzbereiche der Feldbuskomponenten im Ex- und Nicht-Ex-Bereich	Seite 6 7 9	<b>1</b>								
	<b>Aktive Feldbuskomponenten</b> Multibarriere MBD48-T415/Ex – Grundlagen und Anwendervorteile Multibarriere MBD48-T415/Ex Digitales Anzeigergerät FD-48-T317/Ex Kopfmessumformer KMU-40Ex...	11 12 14 16		<b>2</b>							
	<b>Verteilerbausteine</b> TURCK-Verteilerbausteine Verteilerbausteine in IP67 mit Kurzschlusschutz Verteilerbausteine in IP67 ohne Kurzschlusschutz Verteilerbausteine in IP20 mit Kurzschlusschutz Verteilerbausteine in IP20 ohne Kurzschlusschutz	21 22 46 70 78			<b>3</b>						
	<b>Feldbusleitungen</b> Kabeltechnik – Grundlagen Cable FBY.../SD... Cable FBY-BK/LD... Cable FBH-YE... Cable FBA-YE... Cable 482A.../Cable 482BA... Cable FB4910-BK...	86 88 89 90 91 92 93				<b>4</b>					
	<b>Konfektionierte Feldbusleitungen</b> Just-inTime-Lieferservice: das TURCK JIT-5D-Programm M12 x 1 mit Kabel FBY48... 7/8" mit Kabel FBY48... 7/8" mit armierten Kabeln 482A... oder 482BA...	94 95 95 96					<b>5</b>				
	<b>Flansche</b> 7/8"-Steckverbinder M12 x 1-Steckverbinder	98 104						<b>6</b>			
	<b>Feldkonfektionierbare Steckverbinder</b> 7/8"-Steckverbinder M12 x 1-Steckverbinder	110 116							<b>7</b>		
	<b>Busabschlusswiderstände</b> 7/8"-Steckverbinder M12 x 1-Steckverbinder	123 124								<b>8</b>	
	<b>Zubehör</b> Edelstahlgehäuse Abisolierwerkzeug, Spezialwerkzeug für Kabelverschraubungen, Verschlusskappen, Durchführungen	126 130									<b>9</b>
	<b>Typenverzeichnis</b>	136									

# PROFIBUS-PA Grundlagen

## PROFIBUS-PA – Busphysik

Mit der Veröffentlichung des internationalen Standards IEC 61158-2 im Oktober 1994 wurde eine für den Anwendungsbereich von PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus™ geeignete Übertragungstechnik gefunden und international spezifiziert. Diese wurde später als EN 61158-2 in das europäische Normenwerk aufgenommen.

Beide Systeme arbeiten nach der IEC 61158-2 und nutzen den Voltage-Mode mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 31,25 kBit/s. Hierbei werden die Datenpakete auf die Versorgungsspannung für die Feldbusteilnehmer aufmoduliert und über eine geschirmte Zweidrahtleitung übertragen (siehe Fig. 1).

Diese Busphysik bietet einen entscheidenden Vorteil: Feldbuskommunikation und Spannungsversorgung der Busteilnehmer lassen sich über ein einziges Kabel durchführen. Verglichen mit der bisher üblichen Feldbuslösung mit zusätzlichem Verdrahtungsaufwand, führt diese Busphysik zu erhöhter Betriebssicherheit und geringeren Kosten.

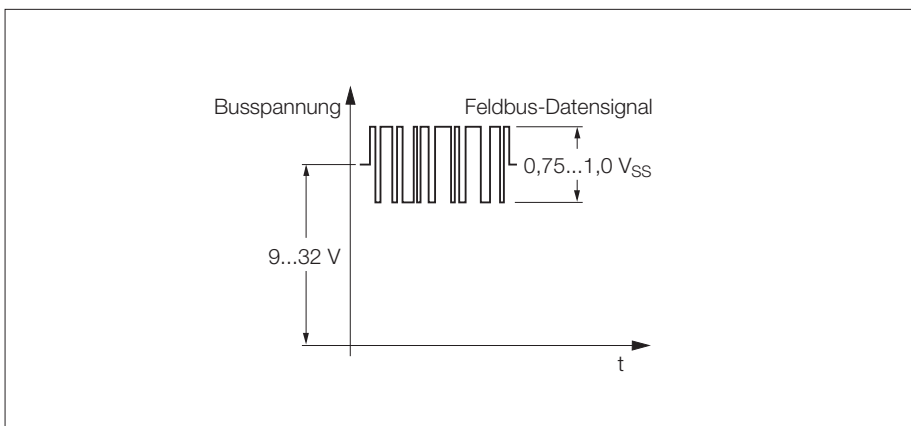


Fig. 1 Übertragung der Datenpakete nach IEC 61158-2

## Charakteristische Merkmale der Übertragungsphysik nach IEC 61158-2

<b>Datenübertragung</b>	Digital, bitsynchron, Manchester-Codierung
<b>Übertragungsgeschwindigkeit</b>	31,25 kBit/s, Voltage Mode
<b>Datensicherung</b>	Präambel, fehlergesicherte Start- und End-Delimiter
<b>Kabel</b>	Verdrillte, geschirmte Zweidraht-Leitung
<b>Fernspeisung der Teilnehmer</b>	Über die Signaladern optional möglich
<b>Zündschutzarten</b>	Eigensicherheit (Ex ia/ib oder Ex nL), erhöhte Sicherheit (Ex e oder Ex nA) und Kapselung (EEx d/m/p/q)
<b>Topologie</b>	Linien- und Baumtopologie; auch in Kombination
<b>Anzahl Teilnehmer</b>	Bis zu 32 Teilnehmer pro Leitungssegment
<b>Repeater</b>	Mit maximal 4 Repeatern erweiterbar

**PROFIBUS PA – Topologie**

Bei PROFIBUS-PA erfolgt die Systemintegration durch einen DP/PA-Segmentkoppler, ausgehend vom PROFIBUS-DP-Feldbus. Der Segmentkoppler passt die Übertragungsphysik von RS485 auf die Übertragungstechnik nach IEC 61158-2 an. Arbeitet das DP-Segment mit einer höheren Geschwindigkeit, so ist zusätzlich noch ein Link erforderlich.

Der Segmentkoppler für Nicht Ex-Anwendungen stellt genügend Leistung für eine ausreichende Anzahl von Feldbusteilnehmern bereit (Fig. 2).

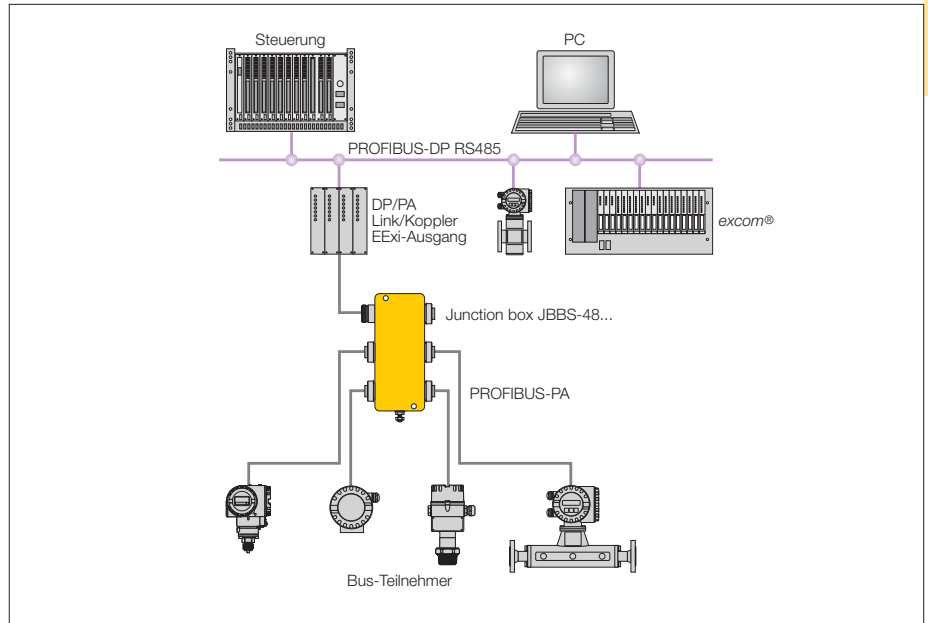


Fig. 2 Topologie – PROFIBUS PA im Nicht-Ex-Bereich mit DP/PA-Koppler

Für die Ex-Anwendung ist ein Koppler mit eigensicherem Ausgang erforderlich, der aber die Ausgangsleistung und die damit verbundene Bus-Teilnehmeranzahl reduziert. In Abhängigkeit der Stromaufnahme der Busteilnehmer können nur wenige Teilnehmer versorgt werden (Fig. 3).

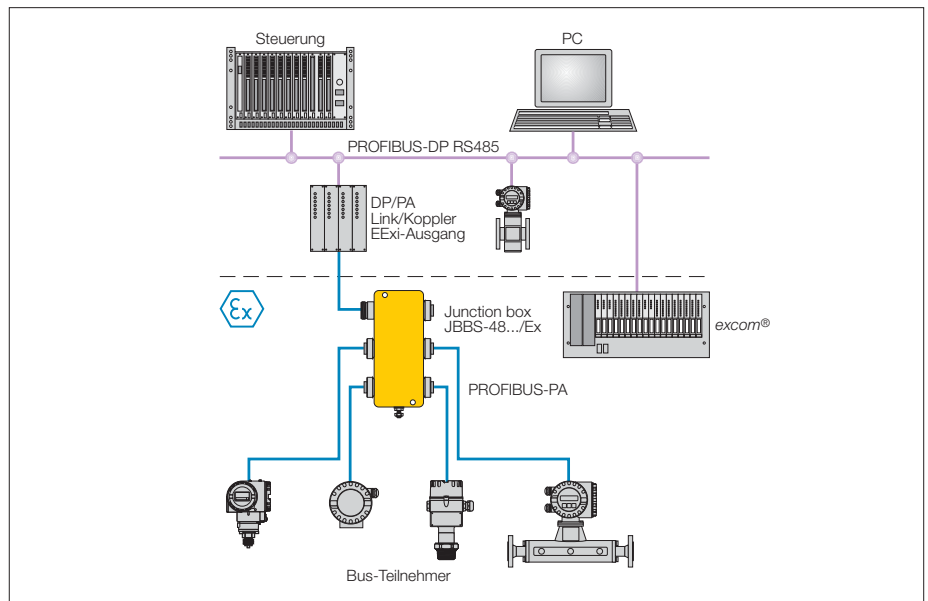


Fig. 3 Topologie – PROFIBUS-PA im Ex-Bereich mit DP/PA-Koppler mit eigensicheren Ausgängen

## PROFIBUS-PA Grundlagen

Abhilfe schafft eine Topologie, die die Kombination einer Hauptleitung (Trunk-line) in „erhöhter Sicherheit“ und Abgänge in der Zündschutzart „Eigensicherheit“ vorsieht.

Hier kommt die Multibarriere zum Einsatz, die im Trunk-line-Bereich einen Strom von bis zu 10 A zulässt und nacheinander geschaltet bis zu 32 Teilnehmer im Ex-Bereich in der Zündschutzart „Eigensicherheit“ versorgt.

Fig. 4 zeigt den typischen Aufbau eines PROFIBUS-PA-Netzwerkes mit TURCK-Multibarrieren. Die Anzahl der zuschaltbaren Multibarrieren und die maximale Leitungslänge hängt sowohl von der Ausgangsleistung des DP/PA-Kopplers als auch vom Leitungstyp ab.

Für die Trunk-line empfiehlt TURCK die Long-Distance-Variante Cable FBY.../LD (s. S. 89), für die Ausgänge den Standard-Typ Cable FBY.../SD (s. S. 88).

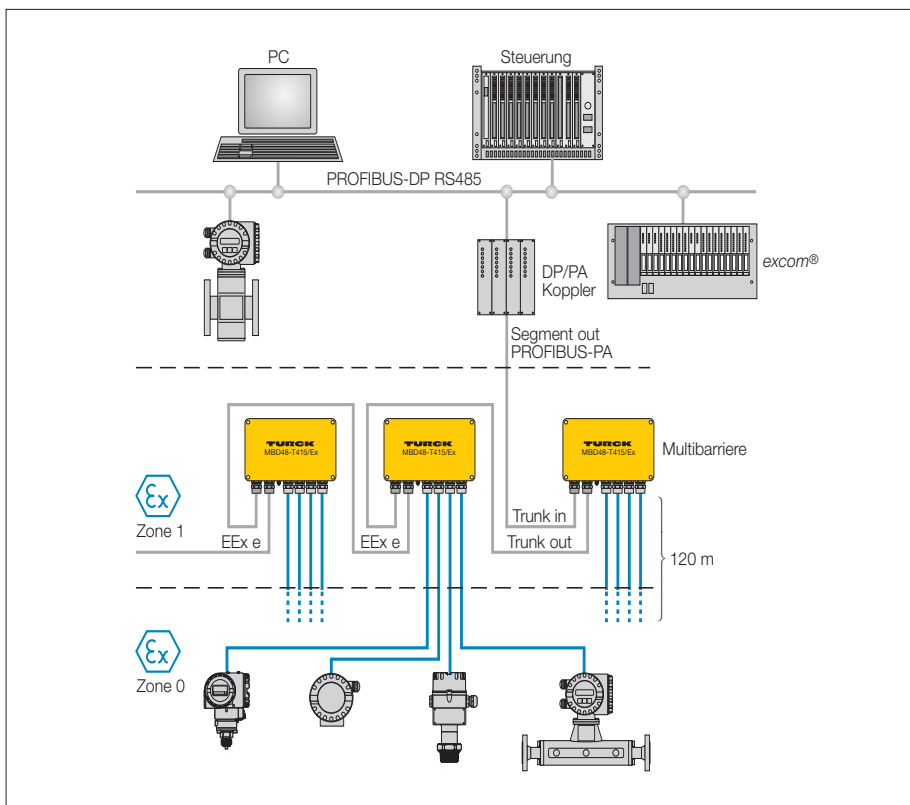


Fig. 4 Topologie – PROFIBUS-PA im Ex-Bereich mit Multibarrieren



Übersicht – Einsatzbereiche der Feldbuskomponenten im Ex- und Nicht-Ex-Bereich

	Anwendung in Ex i-Stromkreisen nach FISCO			Anwendung in Ex i-Stromkreisen nach EN 50020			Anwendung in Ex nL-Stromkreisen nach		Installation in			Installation im Nicht-Ex-Bereich
	EEx ia			EEx ia			FNICO	Entity	Zone 0	Zone 1	Zone 2	
	Zone 0	Zone 1	Zone 2	Zone 0	Zone 1	Zone 2						
<b>Verteilerbausteine ohne Kurzschlusschutz</b> JBBS...M.../3G JBBS...E.../3G JBBS...T.../3G	–	–	–	–	–	–	✓	✓	–	–	✓	✓
<b>Verteilerbausteine mit Kurzschlusschutz</b> JBBS...SC...M.../3G JBBS...SC...E.../3G JBBS...SC...T.../3G	–	–	–	–	–	–	✓	✓	–	–	✓	✓
<b>Ex-Verteilerbausteine ohne Kurzschlusschutz</b> JBBS...M.../Ex JBBS...E.../Ex JBBS...T.../Ex	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓
<b>Ex-Verteilerbausteine mit Kurzschlusschutz</b> JBBS...SC...M.../Ex JBBS...SC...E.../Ex JBBS...SC...T.../Ex	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓
<b>Ex-Verteilerbausteine für DIN-Hutschienenmontage</b> JRBS... <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓
<b>Multibarrieren</b> MBD... <sup>2)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓
<b>Kopfmessumformer<sup>1)</sup></b> KMU-40Ex/1GD KMU-40Ex/3G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Abschlusswiderstände</b> RS...-TR	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
<b>Ex-Abschlusswiderstände</b> RS...-TR/Ex	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Passive Betriebsmittel ohne Elektronik (Kabel, Stecker, Flansche ...<sup>3)</sup></b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ = Anwendung möglich  
– = Anwendung nicht möglich

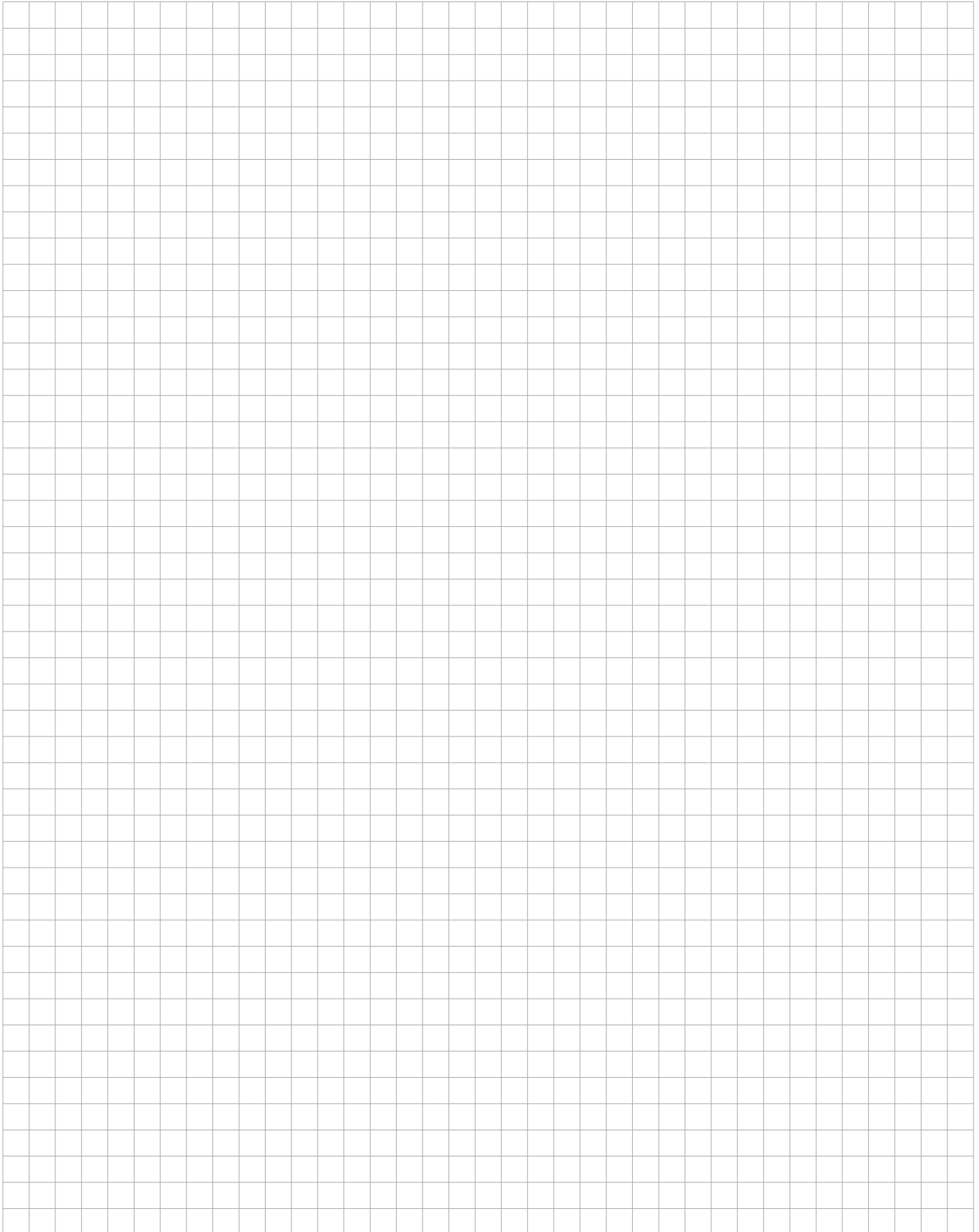
- 1) Die Anwendung ist nur bei Einbau in ein zusätzliches Gehäuse (mind. Schutzart IP54) gestattet
- 2) Betriebsmittel mit unterschiedlichen Zündschutzarten – nur die EEx i-Ausgänge besitzen eigensichere Stromkreise
- 3) unter Berücksichtigung der Normen EN 50014, EN 50020 und EN 60079-14



**ACHTUNG**

Eigensichere Betriebsmittel, die in nicht eigensicheren Anwendungen betrieben wurden, dürfen anschließend nicht mehr in eigensicheren Anwendungen installiert werden.

# PROFIBUS-PA



## PROFIBUS-PA Multibarriere MBD48-T415/Ex Grundlagen und Anwendervorteile

Die Funktionsweise der Multibarriere **MBD48-T415/Ex** basiert physikalisch auf der IEC 61158-2. Die Anwendung der Multibarriere erhöht die Anzahl der Feldbusteilnehmer im PROFIBUS-PA-Netzwerk bis auf max. 32 Feldgeräte.

Erreicht wird diese größere Teilnehmeranzahl durch eine Feldbuseinspeisung in erhöhter Sicherheit, die von Multibarriere zu Multibarriere durchgeschleift werden kann. Mit jeweils vier eigensicheren Ausgängen werden die Feldbusteilnehmer in der Zone 0 versorgt.

### Anwendervorteile

Durch die Möglichkeit, die Multibarriere an einem einzigen Segment im Ex-Bereich zu kaskadieren und so den vollen Funktionsumfang der Bussysteme zu nutzen, kann der Anwender mit erheblichen Kostenvorteilen rechnen.

Alle Feldgeräte können an einem einzelnen Feldbus-Segment im Ex-Bereich betrieben werden. So entfallen die Kosten für einen zusätzlichen Buskoppler bzw. eine neue Segmentkarte sowie dessen Integration und Parametrierung. Ein zusätzliches Stammkabel und Verdrahtungsmaterial werden ebenfalls eingespart.

Die Spannungsversorgung der Multibarriere erfolgt über den Bus, eine separate Zuleitung ist nicht erforderlich.

### Installation im Ex-Bereich

Der Anwendungsbereich nach ATEX lautet II 2 (1 GD) G EEx m e [ia] IIC T4.

Durch die Zündschutzart EEx e kann die Multibarriere **MBD48-T415/Ex** nach der Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95a) in Zone 1 (II 2 G) montiert werden.

Der Einsatz in Ex-Bereichen mit der Explosionsschutzgruppe IIC – verbunden mit der Temperaturklasse T4 – ist in der Prozessindustrie Standard.

Innerhalb der Zone 1 wird die **MBD48-T415/Ex** über Kabel und Anschlüsse in erhöhter Sicherheit (EEx e) an die Hauptleitung (Trunk-line) eines Feldbusses gemäß IEC 61158-2 angeschlossen. Dies bietet den Vorteil, dass bei Anbindung an den Bus ein Speisetrenner ohne Ex-Zulassung mit einer ausreichend hohen Leistung eingesetzt werden kann.

### Eigensichere und allseitig galvanisch getrennte Ausgänge

Aus Sicherheitsgründen spielt die galvanische Trennung bei einer Signalführung im Ex-Bereich eine große Rolle. Die Multibarriere stellt vier eigensichere und galvanisch getrennte Ausgänge zur Verfügung.

Die allseitig galvanische Trennung besteht sowohl zwischen der Haupt-Busleitung (Trunk-line) und den Ausgangskreisen als **auch** zwischen den vier Ausgangskreisen untereinander.

Die in der Industrie geforderte galvanische Trennung bei eigensicheren Kreisen, besonders für die Zone 0, ist damit gegeben.

Potentialverschleppungen und Potentialausgleichsströme werden so vermieden und eine sichere Datenübertragung gewährleistet.

### Betriebsicherheit

Die Betriebsbereitschaft des Bussystems muss auch bei Ausfall bzw. Fehlverhalten eines Busteilnehmers gewährleistet sein. Die vier Ausgänge der Multibarriere liefern jeweils einen Ausgangsstrom von max. 40 mA.

Tritt bei einem Feldbus-Teilnehmer ein Kurzschluss auf, kommt der integrierte Kurzschlusschutz zum Tragen. Es wird jeweils nur der entsprechende Ausgang abgeschaltet, die Hauptleitung und die anderen Ausgänge des Feldbus-Segments bleiben betriebsbereit. Die Indikation eines Kurzschlusses erfolgt kanalweise über eine rote LED im Innern des Gehäuses.

### Industriegerechtes Gehäuse

Industrielle Umgebungsbedingungen sind häufig rau und aggressiv. Daher ist ein auf diese Verhältnisse abgestimmtes Gehäuse gefordert. Die hohe Schutzart IP66 und das spezielle Gehäusematerial (Aluminium-Druckguss) – in Verbindung mit der vergossenen Modul-Elektronik – stellen sich den Anforderungen und gewährleisten eine hohe Betriebsicherheit. Eine direkte Montage der Multibarriere in der Anlage ist damit unproblematisch.

Die EEx e-Kabelverschraubungen gewährleisten in Verbindung mit hochwertigen Federzugklemmen eine sichere und schnelle Verbindungstechnik.

Zur Ableitung von evtl. auftretenden Störspannungen auf dem Kabelschirm sind die Schirmklemmen kapazitiv mit dem Gehäusepotential verbunden.

Der eingepresste Erdungsbolzen verbindet das Gehäuse mit dem Haupt-Potentialausgleich.

### Funktionen, die den Standard ergänzen

#### • FISCO-Konformität

Für die Stromversorgung von Feldbusteilnehmern im Ex-Bereich wurde von der PTB in Zusammenarbeit mit namhaften Herstellern das FISCO-Modell entwickelt. FISCO steht für **F**eldbus **I**ntrinsically **S**afe **C**oncept. Es dient dazu, den Nachweis der Eigensicherheit bei Feldbussystemen zu vereinfachen. Eigensichere Netze können ohne aufwändige Berechnung projektiert, erweitert und ohne Systembescheinigung betrieben werden.

Die Ausgänge der Multibarriere entsprechen den Anforderungen an eine Ex-Stromversorgung und sind FISCO-konform.

#### • Zuschaltbarer Abschlusswiderstand

Die Datenübertragung auf Busleitungen wird häufig durch Reflexionen beeinflusst, die durch nicht terminierte Busenden auftreten können.

Um diese zu vermeiden, muss der Feldbus an beiden Enden mit einem Busabschlusswiderstand versehen werden. Die Multibarriere verfügt über einen integrierten Abschlusswiderstand, der dann aktiviert werden sollte, wenn die Multibarriere das letzte an der Haupt-Busleitung (Trunk-line) angeschlossene Gerät ist.

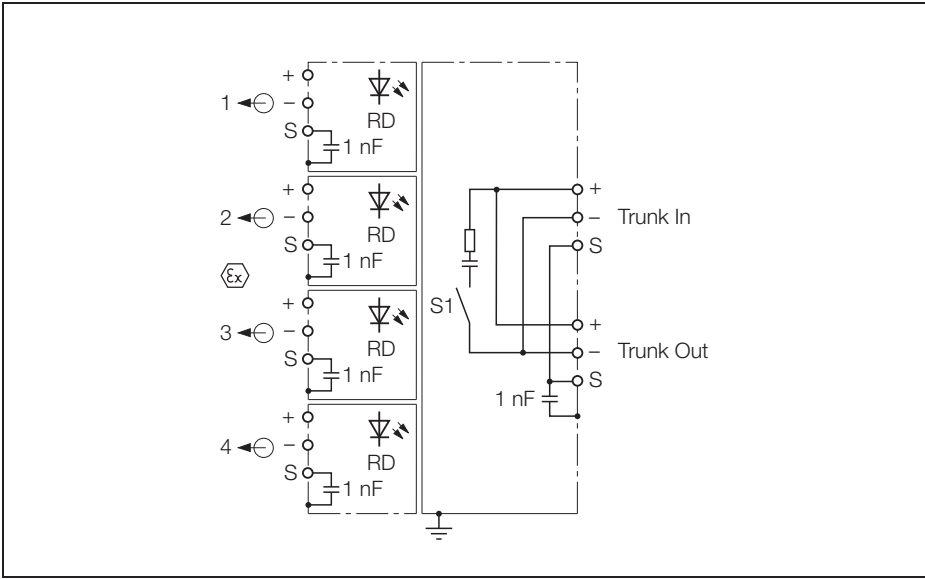
#### • Klimaausgleich

In Regionen mit starken Temperaturschwankungen und differierendem Luftfeuchteanteil kann es während des Betriebes zur Kondensbildung bzw. zu einer Ansammlung von Wasser im Inneren des Gehäuses kommen. Um dies zu vermeiden, ist die Multibarriere auf der Kabelanschlussseite mit einem Druckausgleichselement zur Vermeidung von Kondenswasserbildung ausgestattet.

Das Druckausgleichselement ist in Schutzart IP67 ausgeführt und gewährleistet die dauerhafte und zuverlässige Be- und Entlüftung der Multibarriere. Die ePTFE-Membrane im Inneren des Stützens besitzt einen sehr hohen Wassereintrittsdruck und ist ölabweisend. Auch Salzkristalle werden zu 100 % zurückgehalten.



**PROFIBUS-PA**  
**Multibarriere, vierkanalig**  
**MBD48-T415/EX**



Die vierkanalige Multibarriere MBD48-T415/EX bietet die Möglichkeit, im Ex-Bereich eine größere Anzahl von Feldgeräten an einen Feldbus gemäß IEC 61158-2 anzukoppeln.

Die Anzahl der Feldgeräte, die an die Multibarriere angeschlossen werden können, ist abhängig von der Stromaufnahme der einzelnen Teilnehmer. Es können bis zu 32 EEx i-Feldgeräte an den Bus angeschlossen werden. Erreicht wird die Erweiterung der Teilnehmeranzahl durch eine EEx e-Feldbuseinspeisung, die von Multibarriere durchgeschleift werden kann.

Ein- und Ausgänge der Hauptleitung sind in erhöhter Sicherheit (EEx e) und die Aus-

gänge zu den Feldgeräten eigensicher (EEx i) ausgeführt.

Die Multibarriere verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Die Multibarriere besitzt vier LEDs zur Kurzschlussmeldung, die sich – für jeden Kanal getrennt – auf der Platine im Gerät befinden.

Durch die allseitige galvanische Trennung

- Hauptleitung zu EEx i-Ausgängen und
- EEx i-Ausgänge untereinander

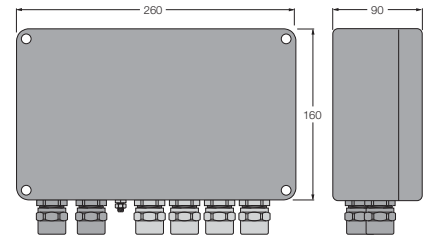
wird ein sicherer Betrieb gewährleistet.

- Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27
- Galvanische Trennung zwischen den EEx i-Ausgängen und der EEx e-Busleitung sowie zwischen den EEx i-Ausgängen untereinander
- Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse
- Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser
- Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen
- Temperaturbereich: -20...+70 °C (-4...+158 °F)
- Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)
- Kabelschirmung: Kapazitive Verbindung mit Gehäusepotential
- Ausgangsdaten: 10 V/40 mA (kurzschlussfest)

**PROFIBUS-PA  
Multibarriere, vierkanlig  
MBD48-T415/EX**

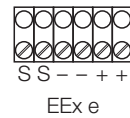
<b>Typenbezeichnung</b> Ident-Nr.	MBD48-T415/EX 6611270
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b> Eigenstromaufnahme Galvanische Trennung	16...32 VDC ≤ 40 mA Eingangskreis (EEx e) zu Ausgangskreisen (EEx i) für 253 V <sub>eff</sub> ; Ausgangskreisen (EEx i) untereinander für 60 V <sub>eff</sub>
<b>Ausgangskreise</b> Ausgangsstrom Ausgangsspannung Kurzschlusschutz	≤ 40 mA ≥ 10 VDC ≤ 45 mA
<b>Anzeigen</b> Kurzschlussmeldung	4 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b> max. Ausgangsspannung U <sub>o</sub> max. Ausgangsstrom I <sub>o</sub> max. Ausgangsleistung P <sub>o</sub> Innenwiderstand R <sub>i</sub> Innere Induktivität/Kapazität L <sub>i</sub> /C <sub>i</sub> Kennlinie Kennzeichnung des Gerätes	PTB 04 ATEX 2021 ≤ 14.3 V ≤ 268 mA ≤ 958 mW 53.3 Ω vernachlässigbar linear Ⓢ II 2(1 G/D)G EEx m e [ia] IIC T4 FISCO / Entity Multibarriere
<b>Anschluss</b> Segment IN Segment OUT Stichleitung Anschlussquerschnitt Erdungsbolzen	Kabelverschraubung 1 x M20 x 1.5 (Ø 10...14 mm); schwarz 1 x M20 x 1.5 (Ø 10...14 mm); schwarz 4 x M20 x 1.5 (Ø 5...9 mm); blau 2.5 mm <sup>2</sup> M5 x 1
<b>Schutzart</b> Umgebungstemperatur Relative Luftfeuchtigkeit Gehäusewerkstoff Gehäusefarbe Abmessungen Befestigungsart	IP66 -20 ...+ 70 °C ≤ 95 %, nicht kondensierend pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss schwarz/gelb 260 x 160 x 90 mm Wandmontage

**Abmessungen**

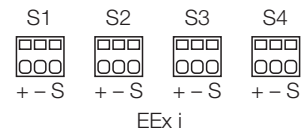


2

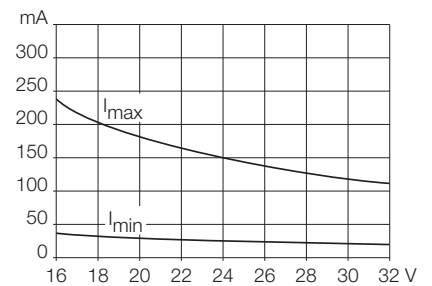
**Hauptleitung (Trunk-line)**



**Ausgänge**



**Stromaufnahme**



# PROFIBUS-PA Feldbusanzeige, dreikanalig FD-48-T317/EX



Das dreikanalige digitale Anzeigegerät FD-48-T317/EX zeigt die Prozessinformationen der Feldbusteilnehmer eines PROFIBUS-PA-Netzwerks an.

Das Gerät hört die eingestellten Feldbusadressen ab und zeigt deren Werte an. Die Parametrierung erfolgt codewort-geschützt über die frontseitige Tastatur. Für jeden Kanal können dabei separate Einstellungen vorgenommen werden. Der Prozesswert des Aktors bzw. Sensors wird als fünfstellige Zahl, der Prozesswertstatus über Grenzwertmarken angezeigt.

Zur Trendbeobachtung enthält das Display neben der Messwertanzeige einen Bargraphen mit 41 Segmenten, der getrennt vom Anzeigewert skaliert werden kann.

Das Anzeigegerät FD-48-T317/EX verhält sich als "Listener", d.h. es muss nicht vom Master initialisiert werden (keine Einbindung per Software notwendig) und erscheint im Netzwerk nicht als Teilnehmer mit einer eigenen Adresse.

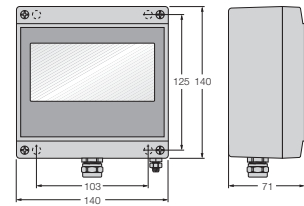
Das Gerät wird aus dem Feldbus mit Energie versorgt (< 10 mA) und kann im Ex-Bereich bis Temperaturklasse T6 eingesetzt werden.

- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Digitale Feldbusanzeige zur Abbildung von Prozesswerten**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über externen Erdungsanschluss**



**PROFIBUS-PA  
Feldbusanzeige, dreikanalig  
FD-48-T317/EX**
**Abmessungen**

<b>Typenbezeichnung</b>	FD-48-T317/EX
Ident-Nr.	6901315
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...30 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 10 mA
<b>Anzeigen</b>	LCD, fünfstelliges 7-Segment Display
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	TÜV 07 ATEX 553588
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 30 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 660 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 1600 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	vernachlässigbar
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 2 (1) G EEx ia IIC T6 bzw. T5 Ⓢ II 2 D IP65 T70 °C FISCO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Schutzart</b>	IP66
Umgebungstemperatur	-10...+60 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	140 x 140 x 71 mm
Befestigungsart	Wandmontage



# PROFIBUS-PA

## Kopfmessumformer

### Allgemeine Informationen



Die Kopfmessumformer KMU-40Ex/3G und KMU-40Ex/1GD sind für den Anschluss an den PROFIBUS-PA geeignet. Die einzigartige Umschaltfunktion ermöglicht eine automatische Umschaltung zwischen diesen beiden Protokollen. Der Busanschluss ist polaritätsunabhängig.

- Lineare Widerstands-, Kompensator- und bipolare mV-Messungen.

Der 24-Bit-A/D-Wandler garantiert eine hohe Auflösung.

Beide Kopfmessumformer lassen sich auf einen Sensorkopf der DIN-Bauform B montieren.

Während der KMU-40Ex/3GD im Ex-Bereich innerhalb der Zone 2 eingesetzt werden kann, ist bei dem KMU-40Ex/1GD der Einsatz innerhalb der Zonen 0, 1 und 2 in eigensicheren Kreisen möglich.

#### Anwendungen:

- Linearisierte Temperaturmessungen mit Widerstandsthermometer oder Thermoelement
- Differenz-, Mittelwert- oder redundante Temperaturmessungen mit Widerstandsthermometer oder Thermoelement

### Allgemeine technische Daten

#### Genauigkeiten (Allgemeine Werte)

##### Eingangsart

- Alle

##### Absolute Genauigkeit

$\leq \pm 0,05$  % vom Messwert

##### Temperaturkoeffizient

$\leq \pm 0,002$  % vom Messwert/°C

#### Genauigkeiten (Grundwerte)

##### Eingangsart

- Pt100/Pt1000
- Ni100
- Cu10
- linearer Widerstand
- Spannung
- Thermoelement-Typ: E, J, K, L, N, T, U
- Thermoelement-Typ: B, R, S, W3, W5

##### Grundgenauigkeit

$\leq \pm 0,1$  °C  
 $\leq \pm 0,15$  °C  
 $\leq \pm 1,3$  °C  
 $\leq \pm 0,05$  Ω  
 $\leq \pm 10$  μV  
 $\leq \pm 0,5$  °C  
 $\leq \pm 1$  °C

##### Temperaturkoeffizient

$\leq \pm 0,002$  °C/°C  
 $\leq \pm 0,002$  °C/°C  
 $\leq \pm 0,02$  °C/°C  
 $\leq \pm 0,002$  Ω/°C  
 $\leq \pm 0,2$  μV/°C  
 $\leq \pm 0,010$  °C/°C  
 $\leq \pm 0,025$  °C/°C

#### Elektrische Eingangs-Daten (Widerstandsthermometer und linearer Widerstand)

Typ	Minimal-Wert	Maximal-Wert	Norm/Bemerkung
- Pt25...Pt1000	-200 °C	+850 °C	IEC 60751/JIS C 1604
- Ni25...Ni1000	-60 °C	+250 °C	DIN 43760
- Cu10...Cu1000	-50 °C	+200 °C	a = 0,00427
- linearer Widerstand	0 Ω	10 kΩ	-
- Potentiometer	0 Ω	100 kΩ	-
Leitungswiderstand pro Leiter	50 Ω		
Fühlerstrom	nom. 0,2 mA		

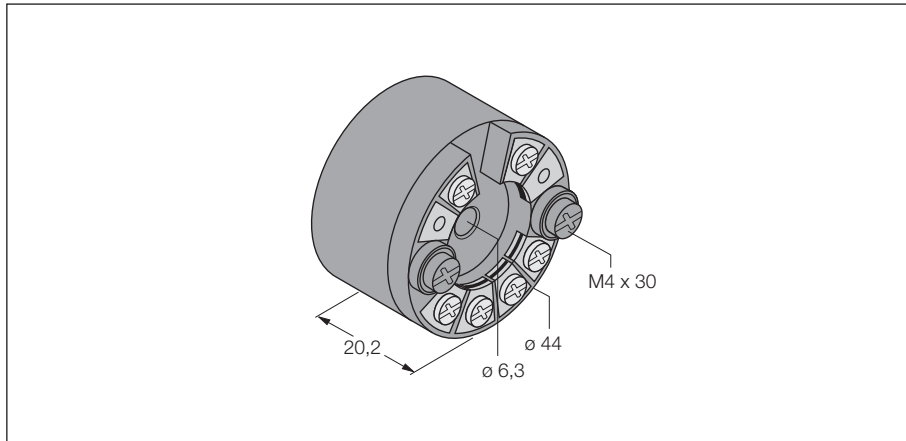
#### Elektrische Eingangs-Daten (Thermoelement und mV-Eingang)

Typ	Minimal-Wert	Maximal-Wert	Norm
- B	+400 °C	+1820 °C	IEC 584
- E	-100 °C	+1000 °C	IEC 584
- J	-100 °C	+1200 °C	IEC 584
- K	-180 °C	+1372 °C	IEC 584
- L	-200 °C	+900 °C	DIN 43710
- N	-180 °C	+1300 °C	IEC 584
- R	-50 °C	+1760 °C	IEC 584
- S	-50 °C	+1760 °C	IEC 584
- T	-200 °C	+400 °C	IEC 584
- U	-200 °C	+600 °C	DIN 43710
- W3	0 °C	+2300 °C	ASTM E988-90
- W5	0 °C	+2300 °C	ASTM E988-90
- ext. Vergleichsstellenkompensation	-40 °C	+135 °C	IEC 60751
- mV-Eingang	-800 mV	+800 mV	-
Vergleichsstellenkompensation (CJC)	$< \pm 0,5$ °C		
Fühlerfehlererkennung	ja		
Kurzschlusserkennung	$< 3$ mV		

**PROFIBUS-PA  
Kopfmessumformer  
KMU-40Ex/3G**

**TURCK**

Industrielle  
Automation



- Konfiguration über PROFIBUS-PA mit Siemens Simatic® PDM®, ABB Melody/Harmony-, Honeywell Ax- und Metso DNA-Software
- Einsetzbar in Zone 2
- DIN-Bauform B

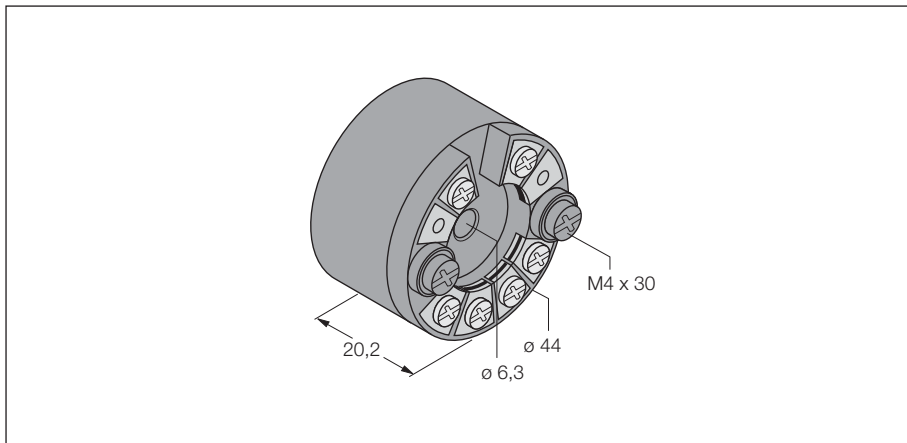
**Allgemeine Informationen:  
siehe Seite 16  
Anschlussbilder:  
siehe Seite 19**

3

<b>Typenbezeichnung</b>	KMU-40Ex/3G
Ident-Nr.	7506619
<b>Betriebsspannung</b>	9...32 VDC
Stromverbrauch	< 11 mA
Isolationsspannung, Test/Betrieb	1500 VAC/50 VAC
Signal-Störabstand	> 60 dB
Ansprechzeit (programmierbar)	1...60 s
Aktualisierungszeit	< 400 ms
Ausführungszeit (PID-Regler)	< 200 ms
Ausführungszeit (analoger Eingang)	< 50 ms
Signalaufösung (Eingang)	24 Bit
Kalibrierungstemperatur	20...28 °C
<b>Ex-Zulassung gemäß Konformitätserkl.</b>	KEMA 05 ATEX 1031 X
U <sub>0</sub>	5,71 V
I <sub>0</sub>	8,4 mA
P <sub>0</sub>	12 mW
C <sub>0</sub> /L <sub>0</sub>	40 µF/200 mH
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 3 G EEX nA [L] IIC T4...T6
FM-, UL- und CSA-Zulassung	Class I, Div. 2, Gr. A, B, C, D; Class I, Zone 2, NIFW/FNICO
<b>Ausgang</b>	
PROFIBUS-PA-Protokollnorm	EN 50170, Vol. 2
PROFIBUS-PA-Funktionsblöcke	2 × Analog
PROFIBUS-PA-Adresse (bei Lieferung)	126
<b>Gehäuse</b>	
Gehäusematerial	Cycloloy
Schutzart Gehäuse bzw.Klemmen	IP68 bzw. IP00 (IEC 60529/EN 60529)
Abmessungen/Gewicht	Ø 44 × 20,2 mm/55 g
Schwingungsfestigkeit	nach IEC 60068-2-6, Test FC
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 % (nicht kondensierend)
Umgebungstemperatur	-40...+85 °C (-40...+185 °F)



# PROFIBUS-PA Kopfmessumformer KMU-40Ex/1GD



- Konfiguration über PROFIBUS-PA mit Siemens Simatic® PDM®, ABB Melody/Harmony-, Honeywell Ax- und Metso DNA-Software
- Einsetzbar in Zone 0, 1 und 2, 20, 21, 22
- DIN-Bauform B

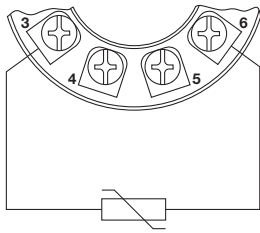
**Allgemeine Informationen:**  
siehe Seite 16  
**Anschlussbilder:**  
siehe Seite 19

<b>Typenbezeichnung</b>	KMU-40Ex/1GD			
Ident-Nr.	7506618			
<b>Betriebsspannung</b> (in FISCO-Installationen)	9...30 VDC (9...17,5 VDC)			
Stromverbrauch	< 11 mA			
Isolationsspannung – Test/Betrieb	1500 VAC/50 VAC			
Signal-Störabstand	> 60 dB			
Ansprechzeit (programmierbar)	1...60 s			
Aktualisierungszeit	< 400 ms			
Ausführungszeit (PID-Regler)	< 200 ms			
Ausführungszeit (analoger Eingang)	< 50 ms			
Signalauflösung (Eingang)	24 Bit			
Kalibrierungstemperatur	20...28 °C			
<b>Ex-Zulassung gemäß Konformitätserkl.</b>	KEMA 05 ATEX 1030			
$U_0/I_0/P_0/C_0/L_0$	5,71 V/8,4 mA/12 mW/40 µF/200 mH			
<b>Zone 0, Div. 1, EEx ia IIC, Entity/FISCO</b>	<b>Barriere mit <math>P_0 &lt; 0,84</math> W</b>	<b>Barriere mit <math>P_0 &lt; 1,3</math> W</b>	<b>FISCO (IIB)</b>	<b>FISCO (IIC)</b>
– $U_i$	30 VDC	30 VDC	17,5 VDC	15 VDC
– $I_i$	120 mA	300 mA	250 mA	frei <sup>1)</sup>
– $P_i$	0,84 W	1,3 W	2,0 W	frei <sup>1)</sup>
– $L_i/C_i$	1 µH/2,0 nF	1 µH/2,0 nF	1 µH/2,0 nF	1 µH/2,0 nF
<b>Zone 1, Div. 2, EEx ib IIC, Entity/FISCO</b>	<b>Barriere mit <math>P_0 &lt; 5,32</math> W</b>	<b>FISCO-Segmentkoppler</b>		
– $U_i$	30 VDC	17,5 VDC		
– $I_i$	250 mA	frei <sup>1)</sup>		
– $P_i$	5,32 W	frei <sup>1)</sup>		
– $L_i/C_i$	1 µH/2,0 nF	1 µH/2,0 nF		
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 2(1) GD EEx ib [ia] IIC T1...T6			
FM-, UL- und CSA-Zulassung	Class I, Div. 1, Gr. A, B, C, D; Class I, Zone 0/1, Gr. IIC; Class I, Div. 2, Gr. A, B, C, D			
<b>Ausgang</b>	EN 50170, Vol. 2			
PROFIBUS-PA-Protokollnorm	2 × Analog			
PROFIBUS-PA-Funktionsblöcke	126			
PROFIBUS-PA-Adresse (bei Lieferung)				
<b>Gehäuse</b>	Cycloy			
Gehäusematerial	IP68 bzw. IP00 (IEC 60529/EN 60529)			
Schutzart Gehäuse bzw. Klemmen	Ø 44 × 20,2 mm/55 g			
Abmessungen/Gewicht	nach IEC 60068-2-6, Test FC			
Schwingungsfestigkeit	< 95 % (nicht kondensierend)			
Relative Luftfeuchtigkeit	-40...+85 °C (-40...+185 °F)			
Umgebungstemperatur				

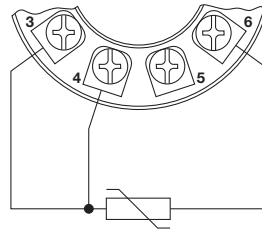
<sup>1)</sup> Kopfmessumformer können unter Berücksichtigung von  $L_i$  und  $C_i$  frei montiert werden. Strom und Leistung werden über das FISCO-Modell begrenzt.

# PROFIBUS-PA Kopfmessumformer Anschlussbilder und Blockschaltbild

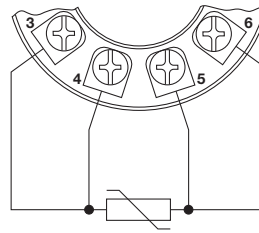
Widerstandsthermometer, 2-Leiter



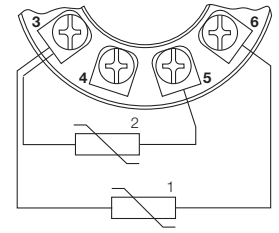
Widerstandsthermometer, 3-Leiter



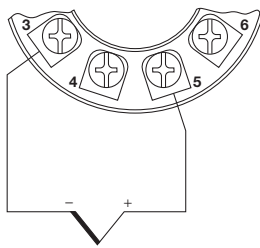
Widerstandsthermometer, 4-Leiter



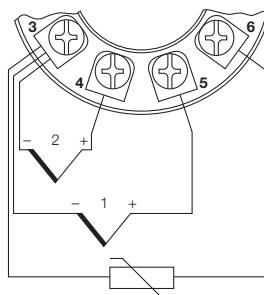
2 x Widerstandsthermometer, 2-Leiter



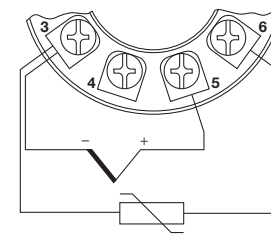
Thermoelement mit interner  
Vergleichsstellenkompensation



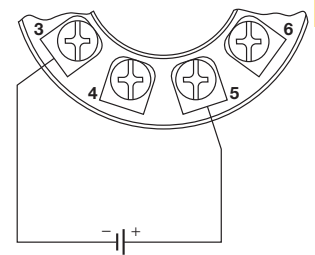
2 x Thermoelement mit interner  
Vergleichsstellenkompensation



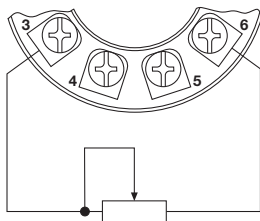
Thermoelement mit externer  
Vergleichsstellenkompensation



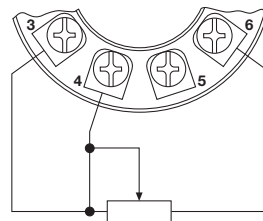
mV-Eingang



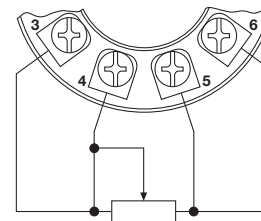
Widerstand, 2-Leiter



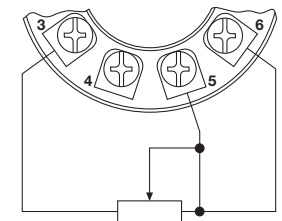
Widerstand, 3-Leiter



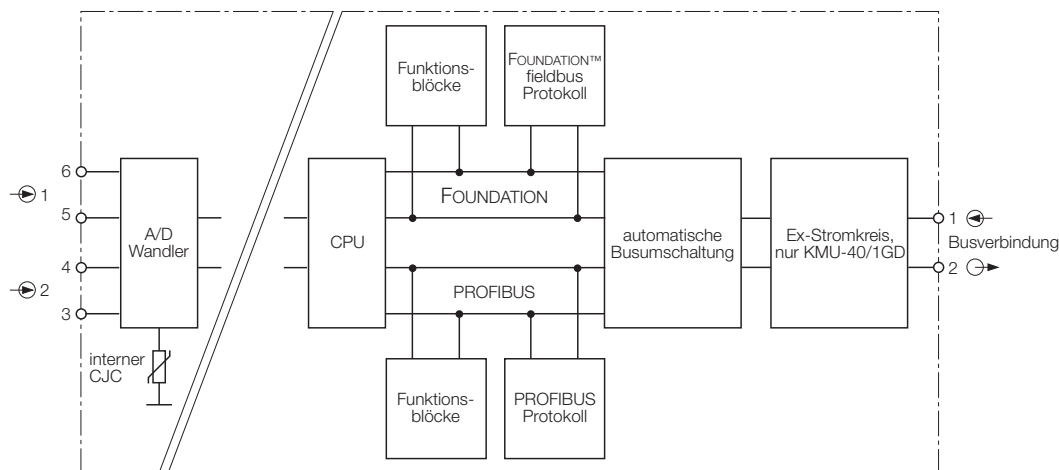
Widerstand, 4-Leiter



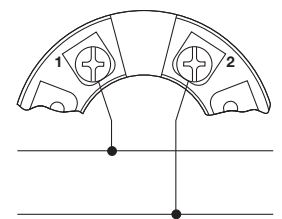
Potentiometer, 3-Leiter



## Blockschaltbild



## Ausgang



**PROFIBUS-PA**



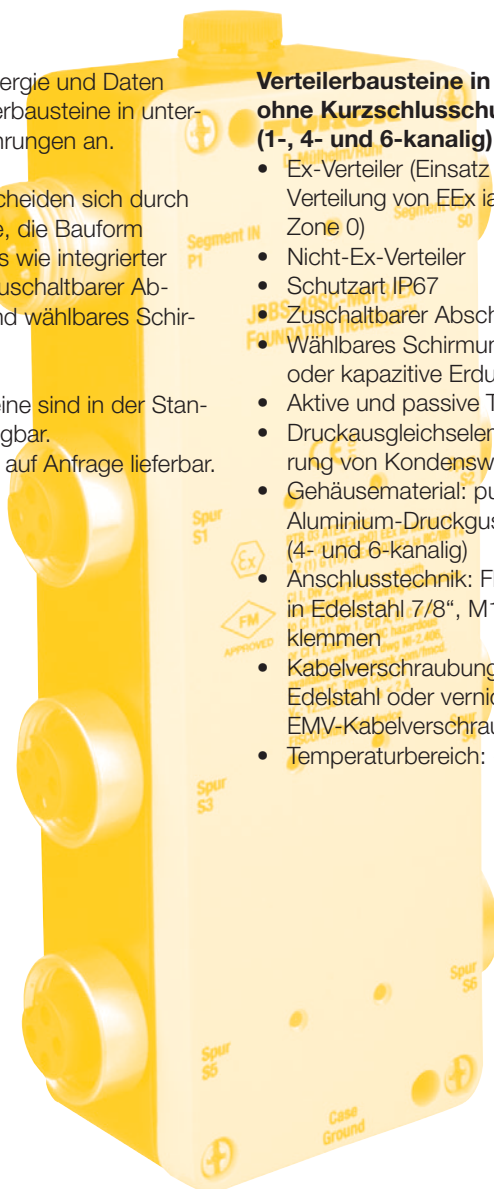


## PROFIBUS-PA TURCK-Verteilerbausteine

Zur Verteilung von Energie und Daten bietet TURCK Verteilerbausteine in unterschiedlichsten Ausführungen an.

Die Bausteine unterscheiden sich durch die Anzahl der Kanäle, die Bauform und spezielle Features wie integrierter Kurzschlusschutz, zuschaltbarer Abschlusswiderstand und wählbares Schirmungskonzept.

Die folgenden Bausteine sind in der Standardausführung verfügbar. Sonderlösungen sind auf Anfrage lieferbar.



### Verteilerbausteine in IP67 mit und ohne Kurzschlusschutz (1-, 4- und 6-kanalig)

- Ex-Verteiler (Einsatz in Zone 1 oder 2, Verteilung von EEx ia-Signalen in Zone 0)
- Nicht-Ex-Verteiler
- Schutzart IP67
- Zuschaltbarer Abschlusswiderstand
- Wählbares Schirmungskonzept (harte oder kapazitive Erdung)
- Aktive und passive Typen
- Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser
- Gehäusematerial: pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss (4- und 6-kanalig)
- Anschlusstechnik: Flanschanschlüsse in Edelstahl 7/8", M12 oder Federzugklemmen
- Kabelverschraubungen aus Kunststoff, Edelstahl oder vernickeltes Messing, EMV-Kabelverschraubung
- Temperaturbereich: -25 °C .. +70 °C

### Verteilerbausteine in IP20 mit und ohne Kurzschlusschutz (4-, 6-, 8- und 12-kanalig)

- Geeignet für den Ex- und für den Nicht-Ex-Bereich
- Einsatz in Zone 1 oder 2, Verteilung von EEx ia-Signalen in Zone 0
- Schutzart IP20
- Zuschaltbarer Abschlusswiderstand
- Wählbares Schirmungskonzept (harte oder kapazitive Erdung)
- Aktive und passive Typen
- Gehäusematerial: Aluminium
- Anschlusstechnik: Federzugklemmen oder abziehbare Schraubklemmen
- Temperaturbereich: -40 °C .. +70 °C

3



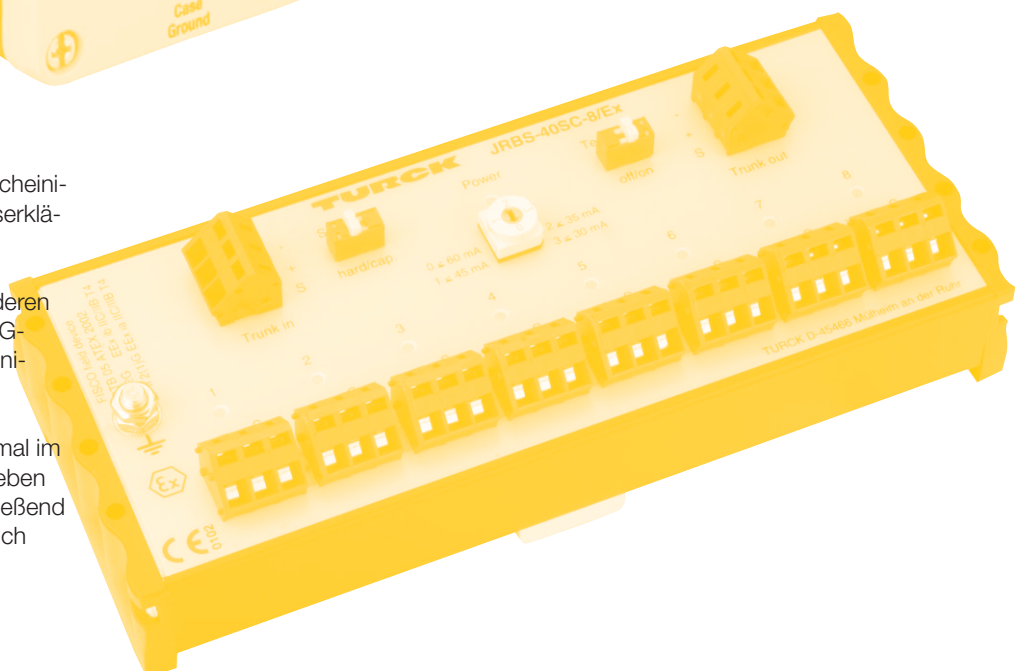
### ACHTUNG Explosionsgefahr!

EG-Baumusterprüfbescheinigung und Konformitätserklärung beachten.

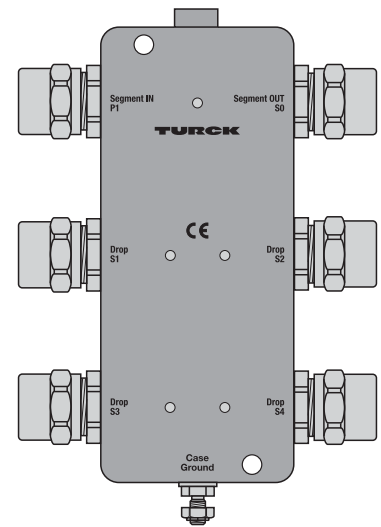
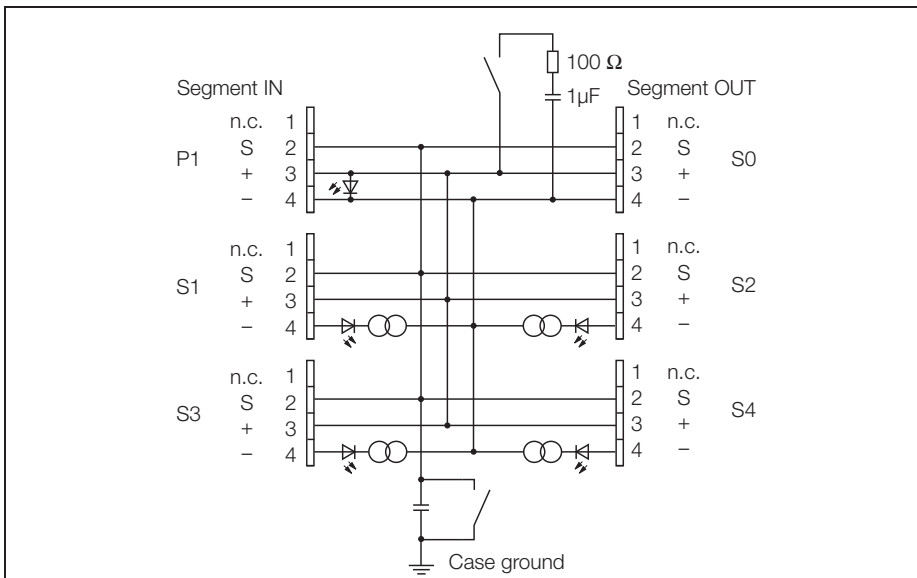
#### Besonders wichtig:

Halten Sie die „Besonderen Bedingungen“ in der EG-Baumusterprüfbescheinigung ein.

Verteilerboxen, die einmal im Nicht-Ex-Bereich betrieben wurden, dürfen anschließend nicht mehr im Ex-Bereich installiert werden.



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JBBS-48SC-T415/3G**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-T415/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

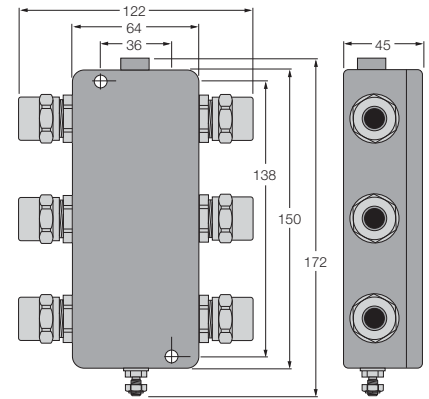
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit PVC-Kabelverschraubung M20 x 1.5**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JBBS-48SC-T415/3G**

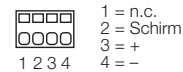
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-T415/3G
Ident-Nr.	6611416
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	4 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 32 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 32 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 3000 mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 1100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 513 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 7250 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	⊕ II 3 G Ex nA II T4 ⊕ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Segment IN	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Segment OUT	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Stichleitung	4 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

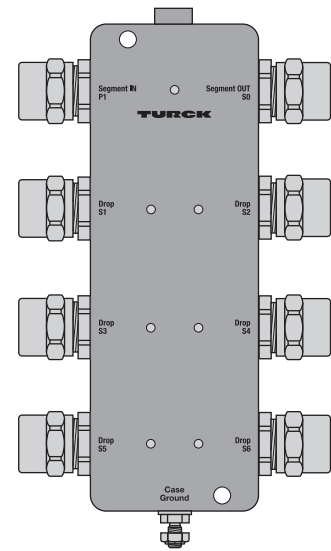
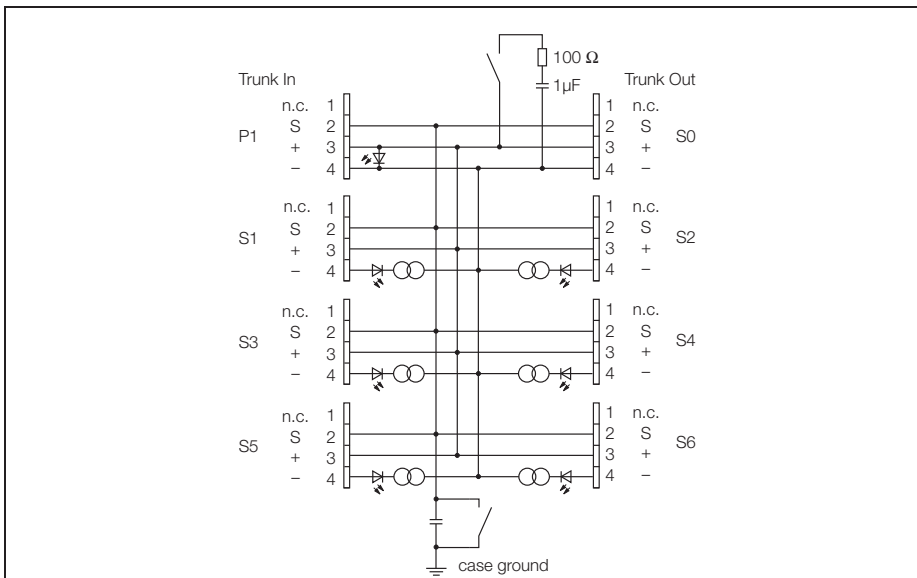


**3**

**Klemmenbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48SC-T615/3G**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-T615/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit PVC-Kabelverschraubung M20 x 1.5**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

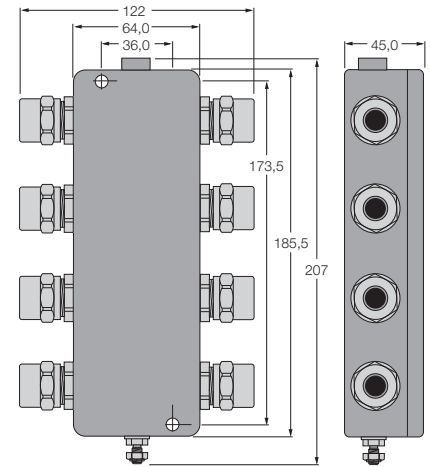
# PROFIBUS-PA

## IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig

### JBBS-48SC-T615/3G

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-T615/3G
Ident-Nr.	6611418
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	6 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 32 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 32 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 3000 mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 1100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 513 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 7250 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	⊕ II 3 G Ex nA II T4 ⊕ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Segment IN	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Segment OUT	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Stichleitung	6 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

#### Abmessungen

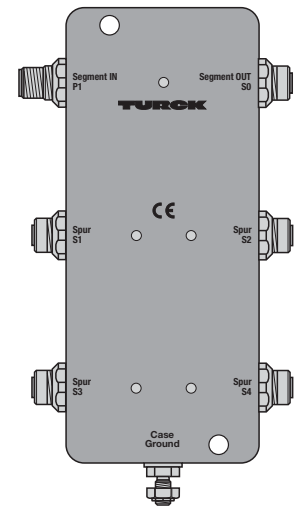
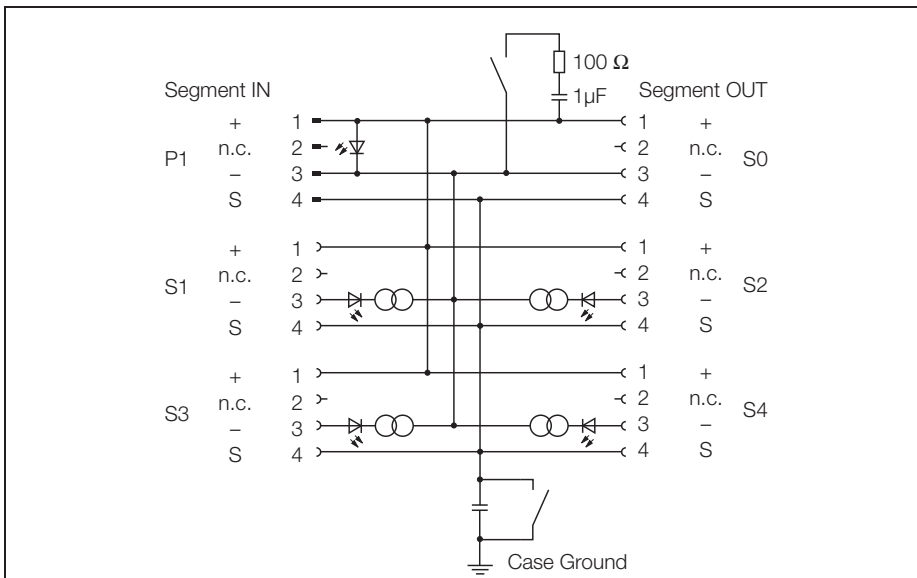


#### Klemmenbelegung

□□□□	1 = n.c.
○□□□	2 = Schirm
○□□□	3 = +
1 2 3 4	4 = -



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JBBS-48SC-E413/3G**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-E413/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

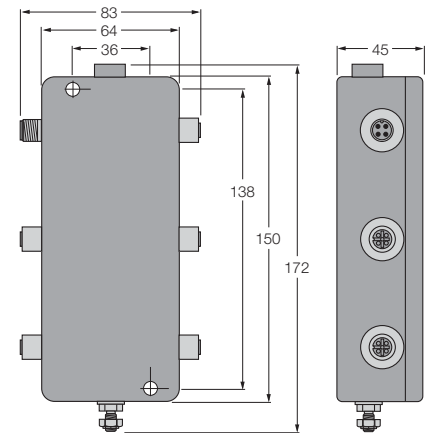
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit M12-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48SC-E413/3G**

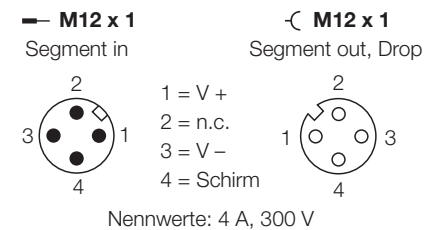
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-E413/3G
Ident-Nr.	6611408
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	4 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 32 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 32 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 3000 mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 1100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 513 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 7250 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	⊕ II 3 G Ex nA II T4 ⊕ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	M12 Flanschanschluss
Segment IN	1 x M12 - Stecker
Segment OUT	1 x M12 - Kupplung
Stichleitung	4 x M12 - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

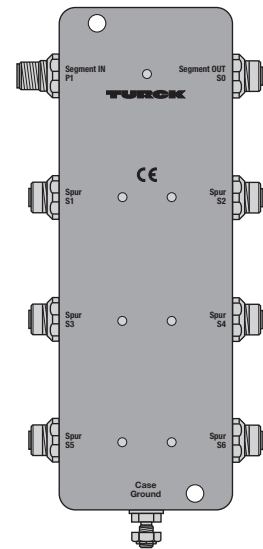
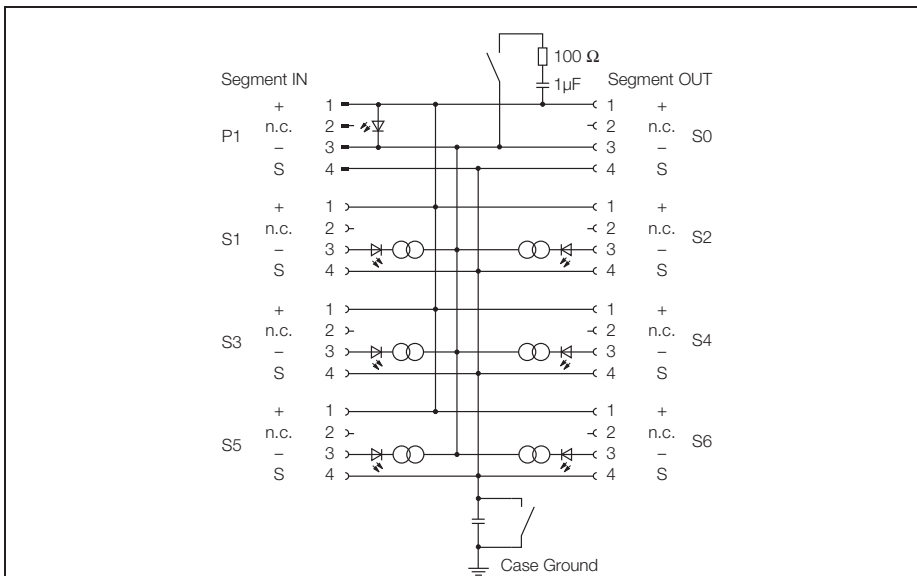


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48SC-E613/3G**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-E613/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

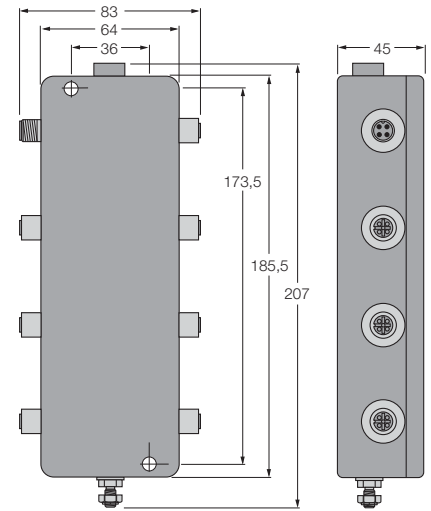
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27
- Montage in der Zone 2 möglich
- Verteilerbaustein für Wandmontage mit M12-Edelstahl-Flanschanschlüssen
- Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse
- Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser
- Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen
- Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung
- Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)
- Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar
- Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48SC-E613/3G**

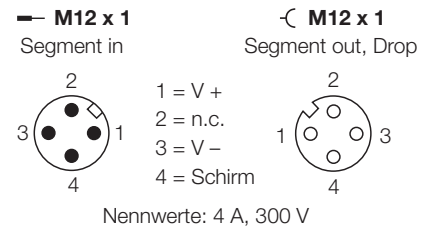
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-E613/3G
Ident-Nr.	6611410
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	6 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 32 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 32 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 3000 mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 1100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 513 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 7250 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	⊕ II 3 G Ex nA II T4 ⊕ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	M12 Flanschanschluss
Segment IN	1 x M12 - Stecker
Segment OUT	1 x M12 - Kupplung
Stichleitung	6 x M12 - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

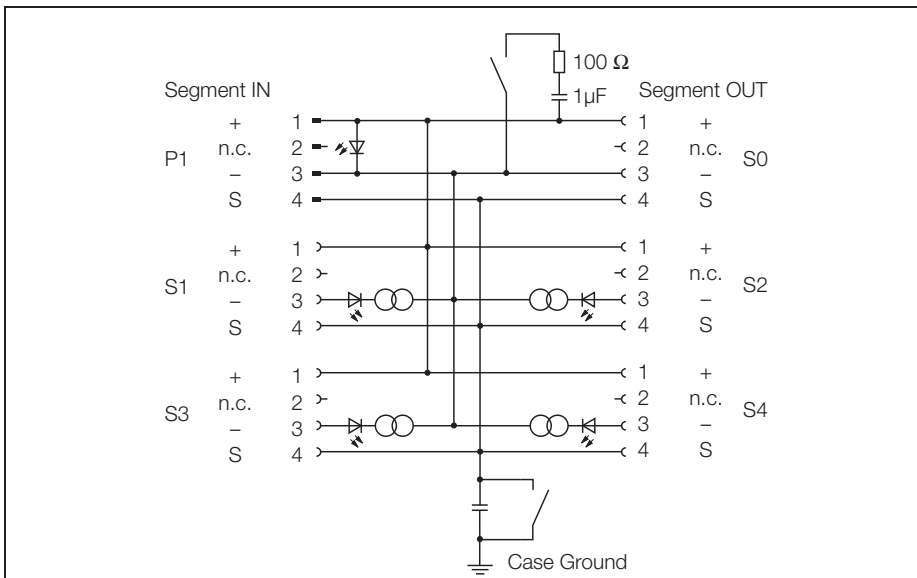


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JBBS-48SC-M413/3G**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-M413/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

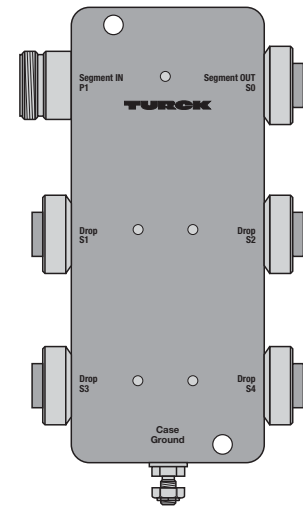
Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.



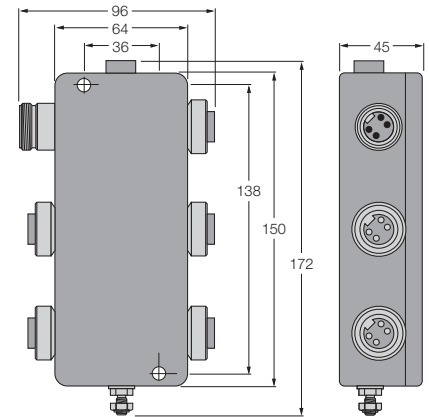
- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit 7/8"-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**



**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48SC-M413/3G**

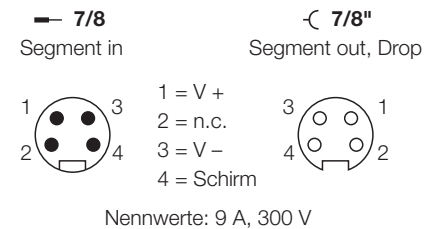
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-M413/3G
Ident-Nr.	6611412
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	4 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 32 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 32 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 3000 mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 1100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 513 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 7250 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	⊕ II 3 G Ex nA II T4 ⊕ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	7/8" Flanschanschluss
Segment IN	1 x 7/8" - Stecker
Segment OUT	1 x 7/8" - Kupplung
Stichleitung	4 x 7/8" - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

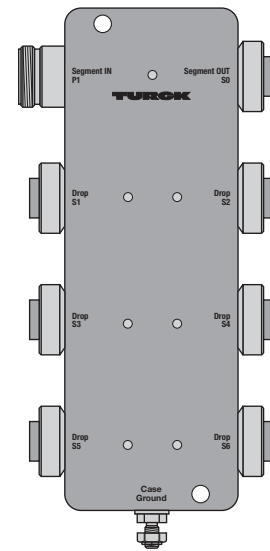
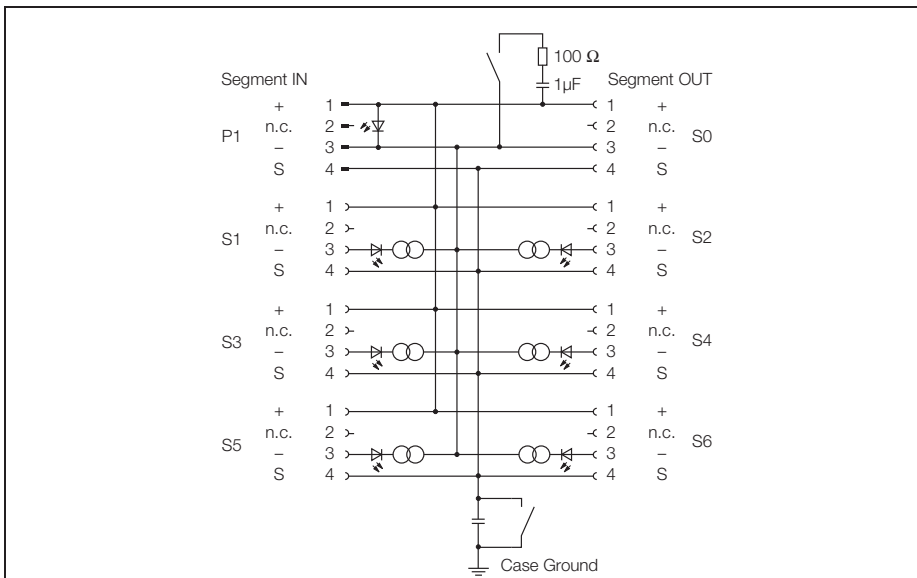


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48SC-M613/3G**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-M613/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

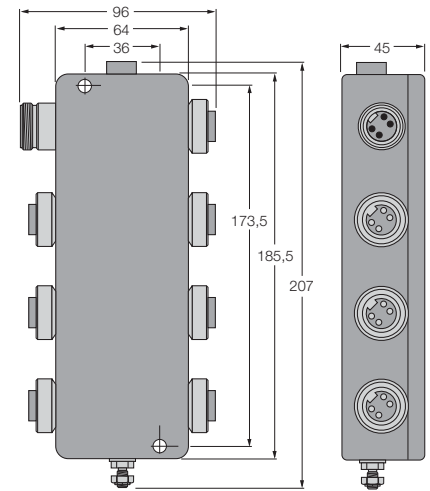
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit 7/8"-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48SC-M613/3G**

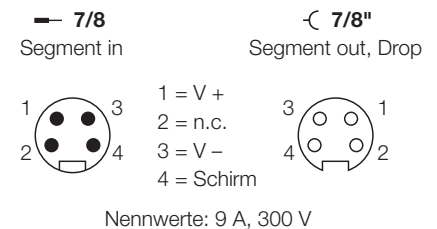
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-M613/3G
Ident-Nr.	6611414
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	6 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 32 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 32 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 3000 mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 63 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 1100 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 513 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 7250 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	⊕ II 3 G Ex nA II T4 ⊕ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	7/8" Flanschanschluss
Segment IN	1 x 7/8" - Stecker
Segment OUT	1 x 7/8" - Kupplung
Stichleitung	6 x 7/8" - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

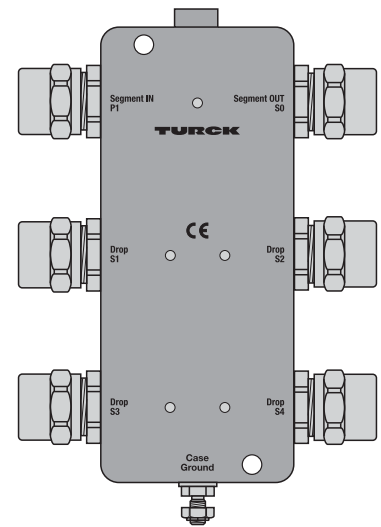
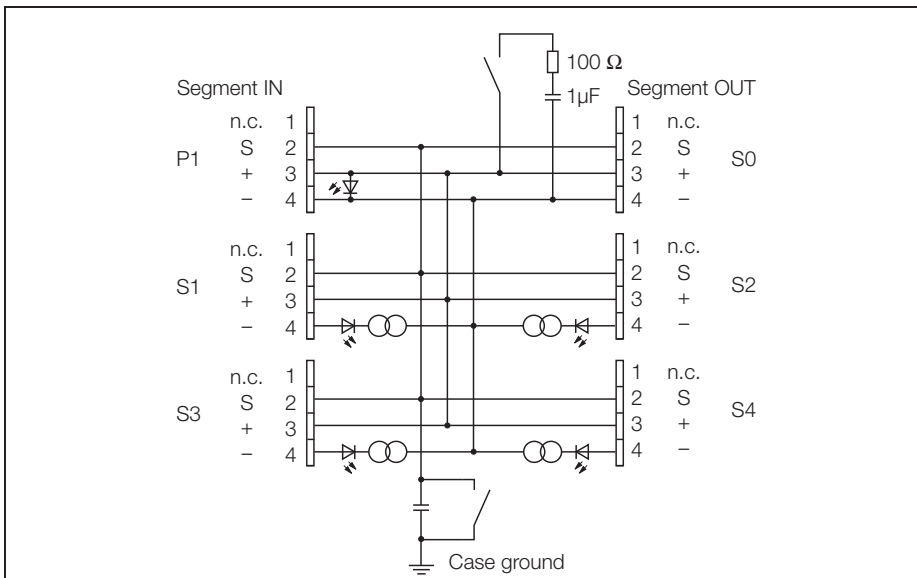


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JBBS-48SC-T415B/EX**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-T415B/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

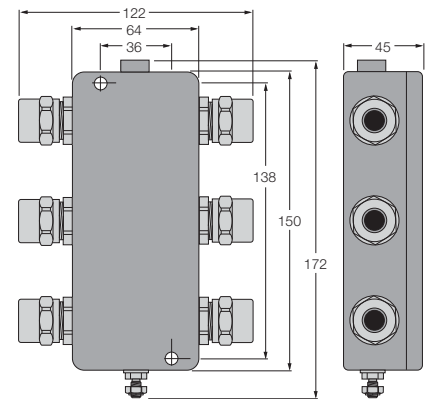
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit PVC-Kabelverschraubung M20 x 1.5**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48SC-T415B/EX**

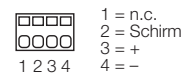
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-T415B/EX
Ident-Nr.	6611417
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	4 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 24 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 250 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2560 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 24 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 250 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 2560 mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 380 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 5320 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 380 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 5320 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	⊕ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 ⊕ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4 ⊕ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4 ⊕ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4 FISCO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Segment IN	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Segment OUT	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Stichleitung	4 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**



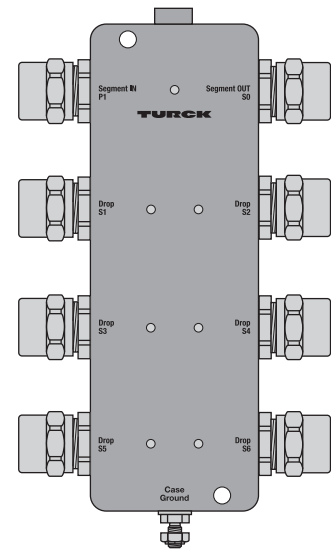
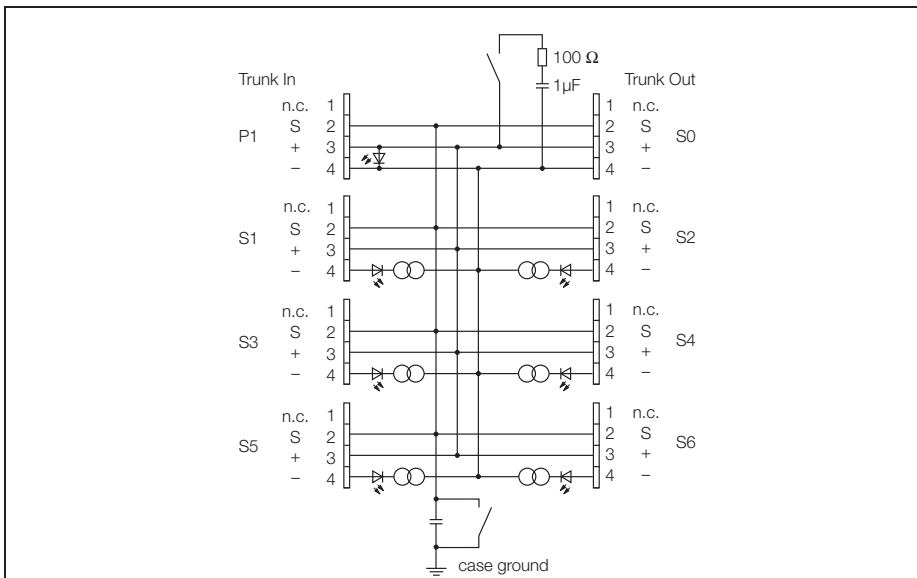
**3**

**Klemmenbelegung**





**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48SC-T615B/EX**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-T615B/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit PVC-Kabelverschraubung M20 x 1.5**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

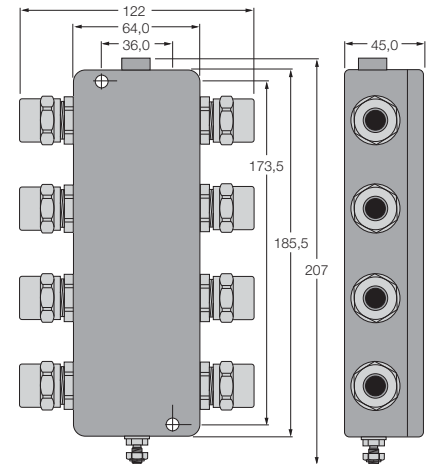
# PROFIBUS-PA

## IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig

### JBBS-48SC-T615B/EX

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-T615B/EX
Ident-Nr.	6611419
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	6 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 24 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 250 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2560 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 24 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 250 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 2560 mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 380 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 5320 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 380 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 5320 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4 FISCO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Segment IN	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Segment OUT	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Stichleitung	6 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

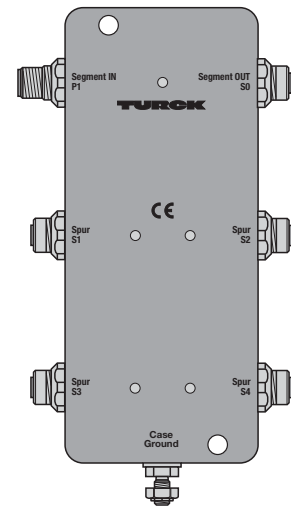
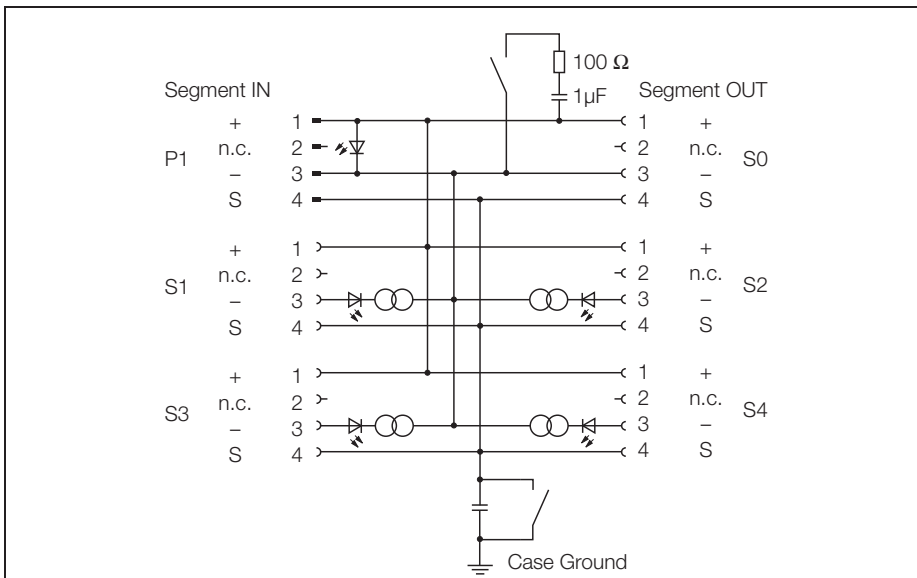
### Abmessungen



### Klemmenbelegung

□□□□	1 = n.c.
□□□□	2 = Schirm
□□□□	3 = +
1 2 3 4	4 = -

**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JBBS-48SC-E413/EX**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-E413/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

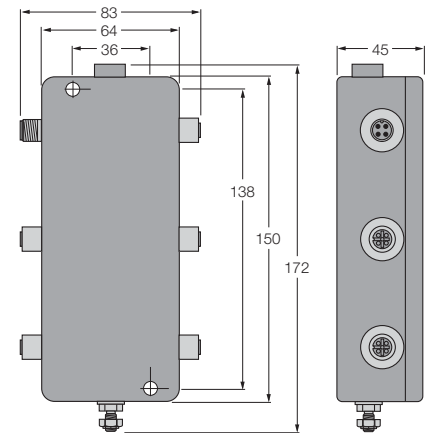
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit M12-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48SC-E413/EX**

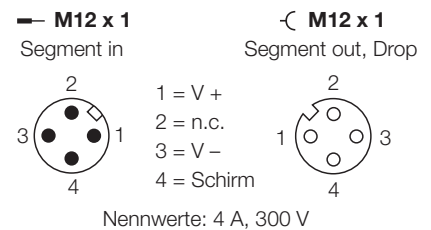
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-E413/EX
Ident-Nr.	6611409
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	4 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 24 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 250 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2560 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 24 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 250 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 2560 mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 380 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 5320 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 380 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 5320 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4 FISCO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	M12 Flanschanschluss
Segment IN	1 x M12 - Stecker
Segment OUT	1 x M12 - Kupplung
Stichleitung	4 x M12 - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

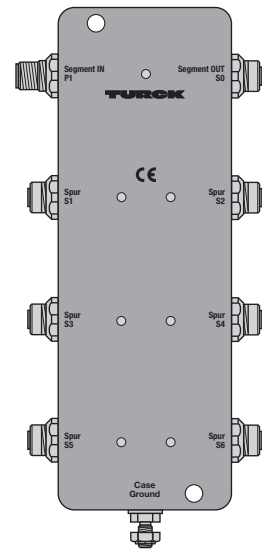
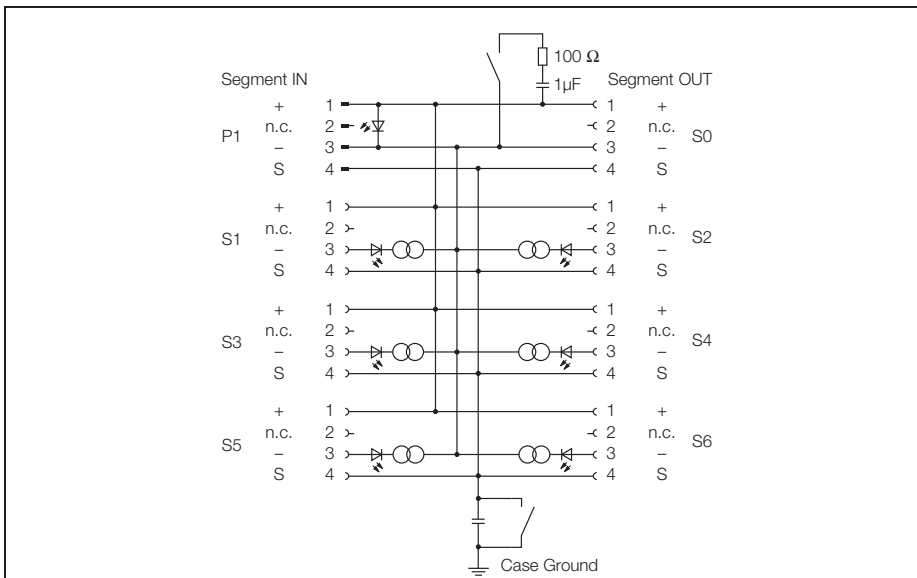


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48SC-E613/EX**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-E613/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

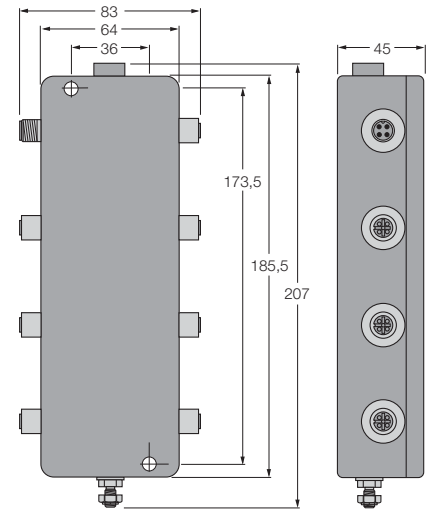
- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit M12-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**



**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48SC-E613/EX**

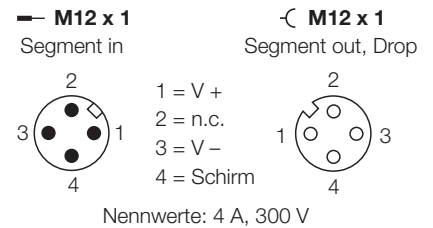
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-E613/EX
Ident-Nr.	6611411
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	6 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 24 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 250 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2560 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 24 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 250 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 2560 mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 380 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 5320 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 380 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 5320 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4 FISCO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	M12 Flanschanschluss
Segment IN	1 x M12 - Stecker
Segment OUT	1 x M12 - Kupplung
Stichleitung	6 x M12 - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

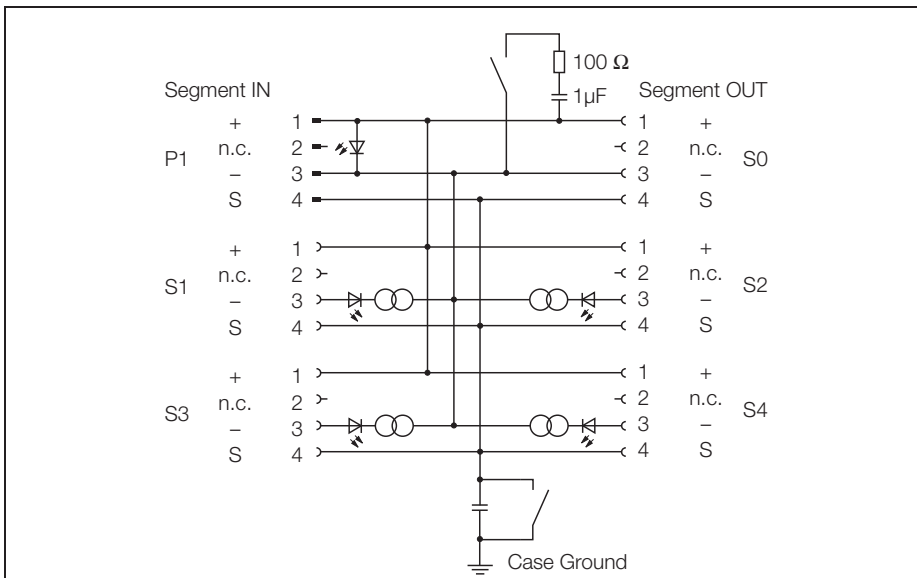


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JBBS-48SC-M413/EX**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-M413/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

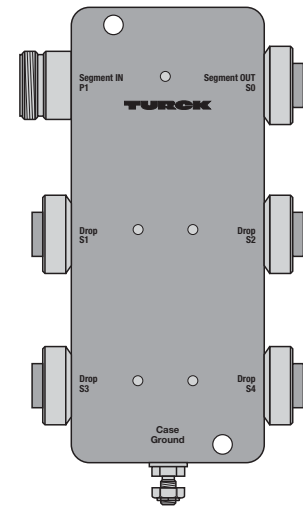
Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

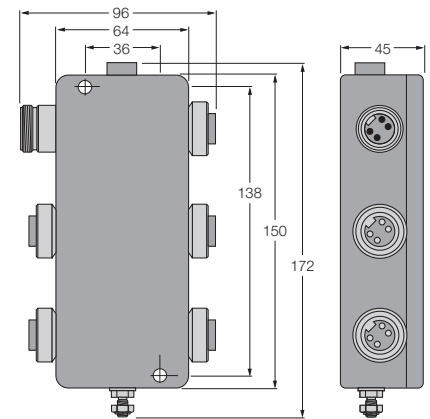


- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit 7/8"-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48SC-M413/EX**

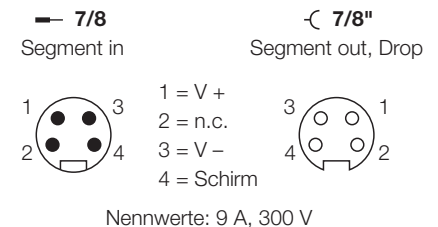
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-M413/EX
Ident-Nr.	6611413
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	4 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 24 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 250 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2560 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 24 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 250 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 2560 mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 380 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 5320 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 380 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 5320 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4 FISCO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	7/8" Flanschanschluss
Segment IN	1 x 7/8" - Stecker
Segment OUT	1 x 7/8" - Kupplung
Stichleitung	4 x 7/8" - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

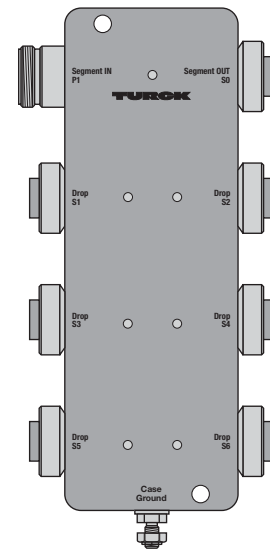
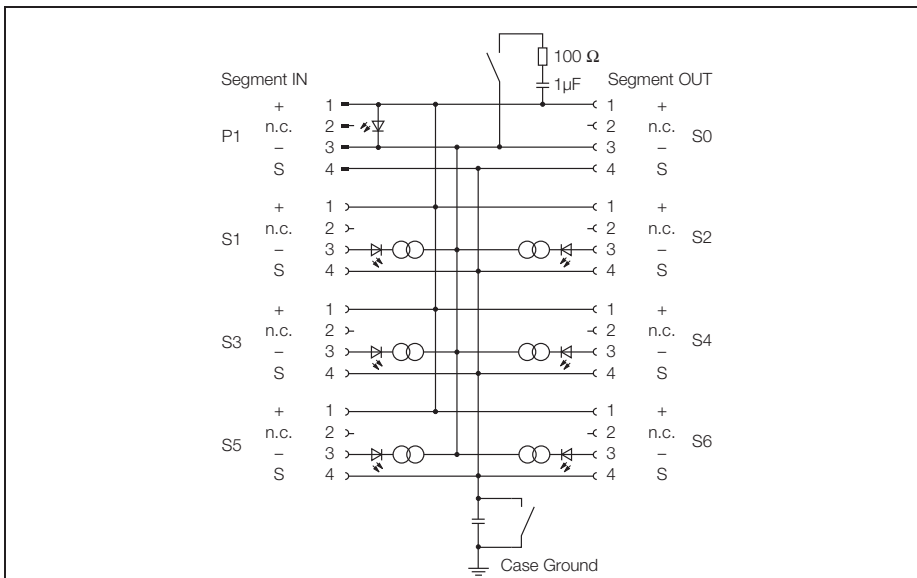


**3**

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48SC-M613/EX**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48SC-M613/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Als max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehcodierschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

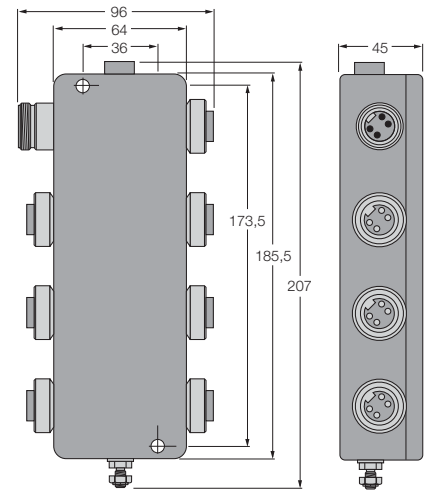
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit 7/8"-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48SC-M613/EX**

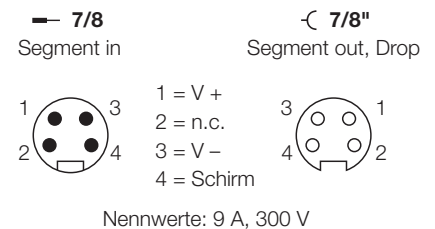
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48SC-M613/EX
Ident-Nr.	6611415
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	6 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 24 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 250 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2560 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 24 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 250 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 2560 mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 380 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 5320 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 380 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 5320 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4 FISCO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	7/8" Flanschanschluss
Segment IN	1 x 7/8" - Stecker
Segment OUT	1 x 7/8" - Kupplung
Stichleitung	6 x 7/8" - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

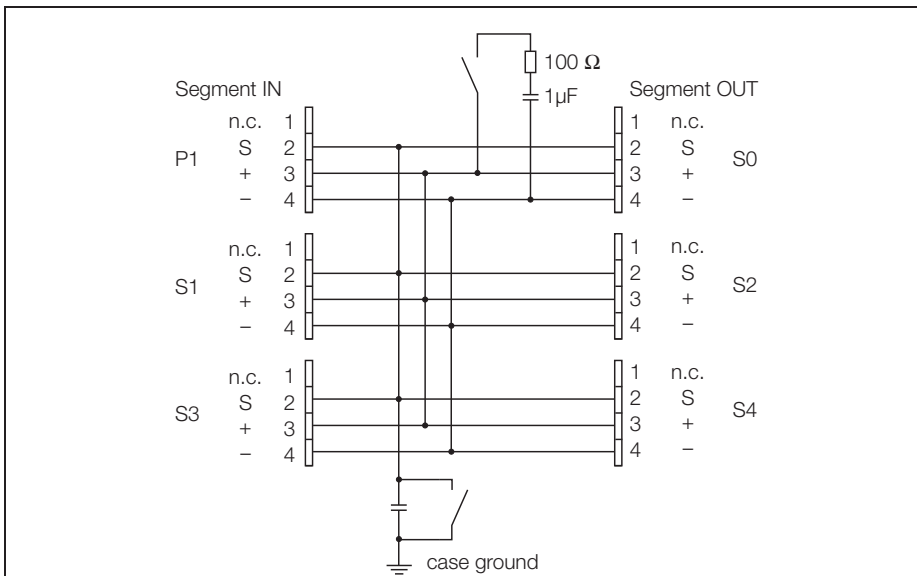


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48-T415/3G**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-T415/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

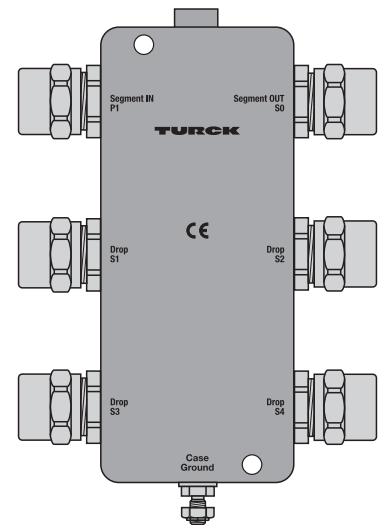
Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.



- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit PVC-Kabelverschraubung M20 x 1.5**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**



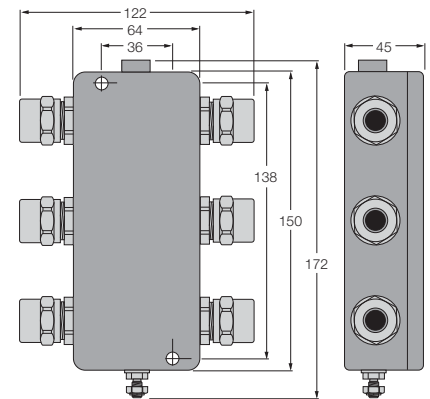
# PROFIBUS-PA

## IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig

### JBBS-48-T415/3G

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-T415/3G
Ident-Nr.	6611420
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 32$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 32$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 3000$ mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 1100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 513$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 7250$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 3 G Ex nA II T4 Ⓢ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Segment IN	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Segment OUT	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Stichleitung	4 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

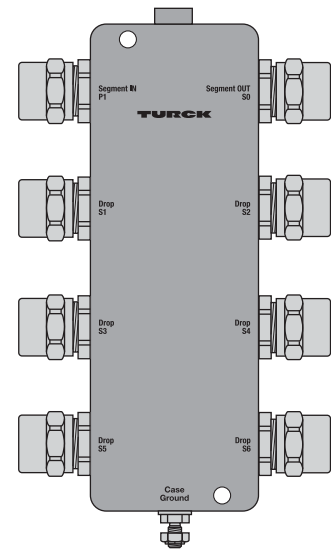
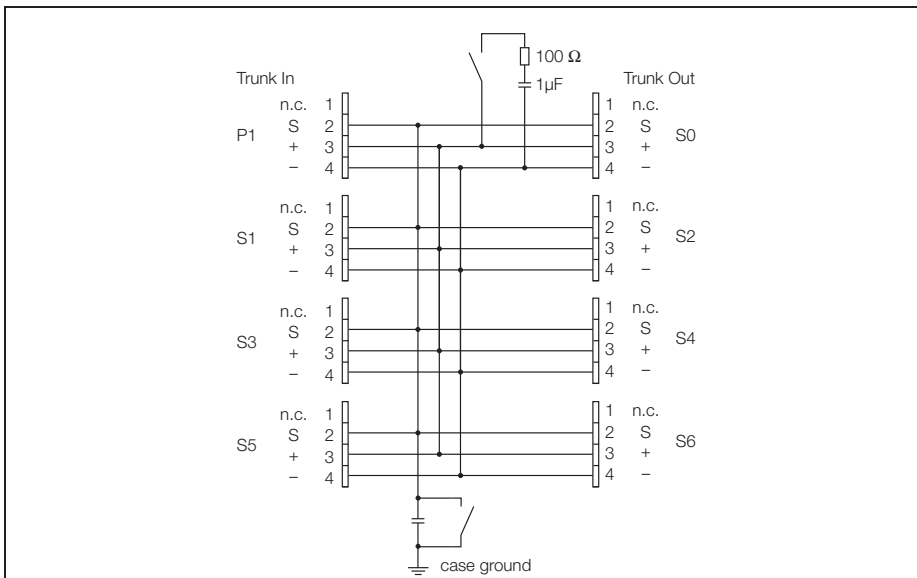
#### Abmessungen



#### Klemmenbelegung

□ □ □ □	1 = n.c.
○ ○ ○ ○	2 = Schirm
1 2 3 4	3 = +
	4 = -

**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48-T615/3G**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-T615/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

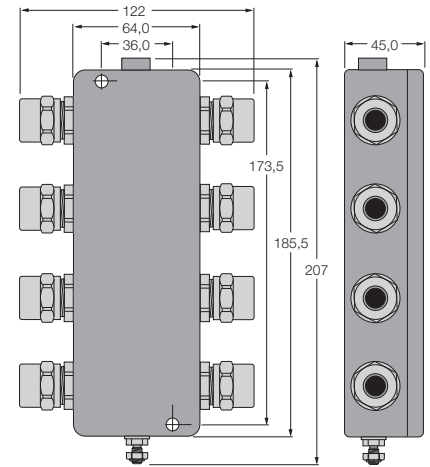
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit PVC-Kabelverschraubung M20 x 1.5**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

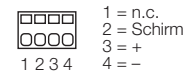
**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48-T615/3G**

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-T615/3G
Ident-Nr.	6611422
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 32$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 32$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 3000$ mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 1100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 513$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 7250$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 3 G Ex nA II T4 Ⓔ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Segment IN	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Segment OUT	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Stichleitung	6 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**



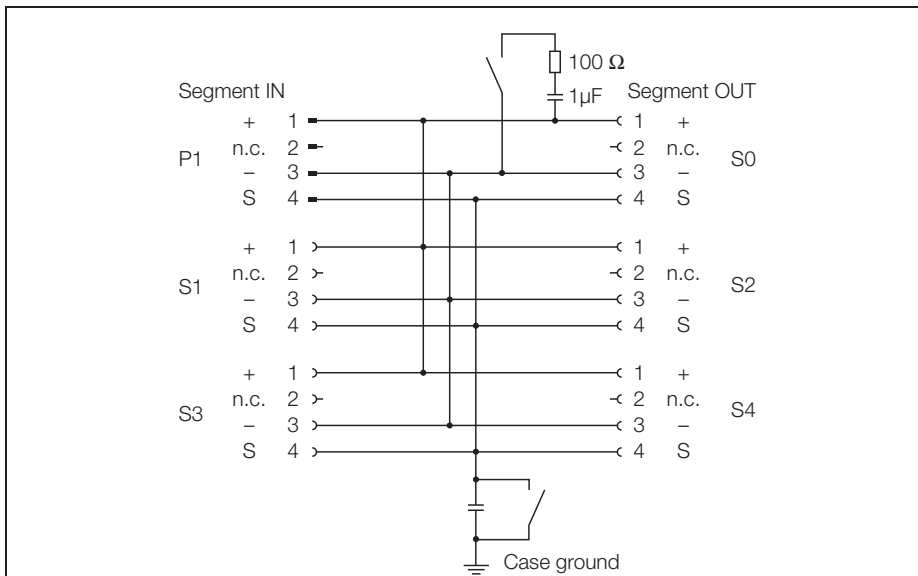
**Klemmenbelegung**



# PROFIBUS-PA

## IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig

### JBBS-48-E413/3G



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-E413/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

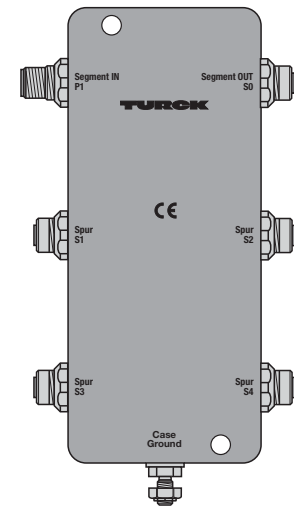
Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

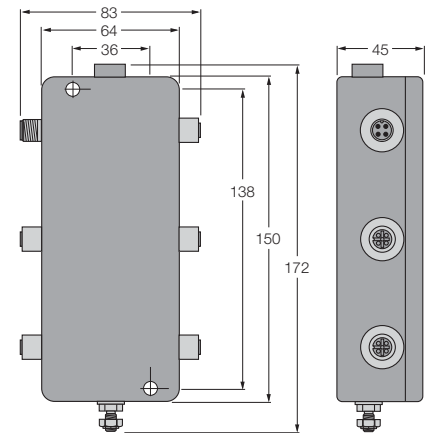


- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit M12-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JBBS-48-E413/3G**

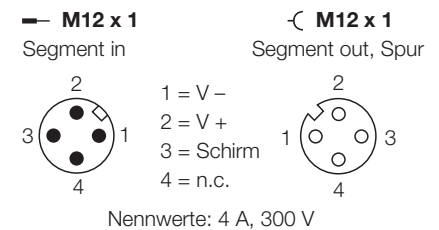
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-E413/3G
Ident-Nr.	6611400
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 32$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 32$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 3000$ mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 1100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 513$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 7250$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 3 G Ex nA II T4 Ⓔ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	M12 Flanschanschluss
Segment IN	1 x M12 - Stecker
Segment OUT	1 x M12 - Kupplung
Stichleitung	4 x M12 - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

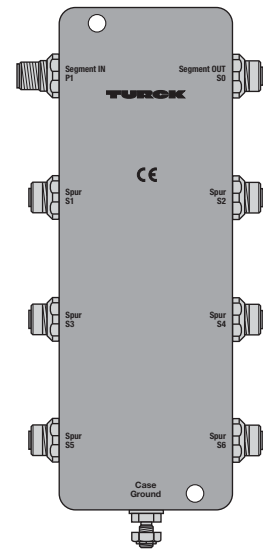
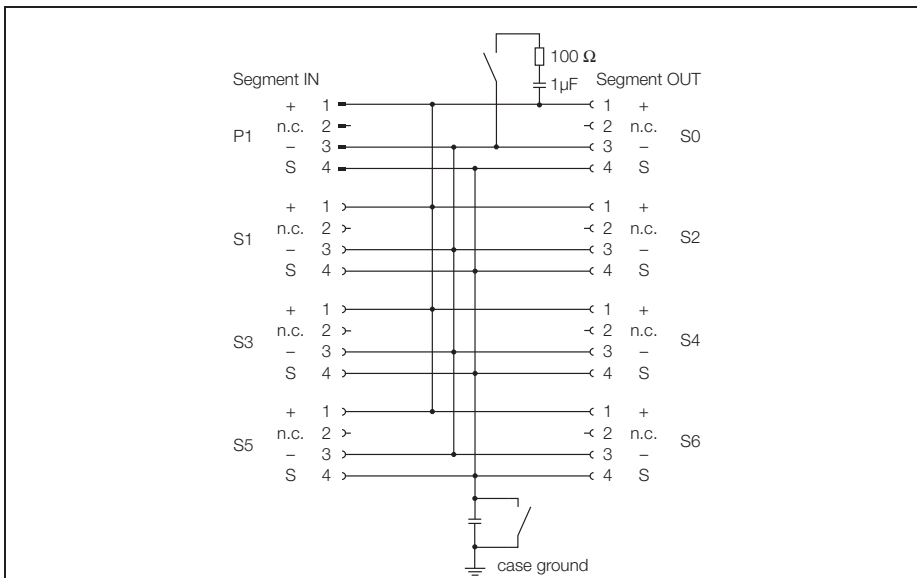


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48-E613/3G**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-E613/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

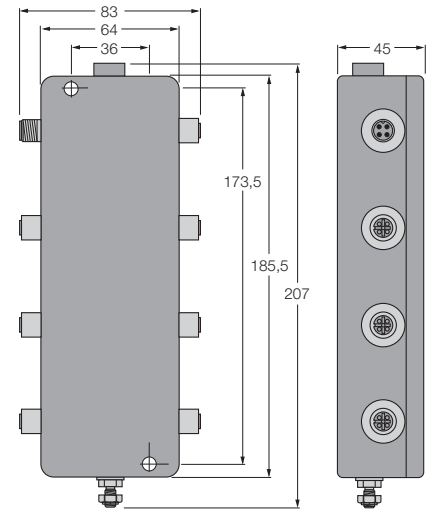
- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit M12-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**



**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48-E613/3G**

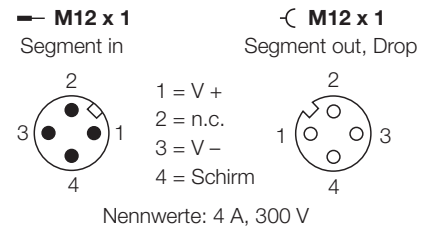
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-E613/3G
Ident-Nr.	6611402
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 32$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 32$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 3000$ mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 1100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 513$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 7250$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 3 G Ex nA II T4 Ⓔ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	M12 Flanschanschluss
Segment IN	1 x M12 - Stecker
Segment OUT	1 x M12 - Kupplung
Stichleitung	6 x M12 - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**



3

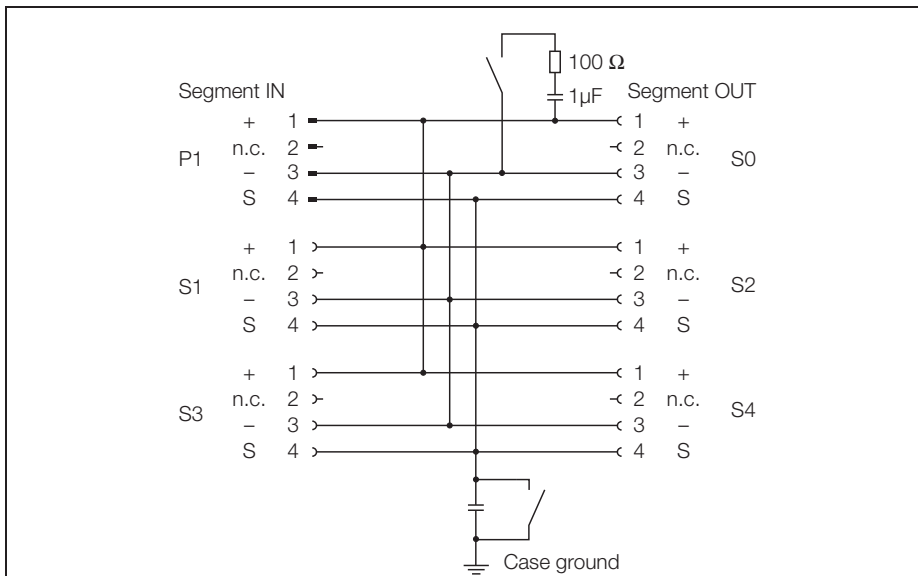
**Steckerbelegung**



# PROFIBUS-PA

## IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig

### JBBS-48-M413/3G



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-M413/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

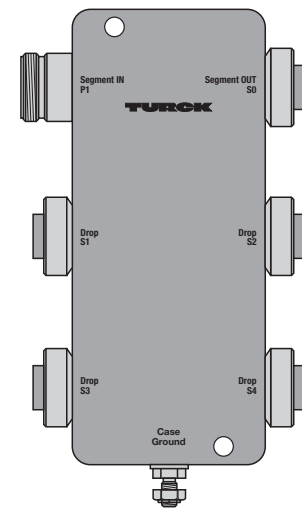
Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

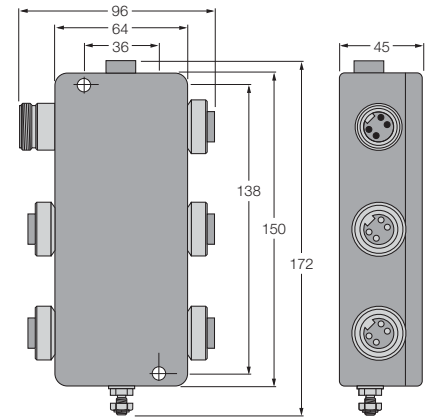


- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit 7/8"-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

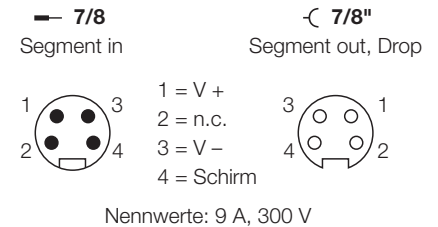
**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48-M413/3G**

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-M413/3G
Ident-Nr.	6611404
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 32$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 32$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 3000$ mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 1100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 513$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 7250$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 3 G Ex nA II T4 Ⓔ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	7/8" Flanschanschluss
Segment IN	1 x 7/8" - Stecker
Segment OUT	1 x 7/8" - Kupplung
Stichleitung	4 x 7/8" - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**



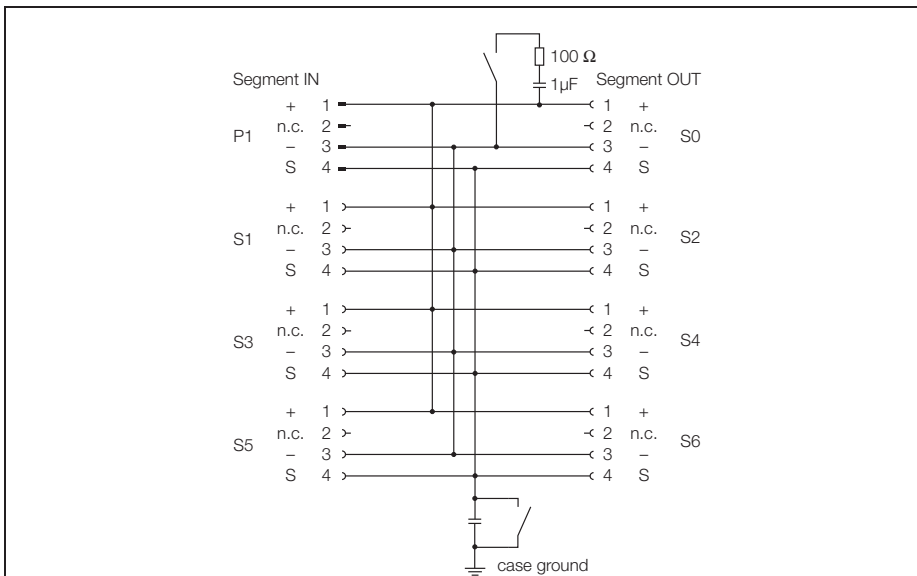
**Steckerbelegung**



# PROFIBUS-PA

## IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig

### JBBS-48-M613/3G



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-M613/3G ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

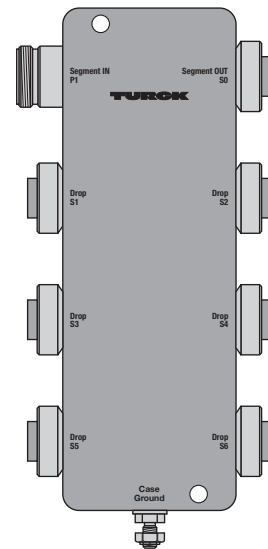
Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

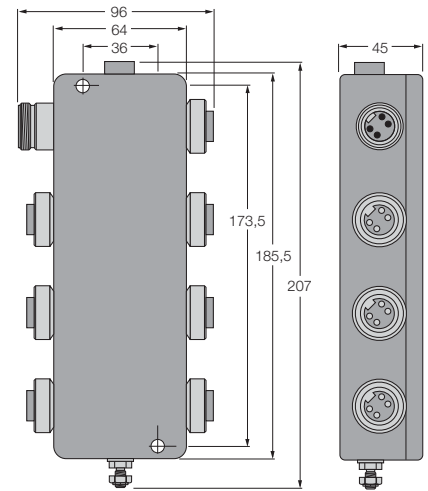


- **Entity und FNICO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Montage in der Zone 2 möglich**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit 7/8"-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48-M613/3G**

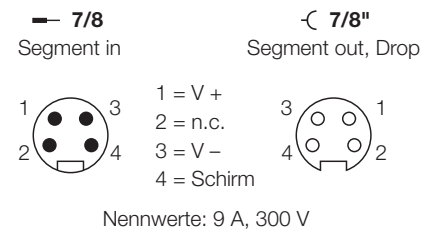
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-M613/3G
Ident-Nr.	6611406
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Aussage</b>	PTB 07 ATEX 2017 X
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 32$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 32$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 3000$ mA
FNICO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 63$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 1100$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 513$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 7250$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 3 G Ex nA II T4 Ⓔ II 3 G Ex nA [nL] IIC/IIB T4 FNICO / Entity Fielddevice
<b>Anschluss</b>	7/8" Flanschanschluss
Segment IN	1 x 7/8" - Stecker
Segment OUT	1 x 7/8" - Kupplung
Stichleitung	6 x 7/8" - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

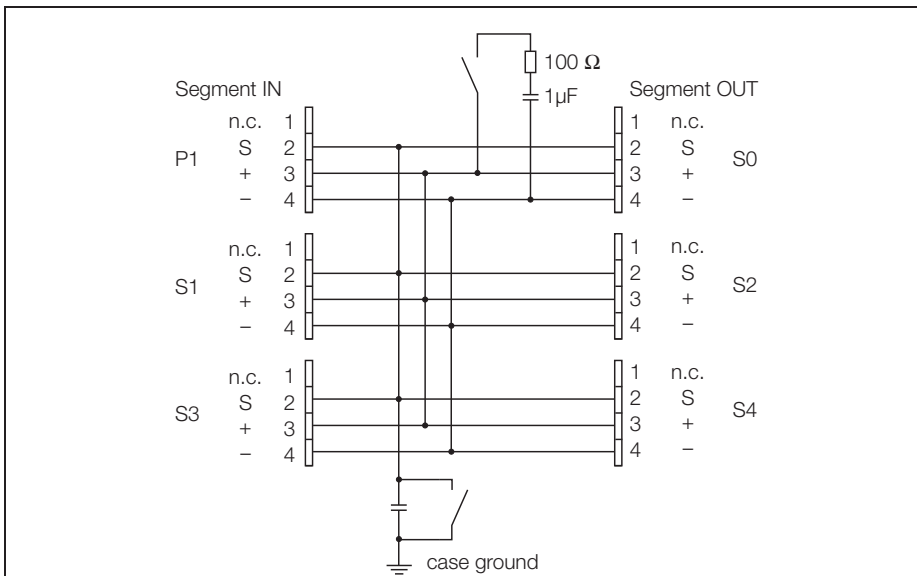


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48-T415B/EX**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-T415B/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

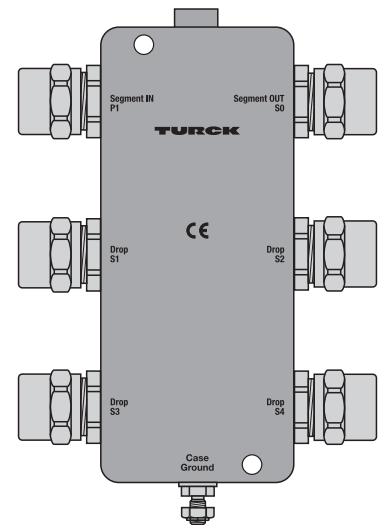
Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.



- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit PVC-Kabelverschraubung M20 x 1.5**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**



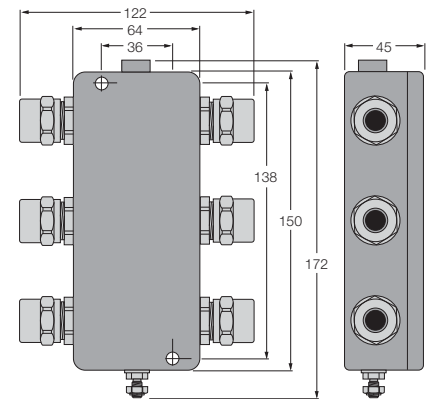
# PROFIBUS-PA

## IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig

### JBBS-48-T415B/EX

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-T415B/EX
Ident-Nr.	6611421
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 24$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 250$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2560$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 24$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 250$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 2560$ mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 380$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 5320$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 380$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 5320$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4 Ⓢ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4 Ⓢ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4 FISCO / Entity Fielddevice

### Abmessungen

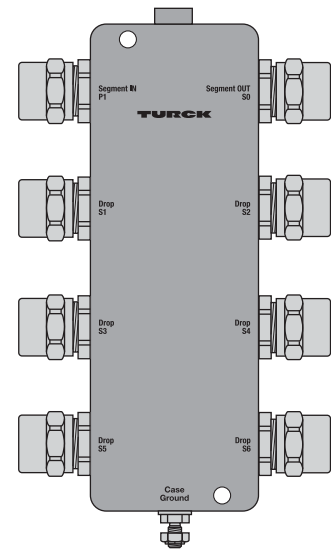
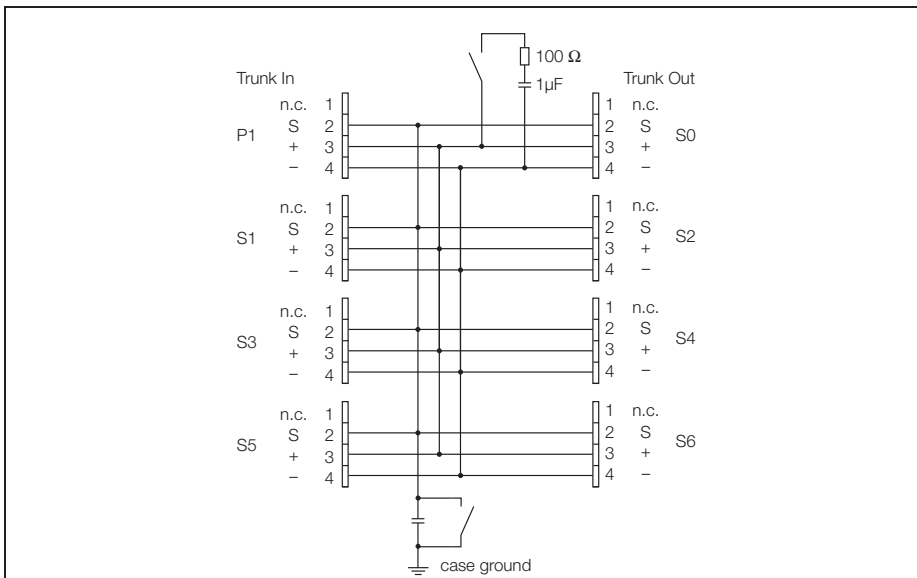

**3**

### Klemmenbelegung

□ □ □ □	1 = n.c.
○ ○ ○ ○	2 = Schirm
1 2 3 4	3 = +
	4 = -

<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Segment IN	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Segment OUT	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Stichleitung	4 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48-T615B/EX**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-T615B/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit PVC-Kabelverschraubung M20 x 1.5**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

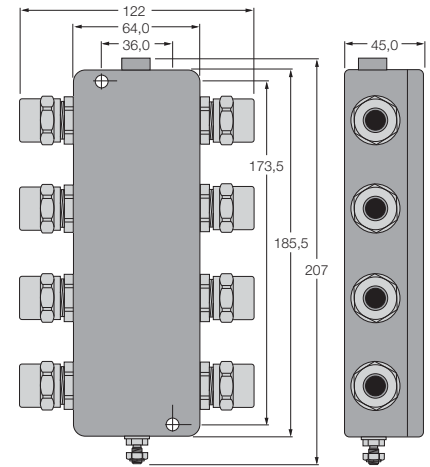
**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48-T615B/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-T615B/EX
Ident-Nr.	6611423
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 24$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 250$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2560$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 24$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 250$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 2560$ mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 380$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 5320$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 380$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 5320$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	<p>⊕ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4</p> <p>FISCO / Entity Fielddevice</p>

<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung
Segment IN	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Segment OUT	1 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Stichleitung	6 x M20 x 1.5 (Ø 6...12 mm)
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1

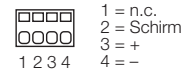
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

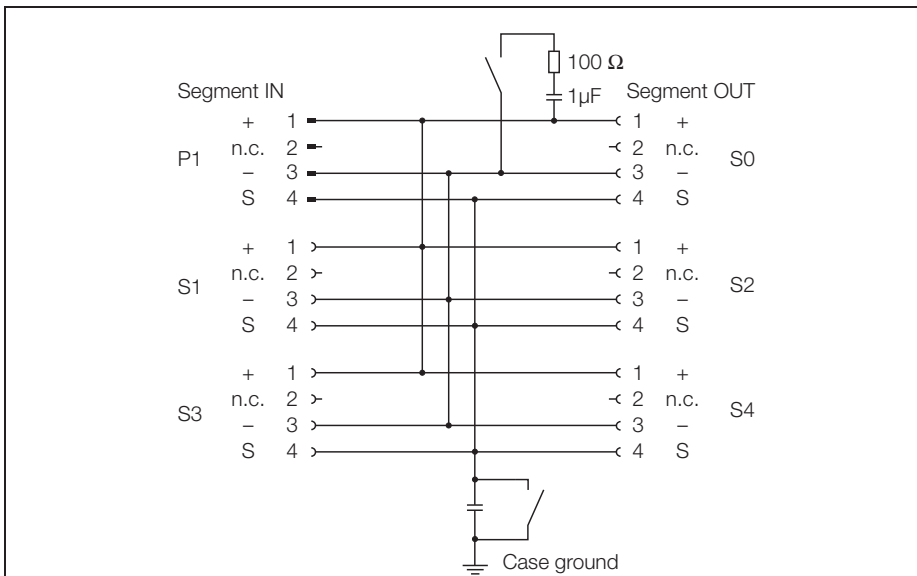


3

**Klemmenbelegung**



**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48-E413/EX**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-E413/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

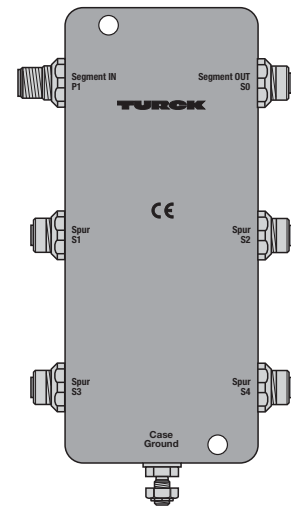
Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.



- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit M12-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

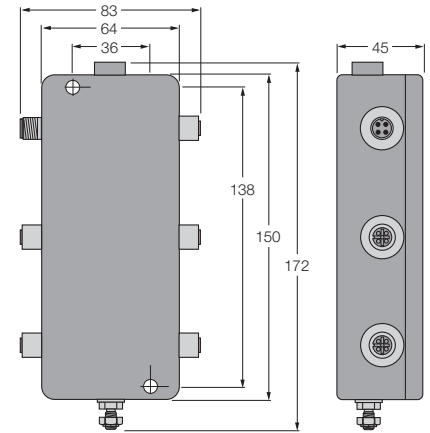
**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48-E413/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-E413/EX
Ident-Nr.	6611401
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 24$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 250$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2560$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 24$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 250$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 2560$ mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 380$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 5320$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 380$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 5320$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	<p>⊕ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4</p> <p>FISCO / Entity Fielddevice</p>

<b>Anschluss</b>	M12 Flanschanschluss
Segment IN	1 x M12 - Stecker
Segment OUT	1 x M12 - Kupplung
Stichleitung	4 x M12 - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1

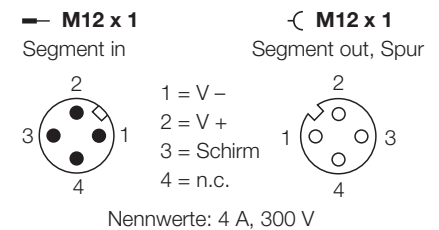
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

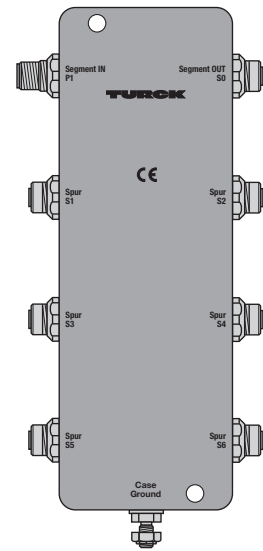
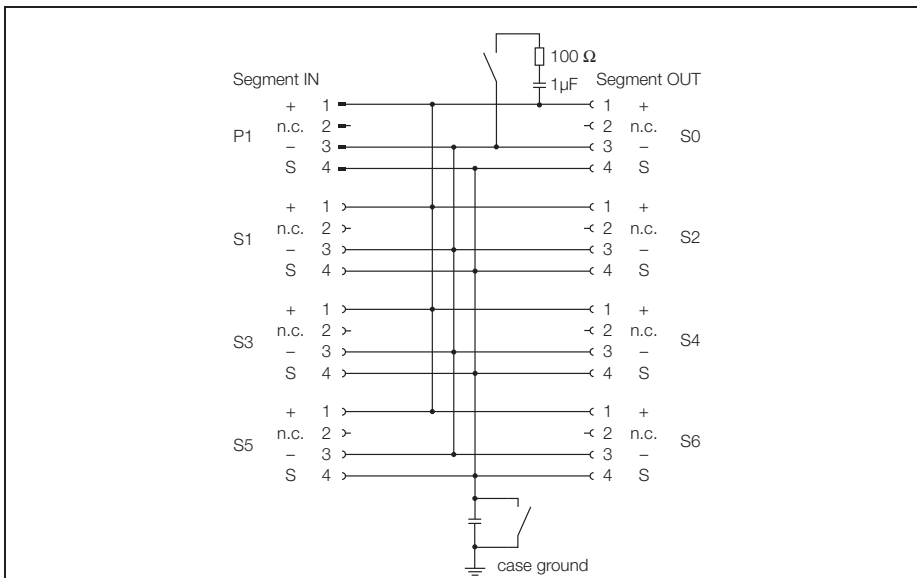


3

**Steckerbelegung**



**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48-E613/EX**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-E613/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

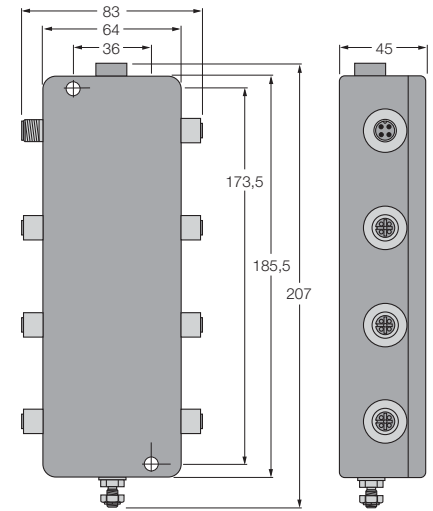
- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit M12-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**



**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig**  
**JBBS-48-E613/EX**

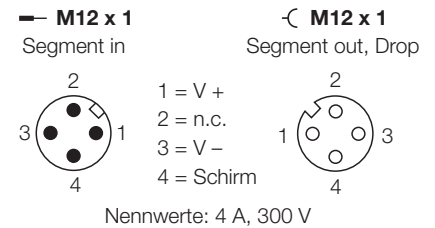
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-E613/EX
Ident-Nr.	6611403
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 24$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 250$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2560$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 24$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 250$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 2560$ mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 380$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 5320$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 380$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 5320$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	<p>⊕ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4</p> <p>FISCO / Entity Fielddevice</p>

**Abmessungen**



3

**Steckerbelegung**

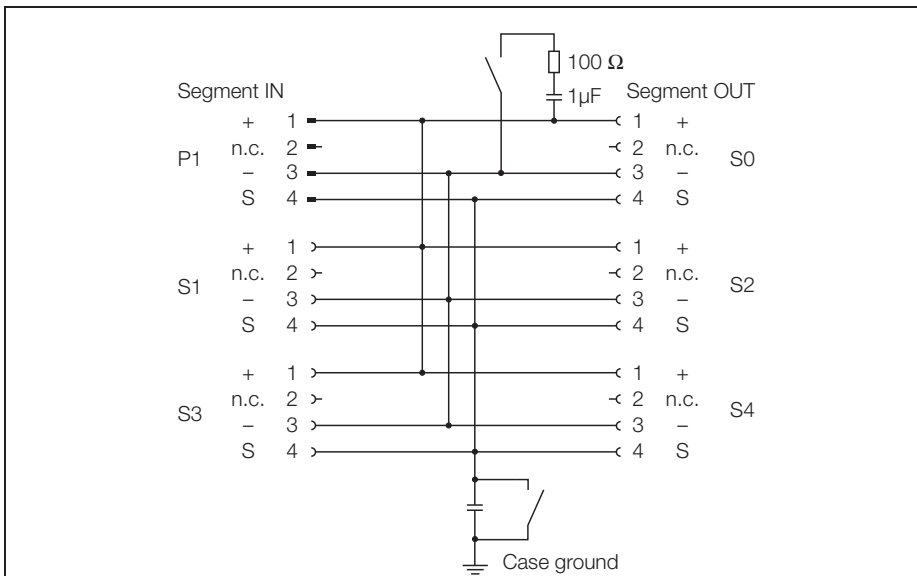


<b>Anschluss</b>	M12 Flanschanschluss
Segment IN	1 x M12 - Stecker
Segment OUT	1 x M12 - Kupplung
Stichleitung	6 x M12 - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

# PROFIBUS-PA

## IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig

### JBBS-48-M413/EX



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-M413/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

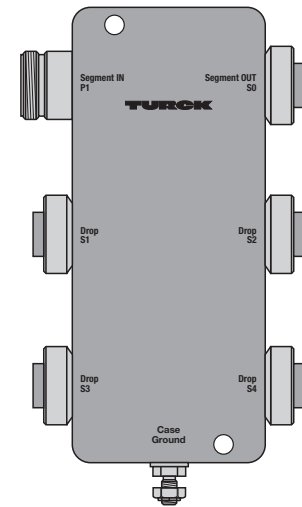
Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

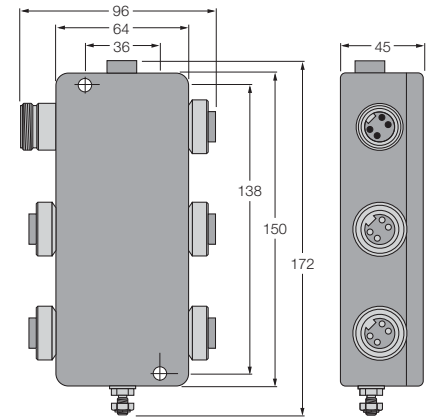


- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit 7/8"-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

**PROFIBUS-PA**  
**IP67-Verteilerbaustein, vierkanalig**  
**JBBS-48-M413/EX**

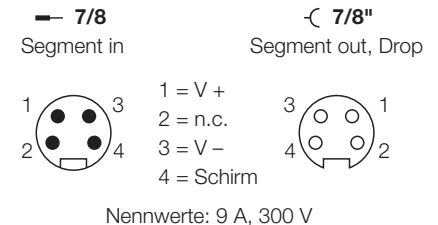
<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-M413/EX
Ident-Nr.	6611405
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 24 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 250 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 2560 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 24 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 250 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 2560 mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	≤ 17.5 V
max. Ausgangsstrom $I_o$	≤ 380 mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	≤ 5320 mW
max. Eingangsspannung $U_i$	≤ 17.5 V
max. Eingangsstrom $I_i$	≤ 380 mA
max. Eingangsleistung $P_i$	≤ 5320 mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / ≤ 0.47 nF Σ Feldstromkreise: vernachlässigbar / ≤ 5.00 nF
Kennzeichnung des Gerätes	<p>⊕ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4</p> <p>FISCO / Entity Fielddevice</p>

**Abmessungen**



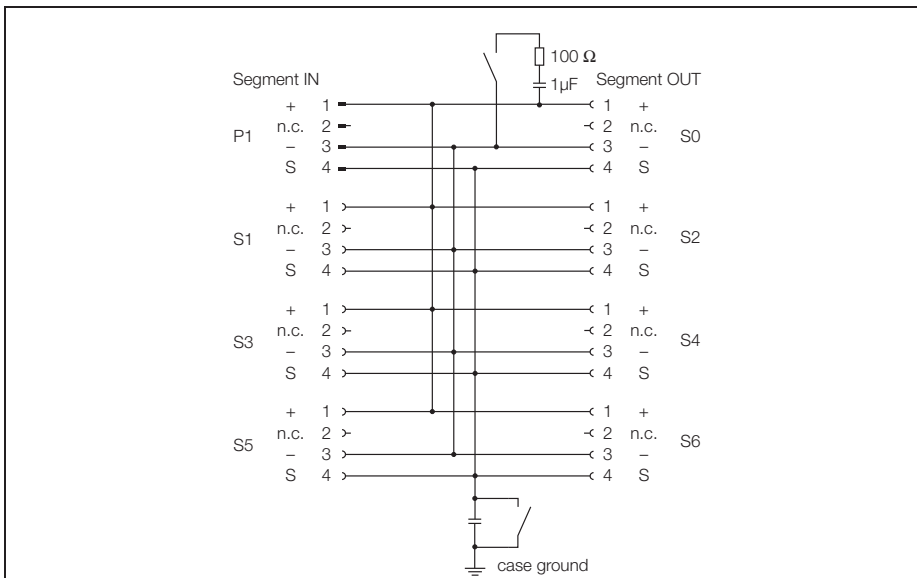
3

**Steckerbelegung**



<b>Anschluss</b>	7/8" Flanschanschluss
Segment IN	1 x 7/8" - Stecker
Segment OUT	1 x 7/8" - Kupplung
Stichleitung	4 x 7/8" - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 150 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48-M613/EX**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JBBS-48-M613/EX ist für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

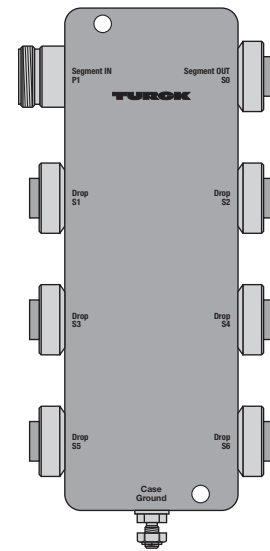
Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss und ist in der Schutzart IP67 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Ein Klimastutzen verhindert die Kondensatbildung im Gehäuse.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.



- **Entity und FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27**
- **Verteilerbaustein für Wandmontage mit 7/8"-Edelstahl-Flanschanschlüssen**
- **Pulverbeschichtetes Aluminium-Druckguss-Gehäuse**
- **Druckausgleichselement zur Verhinderung von Kondenswasser**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**
- **Integrierter Abschlusswiderstand (zuschaltbar)**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Isolierte Stützpunktklemme für evtl. mitgeführten Schutzleiter im Kabel**

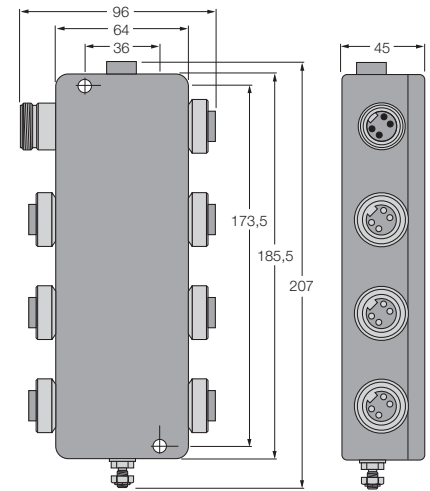
**PROFIBUS-PA  
IP67-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JBBS-48-M613/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JBBS-48-M613/EX
Ident-Nr.	6611407
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	PTB 03 ATEX 2236
Entity Parameter	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 24$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 250$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 2560$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 24$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 250$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 2560$ mW
FISCO Parameter nach IEC TS 60079-27	
max. Ausgangsspannung $U_o$	$\leq 17.5$ V
max. Ausgangsstrom $I_o$	$\leq 380$ mA
max. Ausgangsleistung $P_o$	$\leq 5320$ mW
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 17.5$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 380$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 5320$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	Trunk (In/Out): vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF je Feldstromkreis: vernachlässigbar / $\leq 0.47$ nF $\Sigma$ Feldstromkreise: vernachlässigbar / $\leq 5.00$ nF
Kennzeichnung des Gerätes	<p>⊕ II 2 G EEx ib IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G EEx ia IIC/IIB T4</p> <p>⊕ II 2 G (2D) [Ex ibD] EEx ib IIB T4</p> <p>⊕ II 2 (1) G (1D) [Ex iaD] EEx ia IIB T4</p> <p>FISCO / Entity Fielddevice</p>

<b>Anschluss</b>	7/8" Flanschanschluss
Segment IN	1 x 7/8" - Stecker
Segment OUT	1 x 7/8" - Kupplung
Stichleitung	6 x 7/8" - Kupplung
Erdungsbolzen	M5 x 1

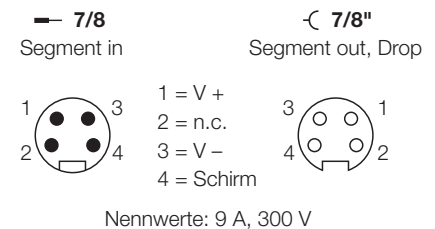
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Gehäusewerkstoff	pulverbeschichteter Aluminium-Druckguss
Gehäusefarbe	schwarz/gelb
Abmessungen	64 x 185.5 x 45 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**

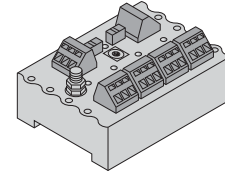
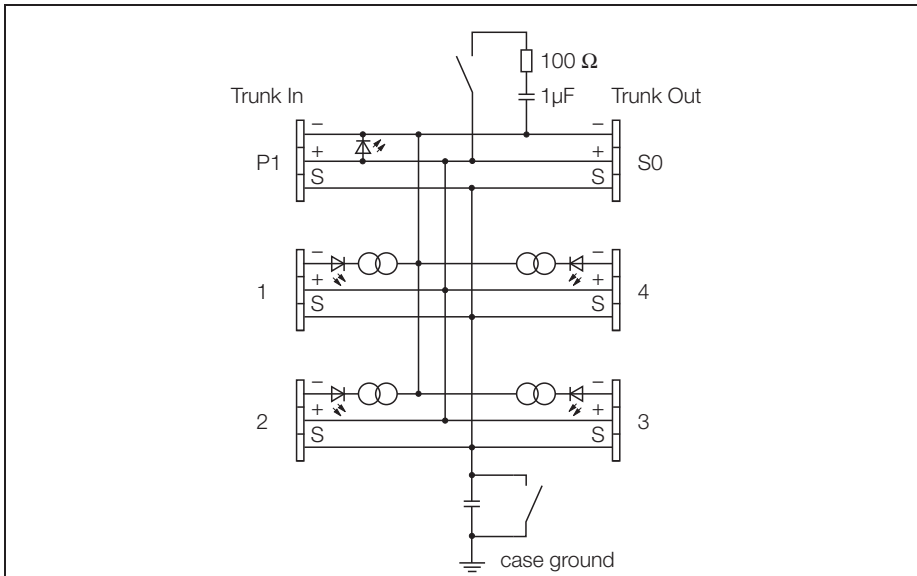


3

**Steckerbelegung**



**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JRBS-40SC-4C/EX**



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JRBS-40SC-4C/EX ist für Feldbussysteme nach IEC 61158-2 konzipiert, d.h. sowohl für den FOUNDATION fieldbus™ als auch für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Für die max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

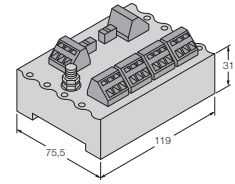
**Zubehör:** Zur zusätzlichen Erhöhung der Schutzart sind unterschiedliche Aluminium- und Edelstahlgehäuse in Schutzart IP6x mit diversen Kabelverschraubungen auf Anfrage erhältlich.

- **Verteilerbaustein für DIN-Hutschienen-Montage**
- **Aluminium-Gehäuse**
- **für Ex-Anwendungen: -25...+70 °C (-13...+158 °F); für Nicht-Ex-Anwendungen: -40...+70 °C (-40...+158 °F)**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Zuschaltbarer Abschlusswiderstand**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**

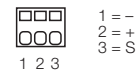
**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JRBS-40SC-4C/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JRBS-40SC-4C/EX
Ident-Nr.	6611451
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	4 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	beantragt
<b>Anschluss</b>	Federzugklemmen
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP20
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	119 x 31 x 75.5 mm
Befestigungsart	aufschnappbar auf Hutschiene (DIN 50022)

**Abmessungen**

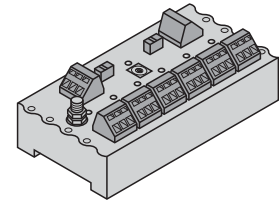
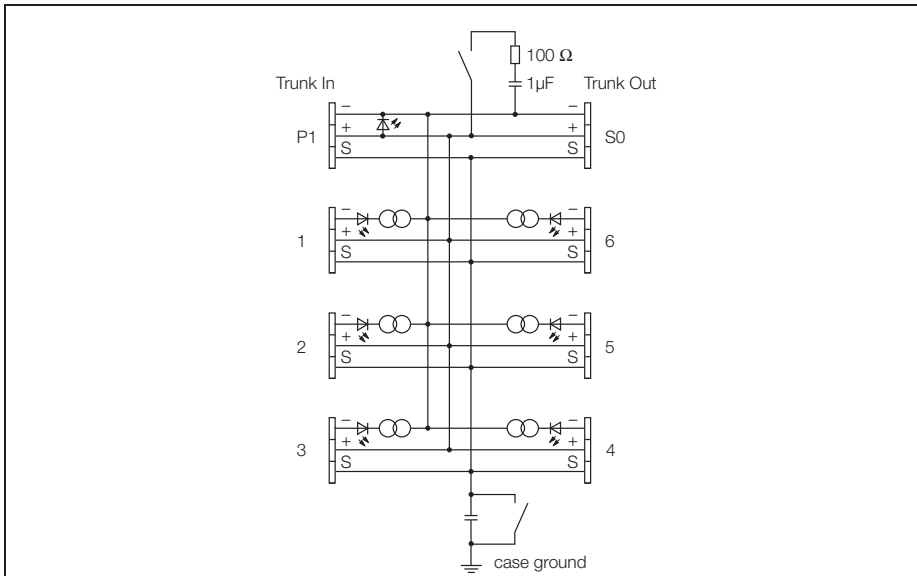


**Klemmenbelegung**





**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JRBS-40SC-6C/EX**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JRBS-40SC-6C/EX ist für Feldbussysteme nach IEC 61158-2 konzipiert, d.h. sowohl für den FOUNDATION fieldbus™ als auch für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Für die max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

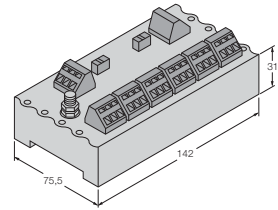
**Zubehör:** Zur zusätzlichen Erhöhung der Schutzart sind unterschiedliche Aluminium- und Edelstahlgehäuse in Schutzart IP6x mit diversen Kabelverschraubungen auf Anfrage erhältlich.

- **Verteilerbaustein für DIN-Hutschienen-Montage**
- **Aluminium-Gehäuse**
- **für Ex-Anwendungen: -25...+70 °C (-13...+158 °F); für Nicht-Ex-Anwendungen: -40...+70 °C (-40...+158 °F)**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Zuschaltbarer Abschlusswiderstand**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**

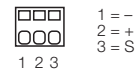
**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JRBS-40SC-6C/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JRBS-40SC-6C/EX
Ident-Nr.	6611452
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	6 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	beantragt
<b>Anschluss</b>	Federzugklemmen
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP20
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	142 x 31 x 75.5 mm
Befestigungsart	aufschnappbar auf Hutschiene (DIN 50022)

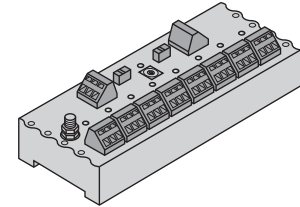
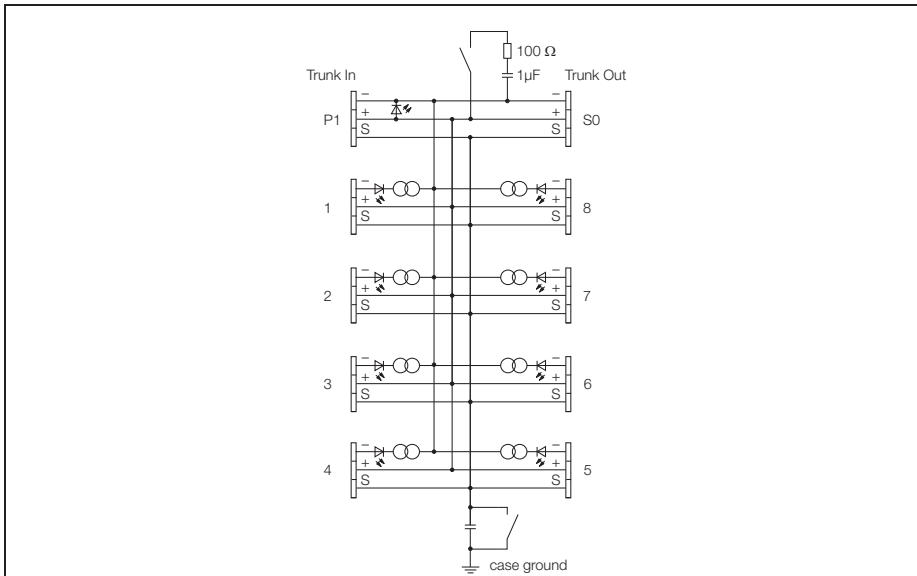
**Abmessungen**



**Klemmenbelegung**



**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, achtkanalig  
JRBS-40SC-8C/EX**



Der achtkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JRBS-40SC-8C/EX ist für Feldbussysteme nach IEC 61158-2 konzipiert, d.h. sowohl für den FOUNDATION fieldbus™ als auch für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Für die max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

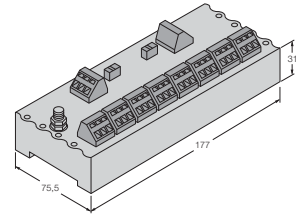
**Zubehör:** Zur zusätzlichen Erhöhung der Schutzart sind unterschiedliche Aluminium- und Edelstahlgehäuse in Schutzart IP6x mit diversen Kabelverschraubungen auf Anfrage erhältlich.

- **Verteilerbaustein für DIN-Hutschienen-Montage**
- **Aluminium-Gehäuse**
- **für Ex-Anwendungen: -25...+70 °C (-13...+158 °F); für Nicht-Ex-Anwendungen: -40...+70 °C (-40...+158 °F)**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Zuschaltbarer Abschlusswiderstand**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**

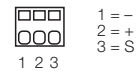
**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, achtkanalig  
JRBS-40SC-8C/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JRBS-40SC-8C/EX
Ident-Nr.	6611453
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	8 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	beantragt
<b>Anschluss</b>	Federzugklemmen
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP20
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	177 x 31 x 75.5 mm
Befestigungsart	aufschnappbar auf Hutschiene (DIN 50022)

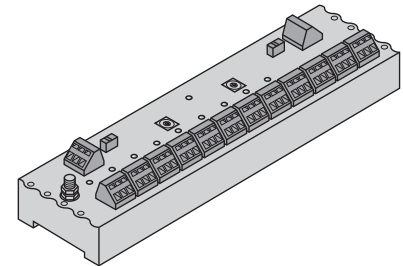
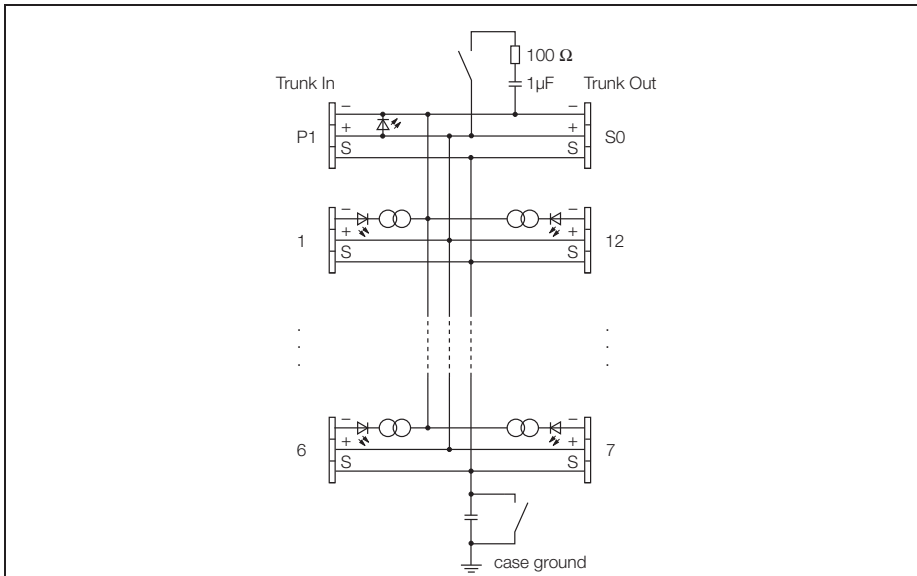
**Abmessungen**



**Klemmenbelegung**



**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, zwölfkanalig  
JRBS-40SC-12C/EX**



Der zwölfkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JRBS-40SC-12C/EX ist für Feldbusssysteme nach IEC 61158-2 konzipiert, d.h. sowohl für den FOUNDATION fieldbus™ als auch für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Der Verteiler ist mit einer einstellbaren Kurzschlussbegrenzung ausgestattet. Für die max. Strombegrenzung können folgende Werte gemeinsam für alle Kanäle über einen Drehschalter ausgewählt werden: 30, 35, 45 und 60 mA.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus.

Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

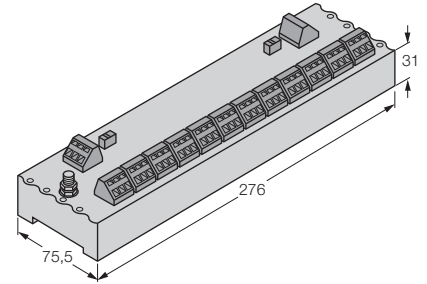
**Zubehör:** Zur zusätzlichen Erhöhung der Schutzart sind unterschiedliche Aluminium- und Edelstahlgehäuse in Schutzart IP6x mit diversen Kabelverschraubungen auf Anfrage erhältlich.

- **Verteilerbaustein für DIN-Hutschienen-Montage**
- **Aluminium-Gehäuse**
- **für Ex-Anwendungen: -25...+70 °C (-13...+158 °F); für Nicht-Ex-Anwendungen: -40...+70 °C (-40...+158 °F)**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Zuschaltbarer Abschlusswiderstand**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**

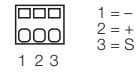
**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, zwölfkanalig  
JRBS-40SC-12C/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JRBS-40SC-12C/EX
Ident-Nr.	6611455
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	12...32 VDC
Eigenstromaufnahme	≤ 7 mA
Spannungsfall	≤ 0.3 V
<b>Kurzschlusschutz</b>	≤ 30, 35, 45, 60 mA
<b>Anzeigen</b>	
Betriebsbereitschaft	1 x grün
Kurzschlussmeldung	12 x rot
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	beantragt
<b>Anschluss</b>	Federzugklemmen
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP20
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	276 x 31 x 75.5 mm
Befestigungsart	aufschnappbar auf Hutschiene (DIN 50022)

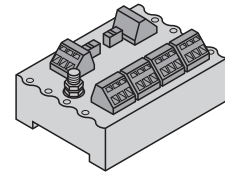
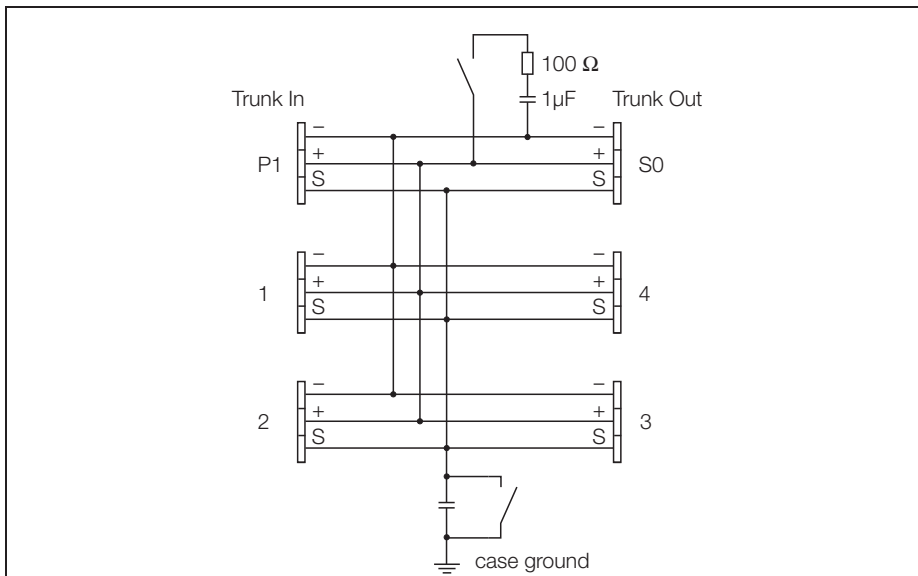
**Abmessungen**



**Klemmenbelegung**



# FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA IP20-Verteilerbaustein, vierkanalig JRBS-40-4C/EX



Der vierkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JRBS-40-4C/EX ist für Feldbusssysteme nach IEC 61158-2 konzipiert, d.h. sowohl für den FOUNDATION fieldbus™ als auch für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

**Zubehör:** Zur zusätzlichen Erhöhung der Schutzart sind unterschiedliche Aluminium- und Edelstahlgehäuse in Schutzart IP6x mit diversen Kabelverschraubungen auf Anfrage erhältlich.

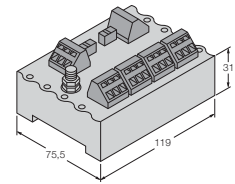
- **Verteilerbaustein für DIN-Hutschienen-Montage**
- **Aluminium-Gehäuse**
- **für Ex-Anwendungen: -25...+70 °C (-13...+158 °F); für Nicht-Ex-Anwendungen: -40...+70 °C (-40...+158 °F)**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Zuschaltbarer Abschlusswiderstand**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**



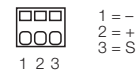
**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, vierkanalig  
JRBS-40-4C/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JRBS-40-4C/EX
Ident-Nr.	6611448
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	beantragt
<b>Anschluss</b>	Federzugklemmen
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP20
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	119 x 31 x 75.5 mm
Befestigungsart	aufsnappbar auf Hutschiene (DIN 50022)

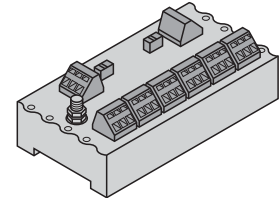
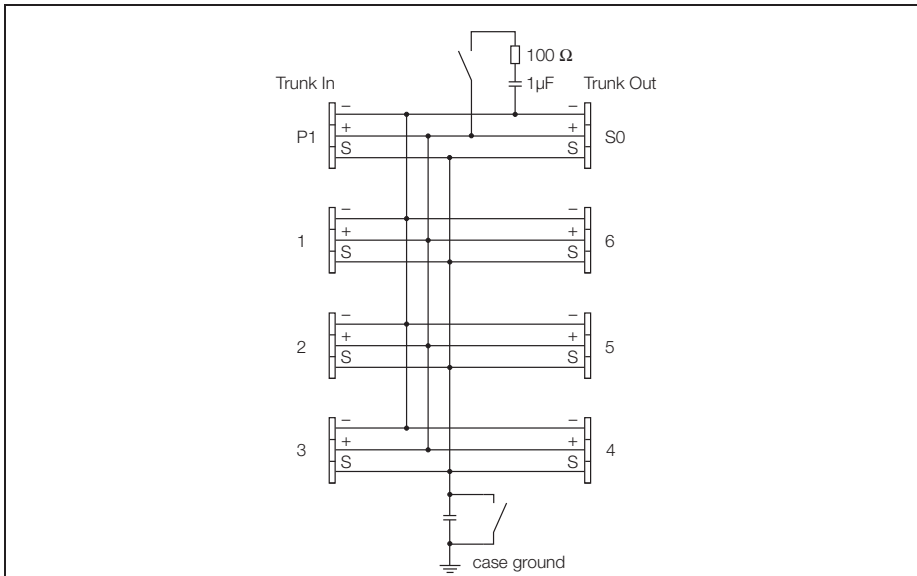
**Abmessungen**



**Klemmenbelegung**



**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JRBS-40-6C/EX**



Der sechskanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JRBS-40-6C/EX ist für Feldbusssysteme nach IEC 61158-2 konzipiert, d.h. sowohl für den FOUNDATION fieldbus™ als auch für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

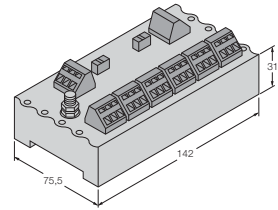
**Zubehör:** Zur zusätzlichen Erhöhung der Schutzart sind unterschiedliche Aluminium- und Edelstahlgehäuse in Schutzart IP6x mit diversen Kabelverschraubungen auf Anfrage erhältlich.

- **Verteilerbaustein für DIN-Hutschienen-Montage**
- **Aluminium-Gehäuse**
- **für Ex-Anwendungen: -25...+70 °C (-13...+158 °F); für Nicht-Ex-Anwendungen: -40...+70 °C (-40...+158 °F)**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Zuschaltbarer Abschlusswiderstand**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**

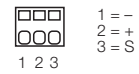
**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, sechskanalig  
JRBS-40-6C/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JRBS-40-6C/EX
Ident-Nr.	6611449
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	beantragt
<b>Anschluss</b>	Federzugklemmen
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP20
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	142 x 31 x 75.5 mm
Befestigungsart	aufsnappbar auf Hutschiene (DIN 50022)

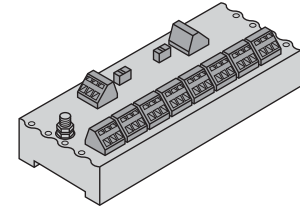
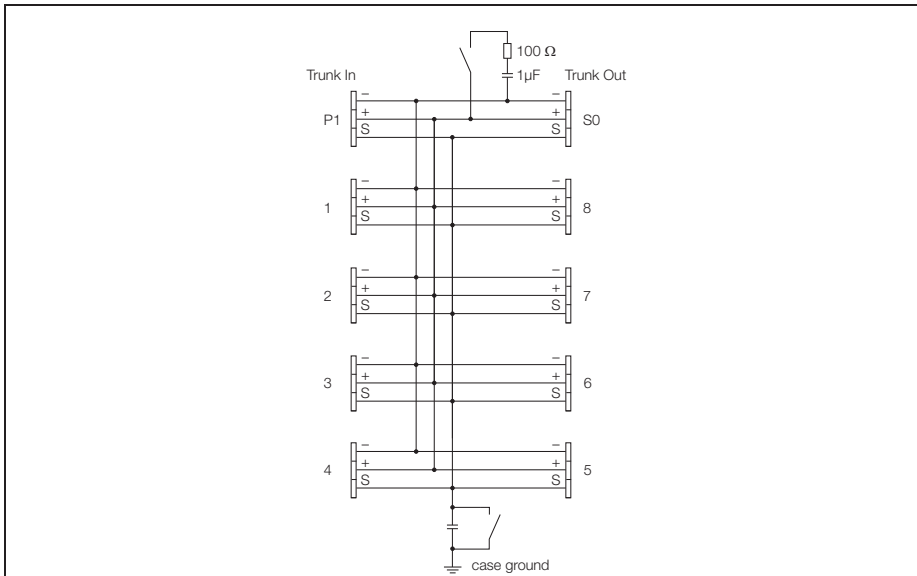
**Abmessungen**



**Klemmenbelegung**



# FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA IP20-Verteilerbaustein, achtkanalig JRBS-40-8C/EX



Der achtkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JRBS-40-8C/EX ist für Feldbussysteme nach IEC 61158-2 konzipiert, d.h. sowohl für den FOUNDATION fieldbus™ als auch für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

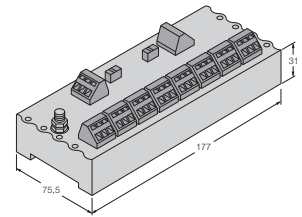
**Zubehör:** Zur zusätzlichen Erhöhung der Schutzart sind unterschiedliche Aluminium- und Edelstahlgehäuse in Schutzart IP6x mit diversen Kabelverschraubungen auf Anfrage erhältlich.

- **Verteilerbaustein für DIN-Hutschienen-Montage**
- **Aluminium-Gehäuse**
- **für Ex-Anwendungen: -25...+70 °C (-13...+158 °F); für Nicht-Ex-Anwendungen: -40...+70 °C (-40...+158 °F)**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Zuschaltbarer Abschlusswiderstand**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**

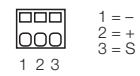
**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, achtkanalig  
JRBS-40-8C/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JRBS-40-8C/EX
Ident-Nr.	6611450
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	beantragt
<b>Anschluss</b>	Federzugklemmen
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP20
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	177 x 31 x 75.5 mm
Befestigungsart	aufsnappbar auf Hutschiene (DIN 50022)

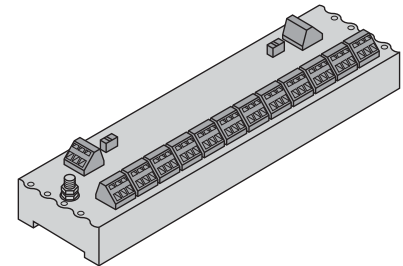
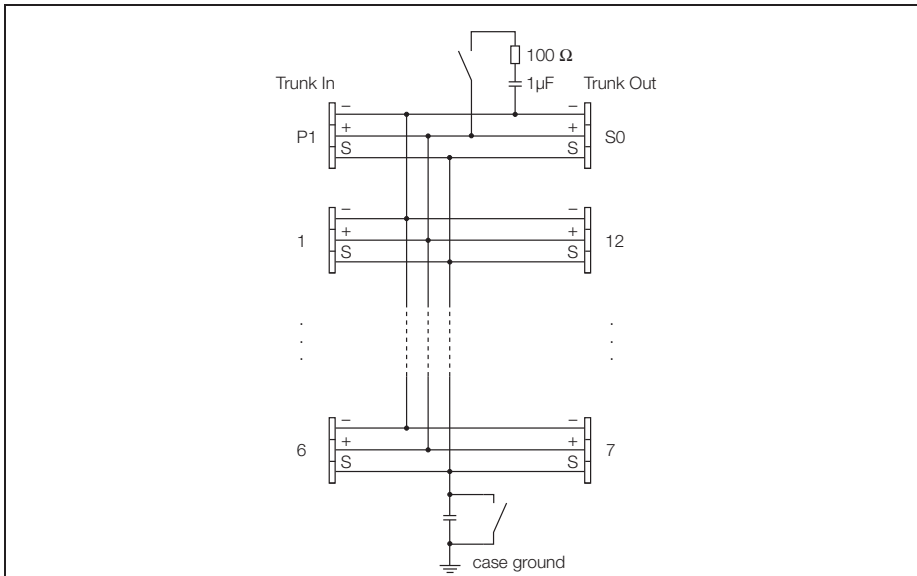
**Abmessungen**



**Klemmenbelegung**



**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, zwölfkanalig  
JRBS-40-12C/EX**



Der zwölfkanalige Ex-Verteilerbaustein vom Typ JRBS-40-12C/EX ist für Feldbussysteme nach IEC 61158-2 konzipiert, d.h. sowohl für den FOUNDATION fieldbus™ als auch für den PROFIBUS-PA ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus pulverbeschichtetem Aluminium und ist in der Schutzart IP20 ausgeführt.

Der Verteilerbaustein verfügt über einen zuschaltbaren Abschlusswiderstand für den Bus. Der Schalter ist im Gehäuse auf der Platine integriert.

Über einen zweiten Schalter, der sich ebenfalls auf der Platine befindet, können Schirmung und Gehäuse direkt miteinander verbunden werden.

**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gerät wird über den M5 x 1-Bolzen des Gehäuses mit dem Potentialausgleich verbunden.

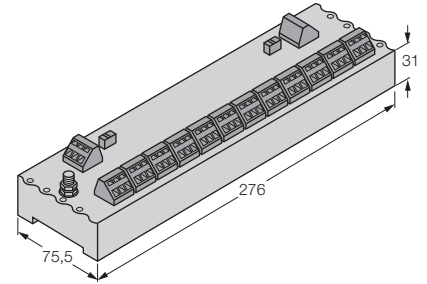
**Zubehör:** Zur zusätzlichen Erhöhung der Schutzart sind unterschiedliche Aluminium- und Edelstahlgehäuse in Schutzart IP6x mit diversen Kabelverschraubungen auf Anfrage erhältlich.

- **Verteilerbaustein für DIN-Hutschienen-Montage**
- **Aluminium-Gehäuse**
- **für Ex-Anwendungen: -25...+70 °C (-13...+158 °F); für Nicht-Ex-Anwendungen: -40...+70 °C (-40...+158 °F)**
- **Mit Kurzschlusschutz pro Stichleitung**
- **Zuschaltbarer Abschlusswiderstand**
- **Kabelschirmung: Kapazitive bzw. direkte Verbindung mit Gehäusepotential über einen Schalter wählbar**
- **Temperaturbereich: -25...+70 °C (-13...+158 °F)**

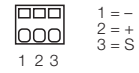
**FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA  
IP20-Verteilerbaustein, zwölfkanalig  
JRBS-40-12C/EX**

<b>Typenbezeichnung</b>	JRBS-40-12C/EX
Ident-Nr.	6611454
<b>Feldbusstandard</b>	IEC 61158-2
<b>Betriebsspannung (Pwr)</b>	9...32 VDC
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	beantragt
<b>Anschluss</b>	Federzugklemmen
Anschlussquerschnitt	2.5 mm <sup>2</sup>
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP20
Gehäusewerkstoff	Aluminium
Gehäusefarbe	schwarz
Abmessungen	276 x 31 x 75.5 mm
Befestigungsart	aufschraubbar auf Hutschiene (DIN 50022)

**Abmessungen**



**Klemmenbelegung**





# PROFIBUS-PA

## Kabeltechnik – Grundlagen

Zur Übertragung von Energie und Daten ist als Übertragungsmedium beim Feldbus nach IEC 61158-2 ein zwei- bzw. dreidrahtiges Kabel vorgeschrieben.

### Kabelparameter

Die elektrischen Daten sind nicht festgelegt, bestimmen jedoch die erreichbaren Eigenschaften des Feldbusses wie überbrückbare Entfernungen, Teilnehmerzahlen und elektromagnetische Verträglichkeit.

In der folgenden Tabelle (Tab. 1) werden standardmäßig vier Kabeltypen (bei 25 °C) unterschieden:

	Typ A (Referenz)	Typ B	Typ C	Typ D
<b>Kabelaufbau</b>	verdrilltes Adernpaar	Eines oder mehrere verdrillte Paare Gesamtschirm	Mehrere verdrillte Paare, nicht geschirmt	Mehrere nicht verdrillte Paare, nicht geschirmt
<b>Adernquerschnitt (nominell)</b>	0,8 mm <sup>2</sup> (AWG 18)	0,32 mm <sup>2</sup> (AWG 22)	0,13 mm <sup>2</sup> (AWG 26)	1,25 mm <sup>2</sup> (AWG 16)
<b>Schleifenwiderstand (Gleichstrom)</b>	44 Ω/km	112 Ω/km	264 Ω/km	40 Ω/km
<b>Wellenwiderstand bei 31,25 kHz</b>	100 Ω ± 20 %	100 Ω ± 30 %	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
<b>Wellendämpfung bei 39 kHz</b>	3 dB/km	5 dB/km	8 dB/km	8 dB/km
<b>Kapazitive Unsymmetrie</b>	2 nF/km	2 nF/km	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
<b>Gruppenlaufzeitverzerrung (7,9...39 kHz)</b>	1,7 µs/km	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
<b>Bedeckungsgrad des Schirms</b>	90 %	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert	nicht spezifiziert
<b>Empfohlene Netzwerkausdehnung (inkl. Stichleitung)</b>	1900 m	1200 m	400 m	200 m

Tab. 1 Kabeltypen nach IEC 61158-2

### Verwendung der einzelnen Kabeltypen

Bei der Neuinstallation von Anlagen sollten Kabel verwendet werden, welche die Mindestanforderungen des Typs A erfüllen. Kabel der Typen C und D sollten nur in sogenannten „Retrofit Applications“ (Nutzung bereits installierter Kabel) bei stark verringerter Netzwerkausdehnung eingesetzt werden. Es ist zu berücksichtigen, dass in diesen Fällen die Störsicherheit der Übertragung oft nicht den im Standard beschriebenen Anforderungen genügt.

### Installationen nach dem FISCO-Modell

Die Installationen nach dem FISCO-Modell unterliegen keinen sicherheitstechnischen Einschränkungen, wenn die in Tab. 1 aufgeführten Grenzwerte eingehalten werden. Der Betrieb außerhalb dieser Grenzwerte ist nicht generell ausgeschlossen, bedarf aber einer Betrachtung jedes Einzelfalls. Beispielsweise ist das TURCK Long-Distance-Kabel „Cable FBY..LD“ nicht mit den in Tab. 1 aufgeführten Typen

und deren Grenzwerten vergleichbar, sehr wohl aber für die Feldbussysteme FOUNDATION™ fieldbus und PROFIBUS-PA geeignet. Alle von TURCK angebotenen Kabel für Feldbussysteme nach IEC 61158-2 entsprechen mindestens der Typ-A-Qualität.

### Maximale Kabellängen, Stichkabel

Jede Feldbusinstallation muss bestimmten Regeln entsprechen, den „Network configuration rules“ (vgl. IEC 61158-2, Kap. 11.2.2). Darin sind u. a. folgende Grenzwerte für die im Netzwerk zulässigen Dämpfungen, Reflexionen und Verzerrungen (Rule 8), sowie der maximalen Signalverzögerung (Rule 4) aufgeführt (siehe Tab. 2).

Dämpfung zwischen zwei beliebigen Busanschlüssen (bei 31,25 kHz)	10,5 dB
Dämpfungsverzerrung $a(f = 39 \text{ kHz}) - a(f = 7,8 \text{ kHz})$ , monoton mit der Frequenz ansteigend	6 dB
Reflexionsfaktor an einem beliebigen Punkt (7,8...39 kHz)	0,2
Signalverzögerung zwischen zwei beliebigen Busanschlüssen	640 µs

Tab. 2 Grenzwerte für Dämpfungen, Verzerrungen, Reflexionen und Signallaufzeit

**Topologie**

Im Rahmen der auf der vorherigen Seite aufgeführten Grenzwerte sind unterschiedliche Topologien wie Stern-, Baum- oder Linienstruktur und jedes Kabel zulässig. Für eine optimale Auslegung ist die individuelle Berechnung der vier in Tab.2 genannten Größen für alle möglichen

Verbindungen zwischen zwei Busanschaltungen mit hohem Aufwand verbunden. Es ist ratsam, Regeln für eine annähernd optimale Grundtopologie anzugeben, bei deren Befolgung die genannten Grenzwerte garantiert nicht überschritten werden. Als Grundmodell eines Netzwerkes wird eine Baumtopologie oder Linientopologie

bzw. eine Kombination aus beidem gewählt. Ein solches Netzwerk besteht aus einem Hauptkabel (Trunk-line), einer Anzahl von Stichkabeln (Drop bei PROFIBUS-PA), Verbindungselementen (Stecker bzw. Verteilerboxen) und einem Abschlusswiderstand (s. Fig. 1).

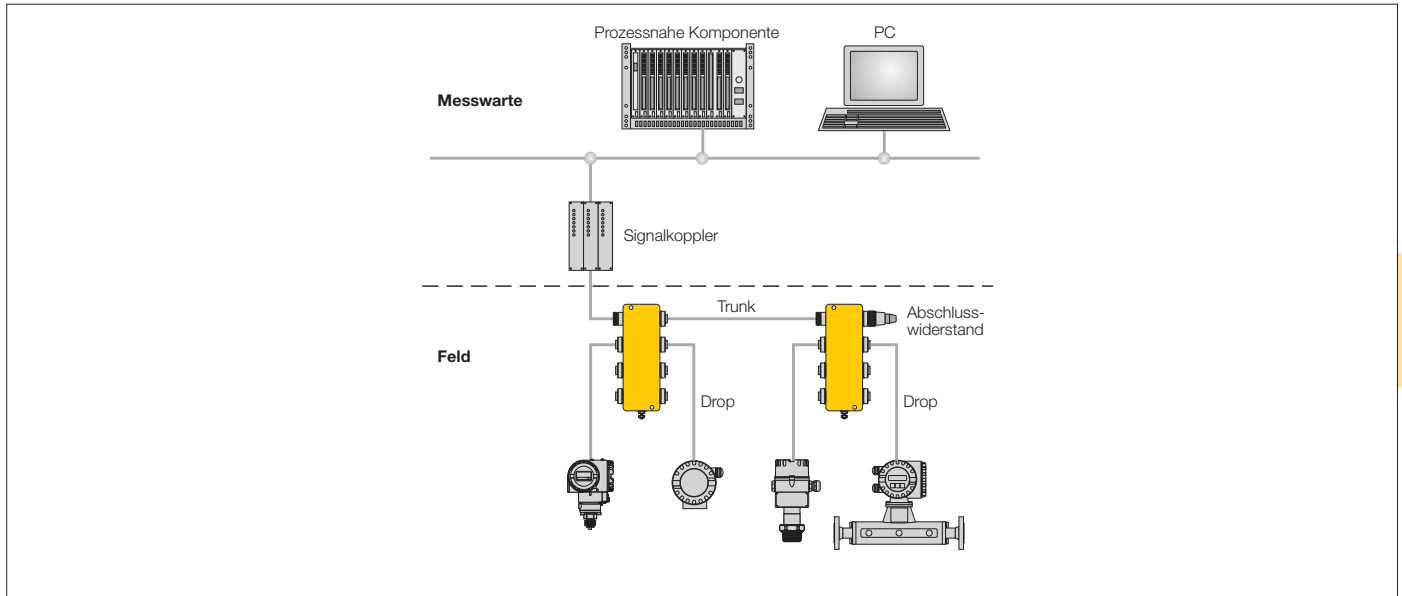


Fig. 1 Topologie eines Netzwerkes

**Maximale Kabellänge**

Die Summe der Hauptkabellänge und aller Stichleitungslängen ergibt die gesamte Kabellänge, wie bereits in Tab. 1 als Netzwerkausdehnung angegeben (siehe Tab. 3).

Kabel	Max. Kabellänge (einschl. Stichleitungen)
Typ A	1900 m
Typ B	1200 m
Typ C	400 m
Typ D	200 m

Tab. 3 Maximale Kabellänge (Hauptkabel und Stichleitungen)

**Maximale Stichleitungslänge**

Die maximale Stichleitungslänge hängt von der Anzahl der Feldgeräte pro Stichleitung ab und ist in Tab. 4 aufgeführt.

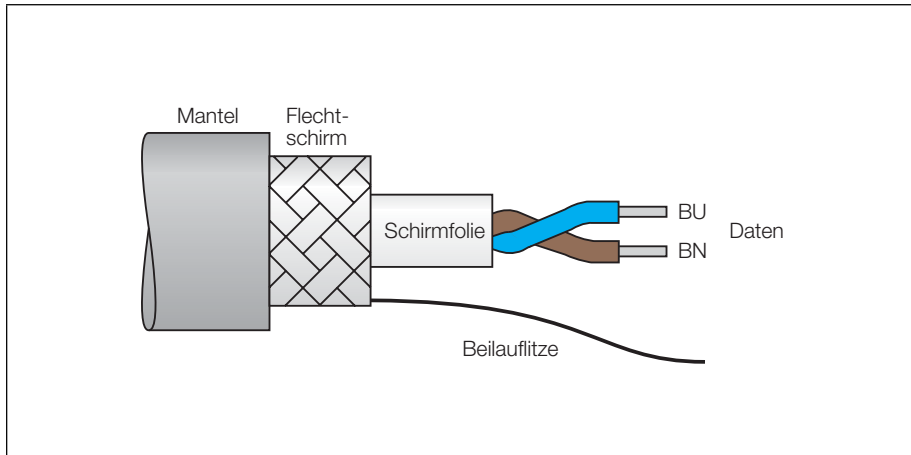
Anzahl der Geräte	1 Gerät je Stichleitung	2 Geräte je Stichleitung	3 Geräte je Stichleitung	4 Geräte je Stichleitung
25...32	1 m	1 m	1 m	1 m
19...24	30 m	1 m	1 m	1 m
15...18	60 m	30 m	1 m	1 m
13...14	90 m	60 m	30 m	1 m
1...12	120 m	90 m	60 m	30 m

Tab. 4 Maximale Stichleitungslänge

**Instrumentierung nach FISCO**

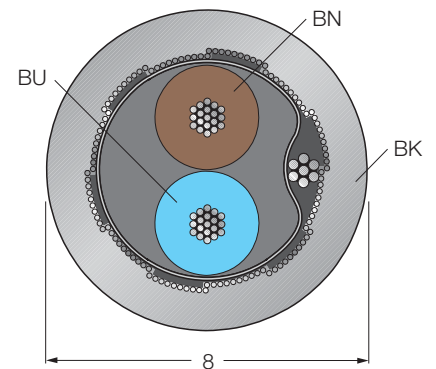
Bei einer EEx i-Instumentierung nach FISCO beträgt die maximale Ausdehnung der Trunk-line im Ex-Bereich 1000 m. Die maximale Stichleitungslänge sollte 60 m nicht überschreiten.

**Feldbusleitung für Feldbussysteme  
nach IEC61158-2  
CABLE FBY-.../SD-...M**



- **Feldbusleitung, Typ A nach IEC 61158-2**
- **PVC-Außenmantel, Farbe blau, schwarz, gelb oder orange**
- **Öl-, Gas- und Sonnenlichtbeständig**
- **Temperaturbereich -40 ... +75 °C**
- **Kabelquerschnitt: 18/7 AWG (0.8 mm<sup>2</sup>)**

**Leitungsquerschnitt**



**Typenbezeichnung**

Ident-Nr. CABLE FBY-.../SD-...M  
abhängig von Länge und Farbe, Ident-Nr. auf Anfrage

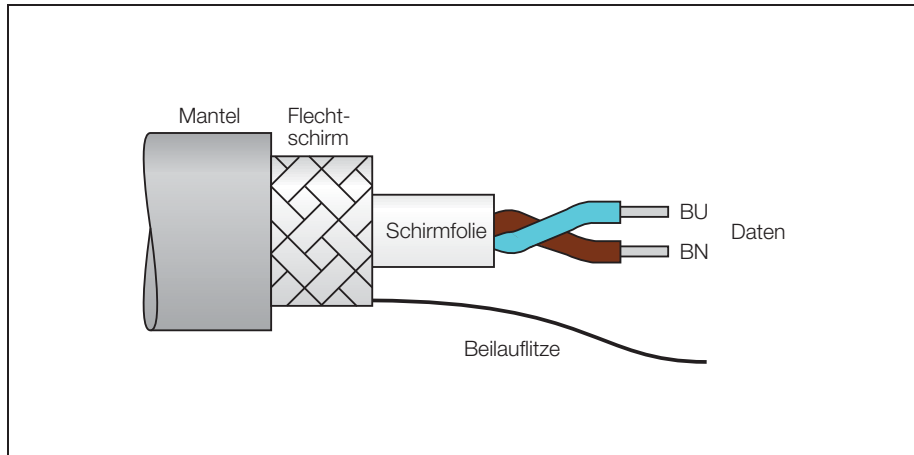
**Leitung**

Kabelmantel	18/7 AWG (0.8 mm <sup>2</sup> ), verseiltes blankes Kupfer
Schirmung	PVC (blau, schwarz, gelb oder orange)
	Aluminiumfolie, verzinnertes Kupfergeflecht und verseilte Beilaufzitze
Max. Zugfestigkeit	≤ 90 N
Biegeradius	mindestens 5 x Kabeldurchmesser
Werkstoff Aderisolation	PE-Schaumstoff mit PE-Mantel
Farben Aderisolation	BN, BU
Aderquerschnitt	2 x 0.8 mm <sup>2</sup>
DC-Widerstand (loop)	43.6 Ω/km
Schirmwiderstand	nom. 9 Ω/km
Nom. Impedanz	100 ± 20 (31.25 kBit/s) Ω
Betriebskapazität	nom. 60 nF/km
Kapazitive Erdkopplung	max. 2 nF/km
Dämpfung	max. 3.0 dB/km (bei f = 39 kHz)
Laufzeitverzerrung	max. 1.7 µs/km (7.9 kHz -39 kHz)
Induktivität	nom. 0.7 mH/km

**Bemessungsspannung**

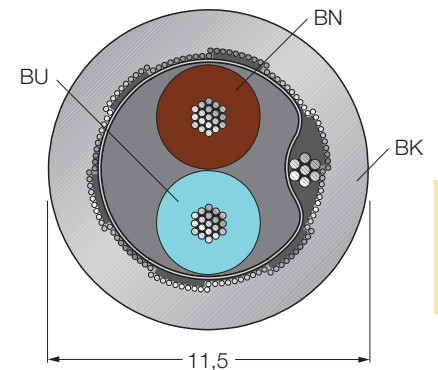
	max. 300 V
Umgebungstemperatur	
im ruhenden Zustand	-40... + 75 °C
im bewegten Zustand	-5... + 50 °C
Zulassungen	UL
UV-Beständigkeit	gem. UL 1581, Abschnitt 1200
Öl-Beständigkeit	gem. ICEA S82-552
Flammwidrig	gem. IEC 60332-1

**Feldbusleitung für Feldbussysteme  
nach IEC61158-2  
CABLE FBY-BK/LD-...M**



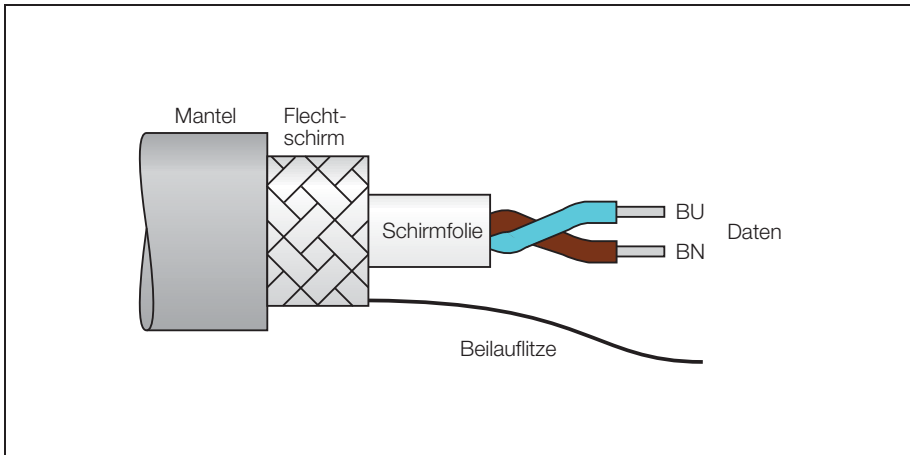
- Long-Distance-Feldbusleitung, Typ A nach IEC 61158-2
- PVC-Außenmantel, Farbe schwarz
- Öl-, Gas- und Sonnenlichtbeständig
- Temperaturbereich -40 ... +75 °C
- Kabelquerschnitt: 14/7AWG (2.1 mm<sup>2</sup>)

**Leitungsquerschnitt**



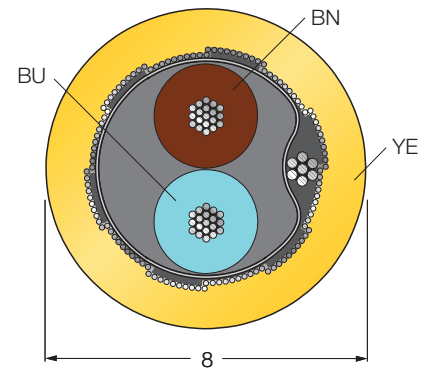
<b>Typenbezeichnung</b>	CABLE FBY-BK/LD-...M
Ident-Nr.	auf Anfrage
<b>Leitung</b>	14/7 AWG (2.1 mm <sup>2</sup> ), verseiltes blankes Kupfer
Kabelmantel	PVC, schwarz
Schirmung	Aluminiumfolie, verzinnertes Kupfergeflecht und verseilte Beilaufitze
Max. Zugfestigkeit	≤ 90 N
Biegeradius	mindestens 5 x Kabeldurchmesser
Werkstoff Aderisolation	PE-Schaumstoff mit PE-Mantel
Farben Aderisolation	BN, BU
Aderquerschnitt	2 x 2.1 mm <sup>2</sup>
DC-Widerstand (loop)	17.2 Ω/km
Schirmwiderstand	nom. 6 Ω/km
Nom. Impedanz	100 ± 20 (31.25 kBit/s) Ω
Betriebskapazität	nom. 60 nF/km
Kapazitive Erdkopplung	max. 2 nF/km
Dämpfung	max. 3.0 dB/km (bei f = 39 kHz)
Laufzeitverzerrung	max. 1.7 µs/km (7.9 kHz -39 kHz)
Induktivität	nom. 0.7 mH/km
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 300 V
Umgebungstemperatur im ruhenden Zustand	-40...+75 °C
im bewegten Zustand	-5...+50 °C
Zulassungen	UL
UV-Beständigkeit	gem. UL 1581, Abschnitt 1200
Öl-Beständigkeit	gem. ICEA S82-552
Flammwidrig	gem. IEC 60332-1

**Feldbusleitung für Feldbussysteme  
nach IEC61158-2  
CABLE FBH-YE/SD-...M**



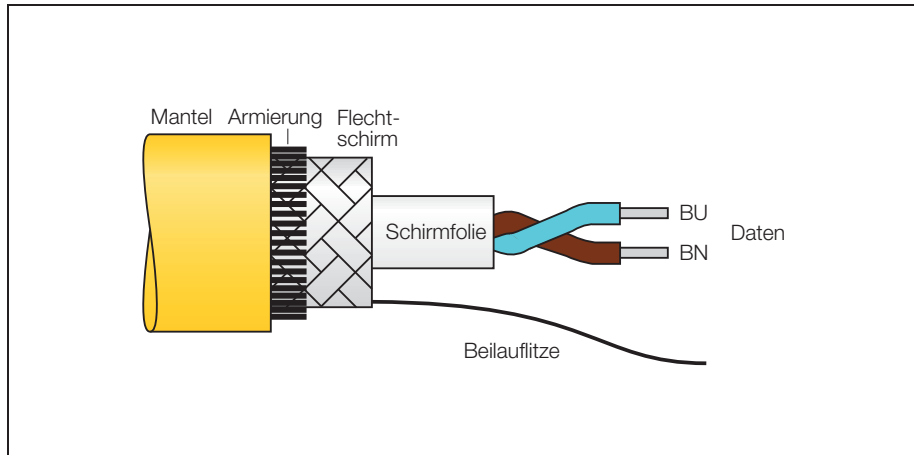
- Feldbusleitung, Typ A nach IEC 61158-2
- LSZH (low smoke zero halogen) Gemisch
- Außenmantel, Farbe gelb
- Öl-, Gas- und Sonnenlichtbeständig
- Temperaturbereich -40 ... +75 °C
- Kabelquerschnitt: 18/7 AWG (0.8 mm<sup>2</sup>)

**Leitungsquerschnitt**



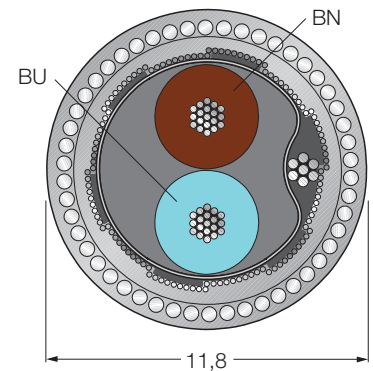
<b>Typenbezeichnung</b>	CABLE FBH-YE/SD-...M
Ident-Nr.	auf Anfrage
<b>Leitung</b>	18/7 AWG (0.8 mm <sup>2</sup> ), verseiltes blankes Kupfer
Kabelmantel	LSZH (low smoke zero halogen) Gemisch, gelb
Schirmung	Aluminiumfolie, verzinnnes Kupfergeflecht und verseilte Beilaufzitze
Max. Zugfestigkeit	≤ 90 N
Biegeradius	mindestens 5 x Kabeldurchmesser
Werkstoff Aderisolation	PE-Schaumstoff mit PE-Mantel
Farben Aderisolation	BN, BU
Aderquerschnitt	2 x 0.8 mm <sup>2</sup>
DC-Widerstand (loop)	43.6 Ω/km
Schirmwiderstand	nom. 9 Ω/km
Nom. Impedanz	100 ± 20 (31.25 kBit/s) Ω
Betriebskapazität	nom. 60 nF/km
Kapazitive Erdkopplung	max. 2 nF/km
Dämpfung	max. 3.0 dB/km (bei f = 39 kHz)
Laufzeitverzerrung	max. 1.7 µs/km (7.9 kHz -39 kHz)
Induktivität	nom. 0.7 mH/km
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 300 V
Umgebungstemperatur im ruhenden Zustand	-40...+75 °C
Umgebungstemperatur im bewegten Zustand	-5...+50 °C
Zulassungen	UL
UV-Beständigkeit	gem. UL 1581, Abschnitt 1200
Öl-Beständigkeit	gem. ICEA S82-552
Flammwidrig	ja
Halogenfrei	ja

**Feldbusleitung für Feldbussysteme  
nach IEC61158-2  
CABLE FBA-YE/SD**



- Feldbusleitung, Typ A nach IEC 61158-2
- PVC-Außenmantel, Farbe gelb
- Armierung: Stahlrunddrähte
- Öl-, Gas- und Sonnenlichtbeständig
- Temperaturbereich -40 ... +75 °C
- Kabelquerschnitt: 18/7 AWG (0.8 mm<sup>2</sup>)

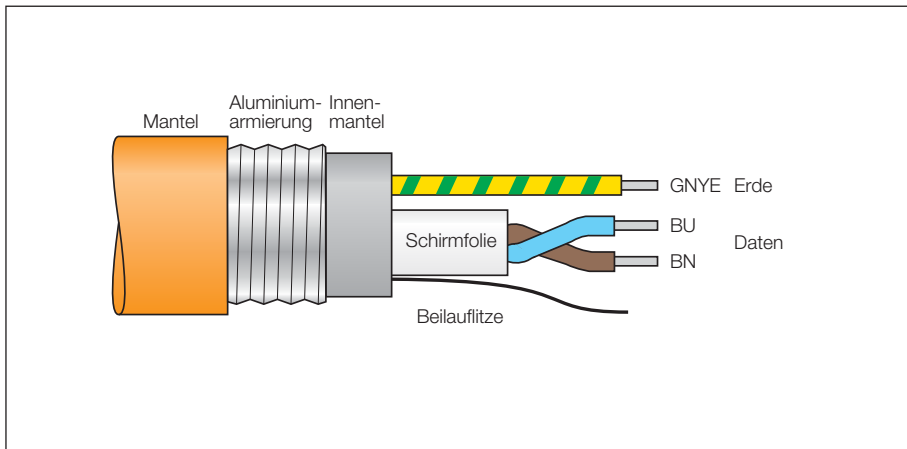
**Leitungsquerschnitt**



**4**

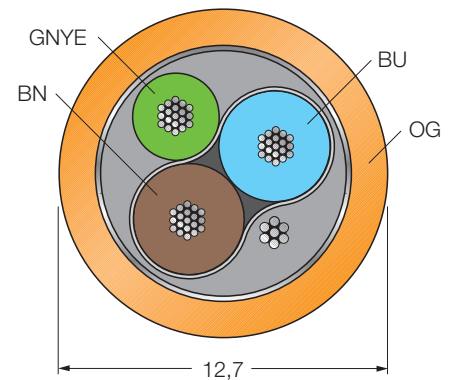
<b>Typenbezeichnung</b>	CABLE FBA-YE/SD
Ident-Nr.	auf Anfrage
<b>Leitung</b>	18/7 AWG (0.8 mm <sup>2</sup> ), verseiltes blankes Kupfer
Kabelmantel	PVC, gelb
Schirmung	Aluminiumfolie, verzinktes Kupfergeflecht und verseilte Beilaufzitze
Max. Zugfestigkeit	≤ 90 N
Werkstoff Aderisolation	PE-Schaumstoff mit PE-Mantel
Farben Aderisolation	BN, BU
Aderquerschnitt	2 x 0.8 mm <sup>2</sup>
DC-Widerstand (loop)	43.6 Ω/km
Armierung	verzinkte Stahlrunddrähte
Durchmesser	0.9 mm
Schirmwiderstand	nom. 9 Ω/km
Nom. Impedanz	100 ± 20 (31.25 kBit/s) Ω
Betriebskapazität	nom. 60 nF/km
Kapazitive Erdkopplung	max. 2 nF/km
Dämpfung	max. 3.0 dB/km (bei f = 39 kHz]
Laufzeitverzerrung	max. 1.7 µs/km (7.9 kHz -39 kHz)
Induktivität	nom. 0.7 mH/km
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 300 V
Umgebungstemperatur im ruhenden Zustand	-40...+75 °C
im bewegten Zustand	-5...+50 °C
Zulassungen	UL
UV-Beständigkeit	gem. UL 1581, Abschnitt 1200
Öl-Beständigkeit	gem. ICEA S82-552
Flammwidrig	gem. IEC 60332-1

**Feldbusleitung für Feldbussysteme  
nach IEC 61158-2  
Cable 482A-...M, 482BA-...M**



- **Feldbusleitung, Typ A nach IEC 61158-2**
- **Für raue Umgebungsbedingungen geeignet**
- **Aluminiumarmierung**
- **Geignet für 7/8"-Steckverbinder**
- **UV-resistent**
- **Temperaturbereich -40...+75 °C**
- **Kabelquerschnitt 18/7 AWG (0,8 mm<sup>2</sup>)**
- **Kabel 482A mit orangem Kabelmantel**
- **Kabel 482BA mit blauem Kabelmantel**

**Leitungsquerschnitt**



**Typenbezeichnung und Ident-Nr.**

Typ Cable 482A-...M je nach Länge, Ident-Nr. auf Anfrage  
 Typ Cable 482BA-...M je nach Länge, Ident-Nr. auf Anfrage

**Kabelaufbau**

Isolierung	18 AWG (0,8 mm <sup>2</sup> ), verseiltes blankes Kupfer
Farbcodierung	XLPE-Schaumstoff
Schirm	A-Leiter: braun; B-Leiter: blau; Erde: grün/gelb
	Aluminiumband, metallische Außenfläche mit Kontakt zu verzinnem Kupfergeflecht und verseilter Beilauflitze
	Polyvinyl-Chlorid (PVC)Armierung
Außenmantel	
Aluminium	
Gesamtdurchmesser	ca. 12,7 mm

**Physikalische Eigenschaften/**

**Feuerfestigkeit**

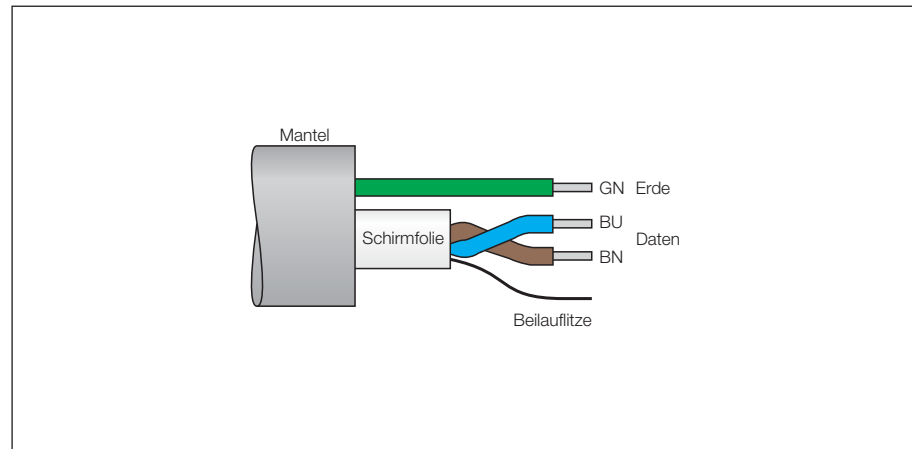
Mindest-Biegeradius	einmalig: 40 mm/wiederholt: 60 mm
Umgebungstemperatur	
im ruhenden Zustand	-40 ... +75 °C
im bewegten Zustand	-5 ... +50 °C
UV-Beständigkeit	entsprechend UL 1581, Abschnitt 1200
Flammwidrigkeit	PLTC Kabel, flammwidrig gemäß CSA-FT4

**Elektrische Eigenschaften bei 20° C**

Induktivität	max. 0,44 mH/km
Gem. Kapazität	max. 52,43 nF/km
Impedanz (bei 31,25 kBit/s)	100 Ω /± 20 Ω
DC-Widerstand	2 × 21,3 Ω/Km
Testspannung (Leiter/Leiter und Leiter/Schirm)	1500 V
Bemessungsspannung	max. 300 V



**Feldbusleitung für Feldbussysteme  
nach IEC 61158-2  
Cable FB4910-BK...M**



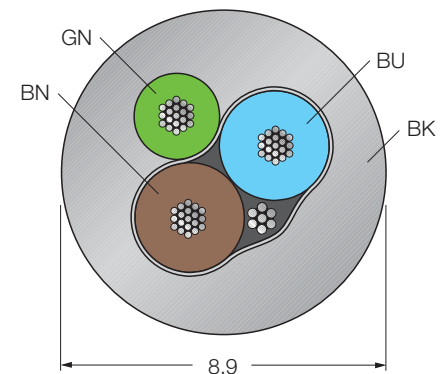
- **Feldbusleitung, Typ A nach IEC 61158-2**
- **Spezialkabel für PROFIBUS-PA**
- **Anwendungsbereich:**
  - Offshore
  - extrem kalte Regionen
  - tropische Regionen
- **Resistent gegen Öl, Gase und Sonnenlicht**
- **Exzellente Zug- und Abriebfestigkeit**
- **Hohe Flammwidrigkeit gemäß IEEE 1202/FT4 und IEC 332-3, Kategorie A**
- **Temperaturbereich -50...+90 °C**
- **Kabelquerschnitt 18/7 AWG (0,8 mm<sup>2</sup>)**
- **Zulassungen**  
**UL 1309 (Marine Shipboard) und CSA 222 No. 245**

<b>Typenbezeichnung</b>	Cable FB4910-BK-...M
Ident-Nr.	je nach Länge, Ident-Nr. auf Anfrage
<b>Kabelaufbau</b>	18/7 AWG (0,8 mm <sup>2</sup> ), verseiltes blankes Kupfer
Isolierung	XLPE-Schaumstoff
Farbcodierung	A-Leiter: braun; B-Leiter: blau; Erde: grün
Schirm	Aluminiumband, metallische Außenfläche mit Kontakt zu verzinnem Kupfergeflecht und verseilter Beilaufzitze
Außenmantel	TPE
Gesamtdurchmesser	ca. 8,9 mm

<b>Physikalische Eigenschaften/ Feuerfestigkeit</b>	
Mindest-Biegeradius	einmalig: 40 mm/wiederholt: 60 mm
Umgebungstemperatur	
im ruhenden Zustand	-40 ... +90 °C
im bewegten Zustand	-50 ... +50 °C
UV-Beständigkeit	entsprechend UL 1581, Abschnitt 1200
Öl-Beständigkeit	entsprechend ICEA S61-402
Flammwidrigkeit	entsprechend IEC 60332, Teil 3

<b>Elektrische Eigenschaften bei 20° C</b>	
Induktivität	max. 0,44 mH/km
Gem. Kapazität	max. 52,43 nF/km
Impedanz (bei 31,25 kBit/s)	100 Ω /± 20 Ω
DC-Widerstand	2 × 21,3 Ω/Km
Testspannung (Leiter/Leiter und Leiter/Schirm)	1500 V
Bemwssungsspannung	max. 300 V

**Leitungsquerschnitt**



# 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 Versorgungsleitungen
- Große Flexibilität bei der Planung und dem Aufbau Ihrer Applikation
- Hohe Kostenersparnis



**1. Arbeitstag**

**Bestellung  
bis 12 Uhr**

**Produktion**

**3 Arbeitstage  
nach Bestellung  
Versand**

**Wareneingang  
beim  
Kunden**



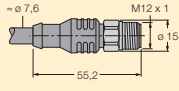

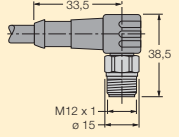

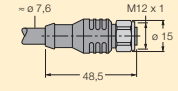

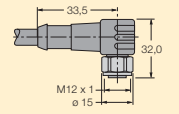






**5. Arbeitstag\***



\* gilt für Lieferungen innerhalb  
der Europäischen Union (EU)

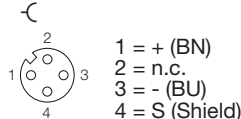
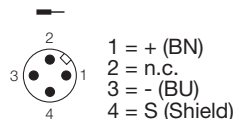
# PROFIBUS-PA - Leitungen



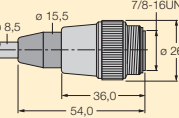

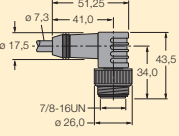

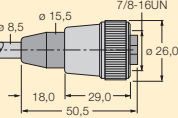

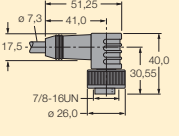




## Cable FBY48...

M12 x 1		Typenbezeichnungen Kabeltyp FBY48x, x = Farbe (BU, BK, OG, YE), *M = variable Länge in m			
	 <b>einseitig vorkonfektioniert</b>	<b>RSCV</b>  	<b>WSCV</b>  	<b>RKCV</b>  	<b>WKCV</b>  
<b>RSCV</b> 	RSCV-FBY48x- *M/5D	RSCV-RSCV- FBY48x-*M/5D	—	RSCV-RKCV- FBY48x-*M/5D	—
<b>WSCV</b> 	WSCV-FBY48x- *M/5D	—	WSCV-WSCV- FBY48x-*M/5D	—	WSCV-WKCV- FBY48x-*M/5D
<b>RKCV</b> 	RKCV-FBY48x- *M/5D	—	—	RKCV-RKCV- FBY48x-*M/5D	—
<b>WKCV</b> 	WKCV-FBY48x- *M/5D	—	—	—	WKCV-WKCV- FBY48x-*M/5D



**Pinbelegung:**

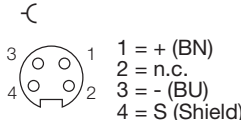
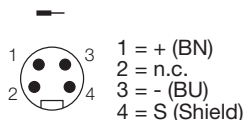
Stecker   
Kupplung 



7/8"		Typenbezeichnungen Kabeltyp FBY48x, x = Farbe (BU, BK, OG, YE), *M = variable Länge in m			
	 <b>einseitig vorkonfektioniert</b>	<b>RSV</b>  	<b>WSV</b>  	<b>RKV</b>  	<b>WKV</b>  
<b>RSV</b> 	RSV-FBY48x- *M/5D	RSV-RSV-FBY48x- *M/5D	—	RSV-RKV-FBY48x- *M/5D	—
<b>WSV</b> 	WSV-FBY48x- *M/5D	—	WSV-WSV-FBY48x- *M/5D	—	WSV-WKV-FBY48x- *M/5D
<b>RKV</b> 	RKV-FBY48x- *M/5D	—	—	RKV-RKV-FBY48x- *M/5D	—
<b>WKV</b> 	WKV-FBY48x- *M/5D	—	—	—	WKV-WKV-FBY48x- *M/5D

**Pinbelegung:**

Stecker   
Kupplung 



**Steckverbinder**

Überwurfmutter: Edelstahl  
Kontakte: vergoldet  
Griffkörper: PA  
Schutzart: IP67




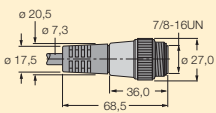
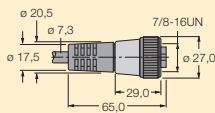


**Kabelaufbau**

Äußenmantel: 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 verzinnem Kupfergeflecht und verseilter Beilaufzitze  
Durchmesser: ≤ 8 mm  
Leiter: 18/7 AWG (0,8 mm<sup>2</sup>), verseiltes blankes Kupfer



# PROFIBUS-PA - Leitungen

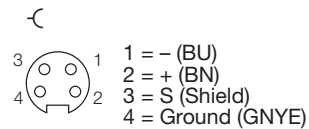
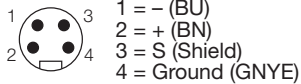
## Cable 482A, 482BA

Hinweis: Diese vorkonfektionierte Feldbusleitung ist nicht über das JIT-5D-Programm verfügbar.

7/8"		Typenbezeichnung Armierter Kabeltyp 482A, 482 BA, *M = variable Länge in m			
	 <b>einseitig vorkonfektioniert</b>	<b>RSV</b> 	<b>RKV</b> 		
					
<b>RSV</b> 	RSV482A-*M RSV482BA-*M	—	RSV-RKV482A-*M RSV-RKV482BA-*M		
<b>RKV</b> 	RKV482A-*M RKV482BA-*M	—	—		

### Steckerbelegung:

Stecker   
Kupplung 

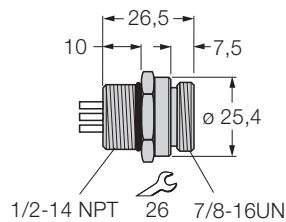




# Zubehör für Feldbussysteme

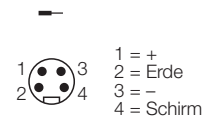
## Einbaufansch

### RSFV48



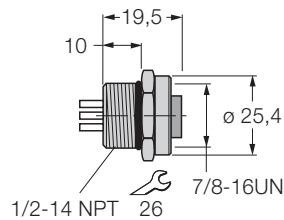
- Ausführung: Stecker 7/8"
- 1/2-14 NPT Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, lötbar
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Anschluss PROFIBUS-PA



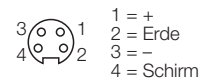
<b>Typenbezeichnung</b>	RSFV48
Ident-Nr.	6604441
<b>Steckverbinder</b>	Flanschstecker, 7/8"
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	NBR
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	1/2-14 NPT
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 600 V
Isolationswiderstand	$\geq 10^9 \Omega$
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	$\leq 5 \text{ m}\Omega$
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+105 °C

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Einbaufansch**  
**RKFV48**



- Ausführung: Kupplung 7/8"
- 1/2-14 NPT Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, lötbar
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

**Anschluss PROFIBUS-PA**

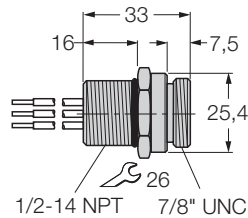


<b>Typenbezeichnung</b>	RKFV48
Ident-Nr.	6604406
<b>Steckverbinder</b>	Flanschkupplung, 7/8"
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	NBR
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	1/2-14 NPT
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 600 V
Isolationswiderstand	$\geq 10^9 \Omega$
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	$\leq 5 \text{ m}\Omega$
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40 °C

# Zubehör für Feldbussysteme

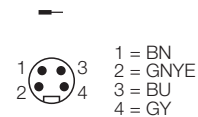
## Einbaufansch

### RSFV48-0,3M/14,5/C1117



- Ausführung: Stecker 7/8"
- 1/2-14 NPT Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, Litzenlänge 0.3 m
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Pinbelegung



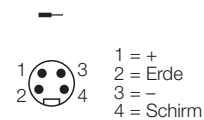
<b>Typenbezeichnung</b>	RSFV48-0,3M/14,5/C1117
Ident-Nr.	6611022

<b>Steckverbinder</b>	Flanschstecker, 7/8", mit Litze
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	NBR
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	1/2-14 NPT
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3

<b>Litzenlänge</b>	0.3 m
Werkstoff Aderisolation	PVC
Farben Aderisolation	BU, BN, GY, GNYE
Aderquerschnitt	4 x 0.8 mm <sup>2</sup>

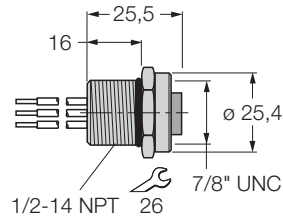
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 600 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+105 °C

#### Anschluss PROFIBUS-PA



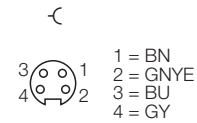


**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Einbaufansch**  
**RKFV48-0,3M/14,5/C1117**

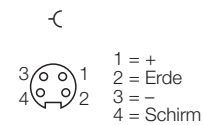


- Ausführung: Kupplung 7/8"
- 1/2-14 NPT Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, Litzenlänge 0.3 m
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

**Pinbelegung**



**Anschluss PROFIBUS-PA**

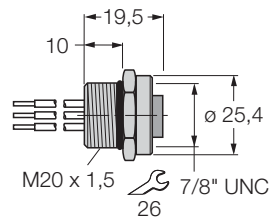


<b>Typenbezeichnung</b>	RKFV48-0,3M/14,5/C1117
Ident-Nr.	6611023
<b>Steckverbinder</b>	Flanschkupplung, 7/8", mit Litze
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	NBR
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	1/2-14 NPT
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Litzenlänge</b>	0.3 m
Werkstoff Aderisolation	PVC
Farben Aderisolation	BU, BN, GY, GNYE
Adernquerschnitt	4 x 0.8 mm <sup>2</sup>
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 600 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+105 °C

# Zubehör für Feldbussysteme

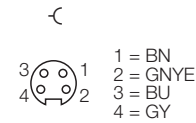
## Einbaufansch

### RKFV48-0,3M/M20/C1117



- Ausführung: Kupplung 7/8"
- M20 x 1.5 Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, Litzenlänge 0.3 m
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Pinbelegung



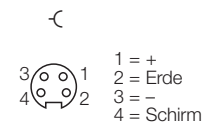
<b>Typenbezeichnung</b>	RKFV48-0,3M/M20/C1117
Ident-Nr.	6603610

<b>Steckverbinder</b>	Flanschkupplung, 7/8", mit Litze
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	NBR
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	M20 x 1,5
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3

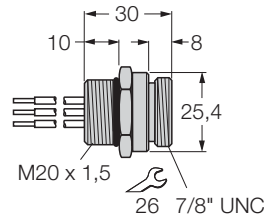
<b>Litzenlänge</b>	0.3 m
Werkstoff Aderisolation	PVC
Farben Aderisolation	BU, BN, GY, GNYE
Aderquerschnitt	4 x 0.8 mm <sup>2</sup>

<b>Bemessungsspannung</b>	max. 600 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+105 °C

#### Anschluss PROFIBUS-PA

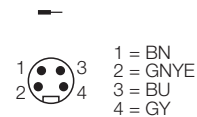


**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Einbaufansch**  
**RSFV48-0,3M/M20/C1117**

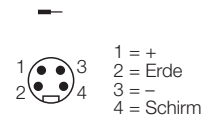


- Ausführung: Stecker 7/8"
- M20 x 1.5 Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, Litzenlänge 0.3 m
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

**Pinbelegung**



**Anschluss PROFIBUS-PA**

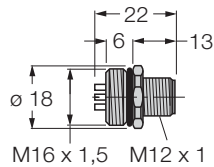


<b>Typenbezeichnung</b>	RSFV48-0,3M/M20/C1117
Ident-Nr.	6603617
<b>Steckverbinder</b>	Flanschstecker, 7/8", mit Litze
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	NBR
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	M20 x 1,5
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Litzenlänge</b>	0.3 m
Werkstoff Aderisolation	PVC
Farben Aderisolation	BU, BN, GY, GNYE
Aderquerschnitt	4 x 0.8 mm <sup>2</sup>
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 600 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+105 °C

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Einbaufansch**  
**FSV49**

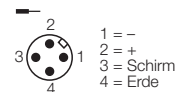
**TURCK**

Industrielle  
Automation



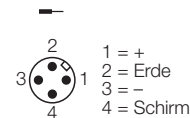
- Ausführung: Stecker M12
- M20 x 1.5 Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, lötbar
- Zum Einsatz in FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA Applikationen

**Anschluss FOUNDATION fieldbus™**

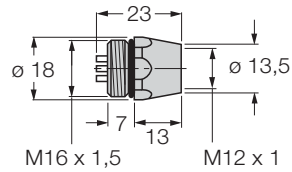


<b>Typenbezeichnung</b>	FSV49
Ident-Nr.	6604378
<b>Steckverbinder</b>	Flanschstecker, M12 x 1
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	PG 9
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	$\geq 10^9 \Omega$
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	$\leq 5 m\Omega$
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+90 °C

**Anschluss PROFIBUS-PA**

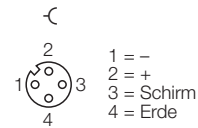


**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Einbaufansch**  
**FKV49**

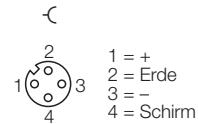


- Ausführung: Kupplung M12
- M20 x 1.5 Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, lötbar
- Zum Einsatz in FOUNDATION fieldbus™ und PROFIBUS-PA Applikationen

**Anschluss FOUNDATION fieldbus™**



**Anschluss PROFIBUS-PA**

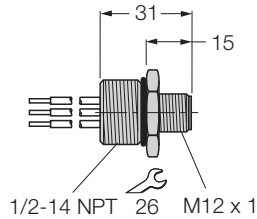


<b>Typenbezeichnung</b>	FKV49
Ident-Nr.	6603426
<b>Steckverbinder</b>	Flanschkupplung, M12 x 1
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	PG 9
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+90 °C

# Zubehör für Feldbussysteme

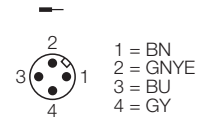
## Einbaufansch

### FSV48-0,3M/14,5/C1117



- Ausführung: Stecker M12
- 1/2-14 NPT Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, Litzenlänge 0.3 m
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Pinbelegung



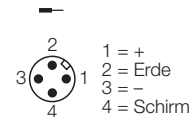
<b>Typenbezeichnung</b>	FSV48-0,3M/14,5/C1117
Ident-Nr.	6611024

<b>Steckverbinder</b>	Flanschstecker, M12 x 1, mit Litze
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	1/2-14 NPT
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3

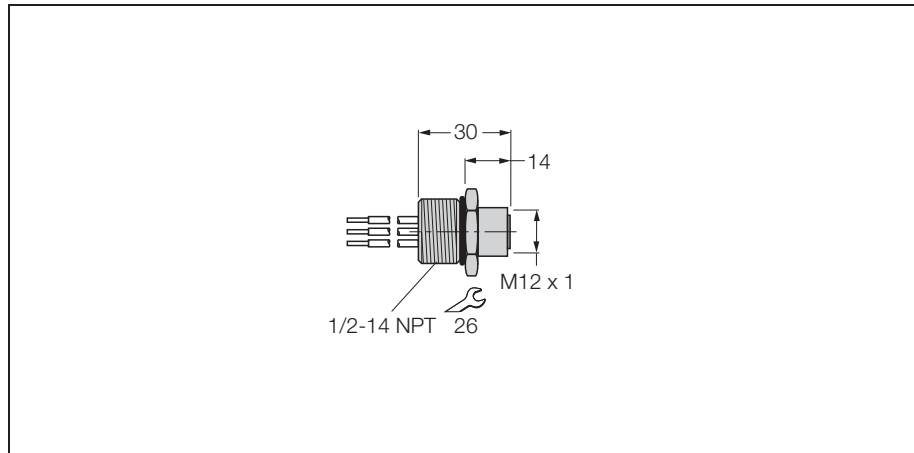
<b>Litzenlänge</b>	0.3 m
Werkstoff Aderisolation	PVC
Farben Aderisolation	BU, BN, GY, GNYE
Aderquerschnitt	4 x 0.8 mm <sup>2</sup>

<b>Bemessungsspannung</b>	max. 600 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+105 °C

#### Anschluss PROFIBUS-PA

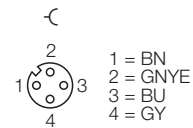


**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Einbaufansch**  
**FKV48-0,3M/14,5/C1117**

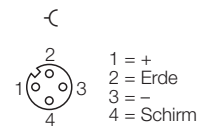


- Ausführung: Kupplung M12
- 1/2-14 NPT Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, Litzenlänge 0.3 m
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

**Pinbelegung**



**Anschluss PROFIBUS-PA**

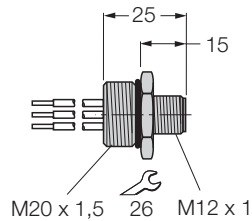


<b>Typenbezeichnung</b>	FKV48-0,3M/14,5/C1117
Ident-Nr.	6611025
<b>Steckverbinder</b>	Flanschkupplung, M12 x 1, mit Litze
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	1/2-14 NPT
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Litzenlänge</b>	0.3 m
Werkstoff Aderisolation	PVC
Farben Aderisolation	BU, BN, GY, GNYE
Adernquerschnitt	4 x 0.8 mm <sup>2</sup>
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 300 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40... +105 °C

# Zubehör für Feldbussysteme

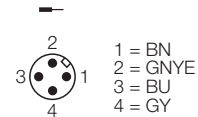
## Einbaufansch

### FSV48-0,3M/M20/C1117



- Ausführung: Stecker M12
- M20 x 1.5 Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, Litzenlänge 0.3 m
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Pinbelegung



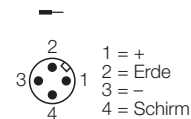
<b>Typenbezeichnung</b>	FSV48-0,3M/M20/C1117
Ident-Nr.	6611026

<b>Steckverbinder</b>	Flanschstecker, M12 x 1, mit Litze
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	M20 x 1,5
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3

<b>Litzenlänge</b>	0.3 m
Werkstoff Aderisolation	PVC
Farben Aderisolation	BU, BN, GY, GNYE
Aderquerschnitt	4 x 0.8 mm <sup>2</sup>

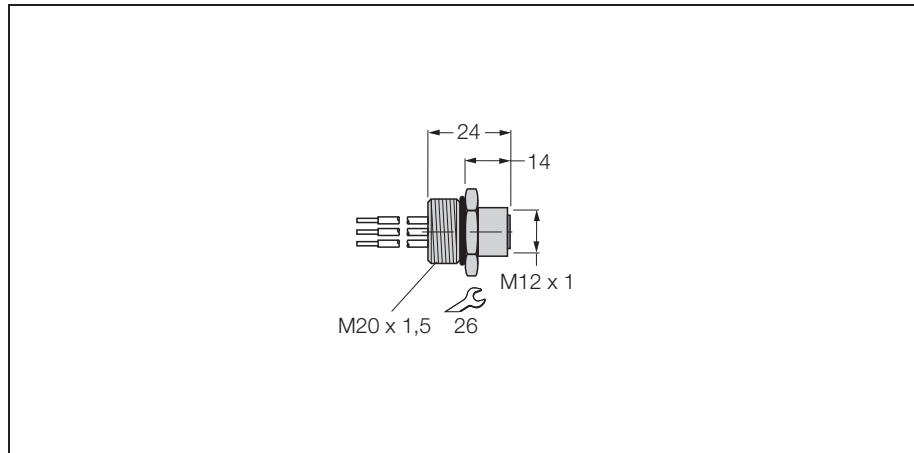
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 600 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40... +105 °C

#### Anschluss PROFIBUS-PA



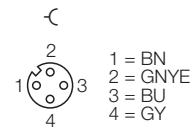


**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Einbaufansch**  
**FKV48-0,3M/M20/C1117**

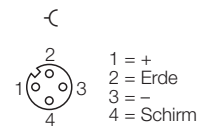


- Ausführung: Kupplung M12
- M20 x 1.5 Einschraubgewinde
- Flanschgehäuse aus Edelstahl
- 4-polig, Litzenlänge 0.3 m
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

**Pinbelegung**

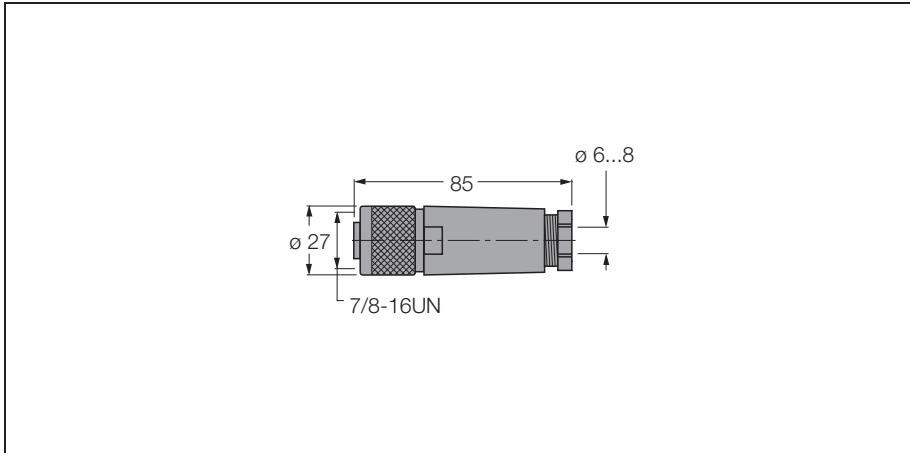


**Anschluss PROFIBUS-PA**



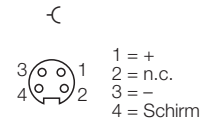
<b>Typenbezeichnung</b>	FKV48-0,3M/M20/C1117
Ident-Nr.	6611027
<b>Steckverbinder</b>	Flanschkupplung, M12 x 1, mit Litze
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff
Flanschgehäuse	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Einschraubgewinde	M20 x 1,5
Mechanische Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Litzenlänge</b>	0.3 m
Werkstoff Aderisolation	PVC
Farben Aderisolation	BU, BN, GY, GNYE
Adernquerschnitt	4 x 0.8 mm <sup>2</sup>
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 300 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40... +105 °C

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Konfektionierbare Steckverbinder**  
**BK4140-0/9**



- Ausführung: Kupplung
- 7/8" Rundsteckverbinder
- Selbstkonfektionierbar
- Schraub-Klemmanschluss
- 4-polig, gerade, Aluminium eloxierte Überwurfmutter
- Kabelausslass 6 ... 8 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus™ Applikationen sowie als Aux-Versorgung für DeviceNet Teilnehmer

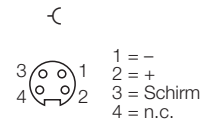
**Anschluss PROFIBUS-PA**



<b>Typenbezeichnung</b>	BK4140-0/9
Ident-Nr.	6914551

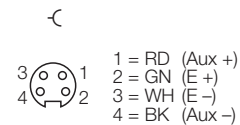
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbare Kupplung, 7/8", gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, TPU, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Metall, Al, eloxiert
Dichtung	Kunststoff, NBR
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	6...8 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	max. 1 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	PG 9
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3

**Anschluss FOUNDATION fieldbus™**

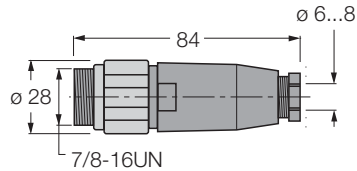


<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+90 °C

**Spannungsversorgung**

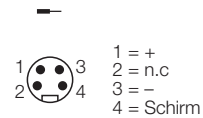


**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Konfektionierbare Steckverbinder**  
**BS4140-0/9**

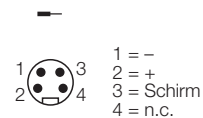


- Ausführung: Stecker
- 7/8" Rundsteckverbinder
- Selbstkonfektionierbar
- Schraub-Klemmanschluss
- 4-polig, gerade, Aluminium eloxierte Überwurfmutter
- Kabelauslass 6 ... 8 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus™ Applikationen sowie als Aux-Versorgung für DeviceNet Teilnehmer

**Anschluss PROFIBUS-PA**



**Anschluss FOUNDATION fieldbus™**

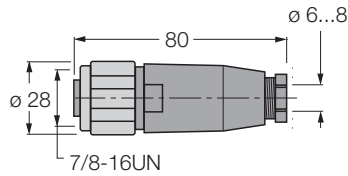


<b>Typenbezeichnung</b>	BS4140-0/9
Ident-Nr.	6914550
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbarer Stecker, 7/8", gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, TPU, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Metall, Al, eloxiert
Dichtung	Kunststoff, NBR
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	6...8 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	max. 1 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	PG 9
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40... +90 °C

## Zubehör für Feldbussysteme

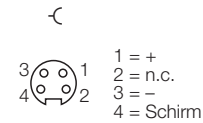
### Konfektionierbare Steckverbinder

#### BV4148-0/9



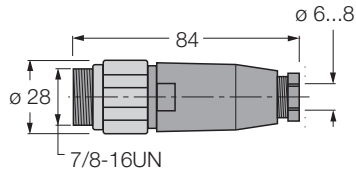
- Ausführung: Kupplung
- 7/8" Rundsteckverbinder
- Selbstkonfektionierbar
- Schraub-Klemmanschluss
- 4-polig, gerade, Edelstahl-Überwurfmutter
- Kabelauslass 6 ... 8 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Anschluss PROFIBUS-PA



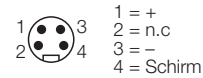
<b>Typenbezeichnung</b>	BV4148-0/9
Ident-Nr.	6914524
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbare Kupplung, 7/8", gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, TPU, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Dichtung	Kunststoff, NBR
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	6...8 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	max. 1 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	PG 9
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+90 °C

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Konfektionierbare Steckverbinder**  
**BSV4148-0/9**



- Ausführung: Stecker
- 7/8" Rundsteckverbinder
- Selbstkonfektionierbar
- Schraub-Klemmanschluss
- 4-polig, gerade, Edelstahl-Überwurfmutter
- Kabelauslass 6 ... 8 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

**Anschluss PROFIBUS-PA**



<b>Typenbezeichnung</b>	BSV4148-0/9
Ident-Nr.	6914523

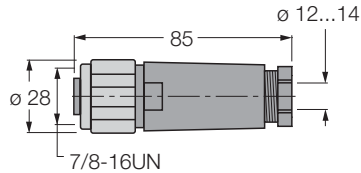
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbarer Stecker, 7/8", gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, TPU, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Dichtung	Kunststoff, NBR
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	6...8 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	max. 1 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	PG 9
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3

<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+90 °C

## Zubehör für Feldbussysteme

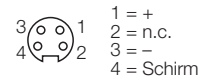
### Konfektionierbare Steckverbinder

#### BV4148-0/16



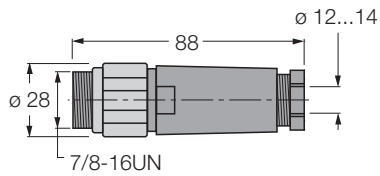
- Ausführung: Kupplung
- 7/8" Rundsteckverbinder
- Selbstkonfektionierbar
- Schraub-Klemmanschluss
- 4-polig, gerade, Edelstahl-Überwurfmutter
- Kabelauslass 12 ... 14 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Anschluss PROFIBUS-PA



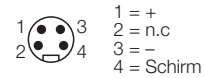
<b>Typenbezeichnung</b>	BV4148-0/16
Ident-Nr.	6914530
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbare Kupplung, 7/8", gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, TPU, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Dichtung	Kunststoff, NBR
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	12...14 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	max. 1 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	PG 16
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+90 °C

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Konfektionierbare Steckverbinder**  
**BSV4148-0/16**



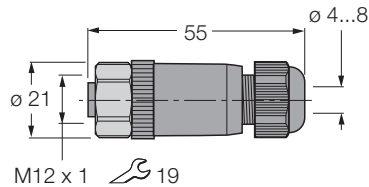
- Ausführung: Stecker
- 7/8" Rundsteckverbinder
- Selbstkonfektionierbar
- Schraub-Klemmanschluss
- 4-polig, gerade, Edelstahl-Überwurfmutter
- Kabelauslass 12 ... 14 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

**Anschluss PROFIBUS-PA**



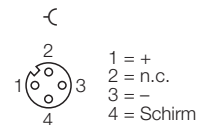
<b>Typenbezeichnung</b>	BSV4148-0/16
Ident-Nr.	6914531
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbarer Stecker, 7/8", gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, TPU, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Dichtung	Kunststoff, NBR
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	12...14 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	max. 1 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	PG 16
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	9 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-40...+90 °C

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Konfektionierbare Steckverbinder**  
**BKV8140-0/9**



- Ausführung: Kupplung M12
- Selbstkonfektionierbar
- 4-polig, gerade, Edelstahl-Überwurfmutter
- Kabelauslass 4 ... 8 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus™ Applikationen

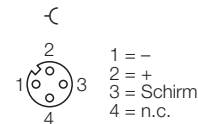
**Anschluss PROFIBUS-PA**



<b>Typenbezeichnung</b>	BKV8140-0/9
Ident-Nr.	6914538

<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbare Kupplung, M12 x 1, gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, CuSnZn, Optalloy beschichtet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Dichtung	Kunststoff, FKM/FPM
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	4...8 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	0.14...0.75 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	M12 x 1
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3

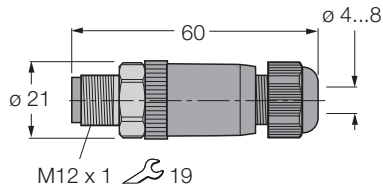
**Anschluss FOUNDATION fieldbus™**



<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-25...+90 °C

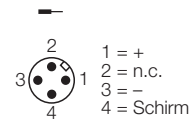


**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Konfektionierbare Steckverbinder**  
**BSV8140-0/9**

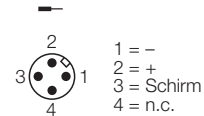


- Ausführung: Stecker M12
- Selbstkonfektionierbar
- 4-polig, gerade, Edelstahl-Überwurfmutter
- Kabelauslass 4 ... 8 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus™ Applikationen

**Anschluss PROFIBUS-PA**



**Anschluss FOUNDATION fieldbus™**

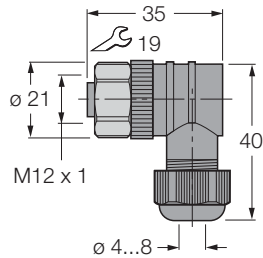


<b>Typenbezeichnung</b>	BSV8140-0/9
Ident-Nr.	6914537
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbarer Stecker, M12 x 1, gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, CuSnZn, Optalloy beschichtet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Dichtung	Kunststoff, FKM/FPM
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	4...8 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	0.14...0.75 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	M12 x 1
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-25...+90 °C

## Zubehör für Feldbussysteme

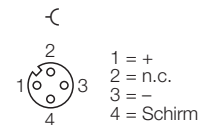
### Konfektionierbare Steckverbinder

#### BKV8240-0/9

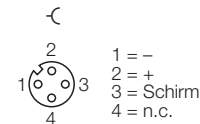


- Ausführung: Kupplung M12
- Selbstkonfektionierbar
- 4-polig, gewinkelt, Edelstahl-Überwurfmutter
- Kabelauslass 4 ... 8 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA und FOUNDATION fieldbus™ Applikationen

#### Anschluss PROFIBUS-PA

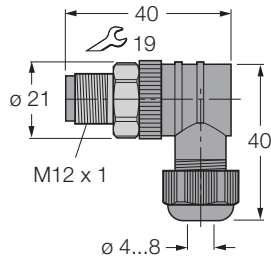


#### Anschluss FOUNDATION fieldbus™



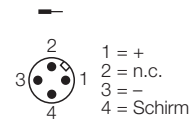
<b>Typenbezeichnung</b>	BKV8240-0/9
Ident-Nr.	6914540
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbare Kupplung, M12 x 1, abgewinkelt
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, CuSnZn, Optalloy beschichtet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Dichtung	Kunststoff, FKM/FPM
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	4...8 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	0.14...0.75 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	M12 x 1
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-25...+90 °C

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Konfektionierbare Steckverbinder**  
**BSV8240-0/9**

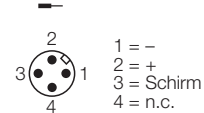


- Ausführung: Stecker M12
- Selbstkonfektionierbar
- 4-polig, gewinkelt, Edelstahl-Überwurfmutter
- Kabelauslass 4 ... 8 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA und FOUNDATION™ fieldbus Applikationen

**Anschluss PROFIBUS-PA**



**Anschluss FOUNDATION fieldbus™**



<b>Typenbezeichnung</b>	BSV8240-0/9
Ident-Nr.	6914539

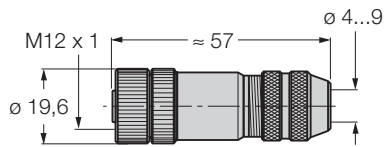
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfektionierbarer Stecker, M12 x 1, abgewinkelt
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, CuSnZn, Optalloy beschichtet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PA, schwarz
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Dichtung	Kunststoff, FKM/FPM
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	4...8 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	0.14...0.75 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	M12 x 1
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3

<b>Bemessungsspannung</b>	max. 250 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-25...+90 °C

## Zubehör für Feldbussysteme

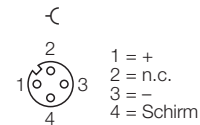
### Konfektionierbare Steckverbinder

### BMS 8141-0/9



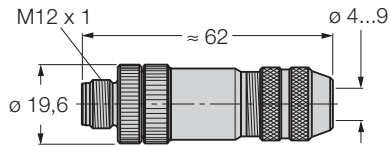
- Ausführung: Kupplung M12
- Selbstkonfektionierbar
- Schirmung über Schirmungsfeder
- 4-polig, gerade, Messing vernickelter Griffkörper
- Kabelauslass 4 ... 9 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Anschluss PROFIBUS-PA



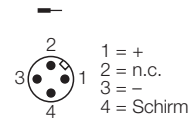
<b>Typenbezeichnung</b>	BMS 8141-0/9
Ident-Nr.	6904702
<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfekt. Kupplung, geschirmt, M12 x 1, gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, CuSnZn, Optalloy beschichtet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, grau
Griffkörper	Metall, GD-ZnAL, vernickelt, grau
Überwurfmutter/ -schraube	Metall, CuZn, vernickelt
Dichtung	Kunststoff, FKM/FPM
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	4...9 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	0.14...0.75 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	M12 x 1
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 125 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-25...+90 °C

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**Konfektionierbare Steckverbinder**  
**BMSS 8141-0/9**



- Ausführung: Stecker M12
- Selbstkonfektionierbar
- Schirmung über Schirmungsfeder
- 4-polig, gerade, Messing vernickelter Griffkörper
- Kabelauslass 4 ... 9 mm
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

**Anschluss PROFIBUS-PA**



<b>Typenbezeichnung</b>	BMSS 8141-0/9
Ident-Nr.	6904701

<b>Steckverbinder</b>	Selbstkonfekt. Stecker, geschirmt, M12 x 1, gerade
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, CuSnZn, Optalloy beschichtet
Kontaktträger	Kunststoff, PA, grau
Griffkörper	Metall, GD-ZnAL, vernickelt, grau
Überwurfmutter/ -schraube	Metall, CuZn, vernickelt
Dichtung	Kunststoff, FKM/FPM
Dichtung Einschraubgewinde	Kunststoff, NBR
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Außendurchmesser der Leitung	4...9 mm
Adernquerschnitt/Klemmvermögen	0.14...0.75 mm <sup>2</sup>
Einschraubgewinde	M12 x 1
Anschlussart	Schraubklemmen
Verschmutzungsgrad	3

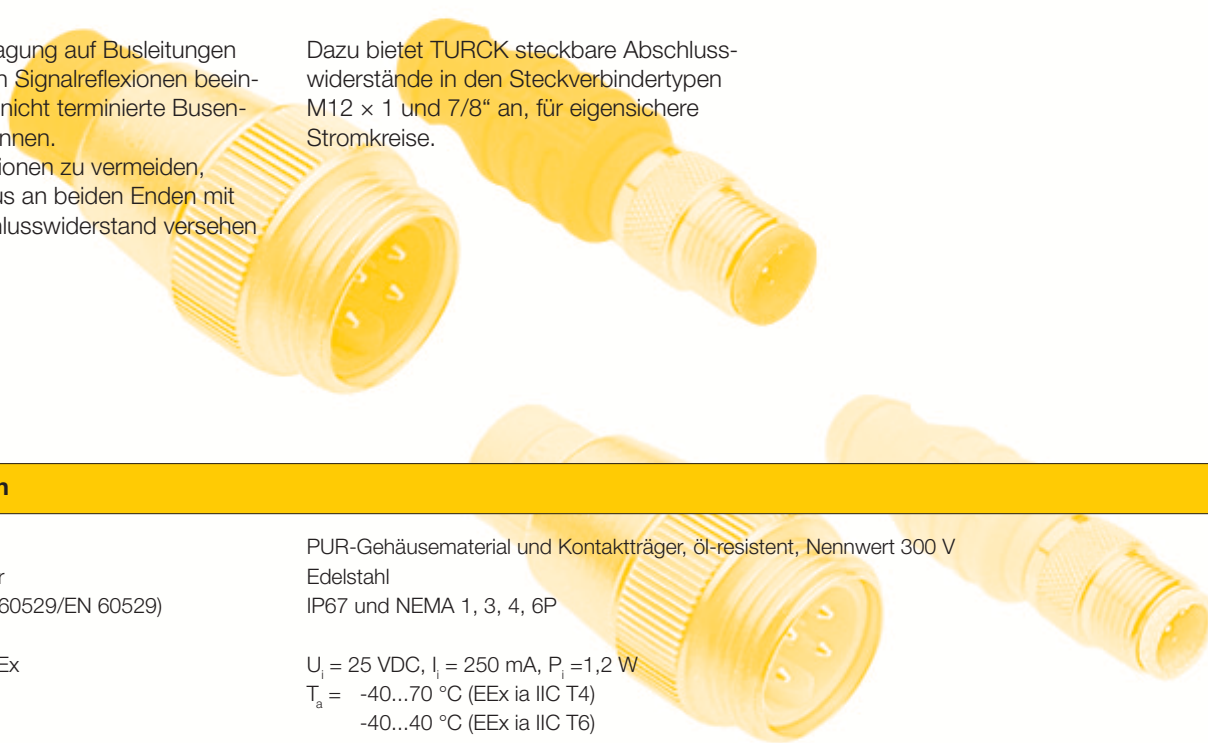
<b>Bemessungsspannung</b>	max. 125 V
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>9</sup> Ω
Strombelastbarkeit	4 A
Durchgangswiderstand	≤ 5 mΩ
Umgebungstemp. Steckverbinder	-25...+90 °C

## PROFIBUS-PA Busabschlusswiderstände

Die Datenübertragung auf Busleitungen wird häufig durch Signalreflexionen beeinflusst, die durch nicht terminierte Busenden auftreten können.

Um diese Reflexionen zu vermeiden, muss der Feldbus an beiden Enden mit einem Busabschlusswiderstand versehen werden.

Dazu bietet TURCK steckbare Abschlusswiderstände in den Steckverbindertypen M12 × 1 und 7/8" an, für eigensichere Stromkreise.



### Spezifikation

Steckverbinder  
Überwurfmutter  
Schutzart (IEC 60529/EN 60529)  
Höchstwerte  
– RS...-48TR-Ex

PUR-Gehäusematerial und Kontaktträger, öl-resistent, Nennwert 300 V  
Edelstahl  
IP67 und NEMA 1, 3, 4, 6P

$U_i = 25 \text{ VDC}$ ,  $I_i = 250 \text{ mA}$ ,  $P_i = 1,2 \text{ W}$   
 $T_a = -40 \dots 70 \text{ °C}$  (EEx ia IIC T4)  
 $-40 \dots 40 \text{ °C}$  (EEx ia IIC T6)

### Einsatz der eigensicheren Abschlusswiderstände

Die eigensicheren Feldbus-Abschlusswiderstände sind in der Zündschutzart „Eigensicherheit“ ausgeführt und dürfen auch im Ex-Bereich in der Kategorie 1G (Zone 0) 2G (Zone 1) oder 3G (Zone 2) eingesetzt werden.

In der Zone 0 muss der speisende Stromkreis der Zündschutzart „ia“ entsprechen.

Die Abschlusswiderstände RS...-48TR-Ex sind in Netzwerken, die nach dem FISCO-Modell konzipiert sind, einsetzbar.



#### ACHTUNG

##### Explosionsgefahr!

EG-Baumusterprüfbescheinigung und Konformitätserklärung beachten.

##### Besonders wichtig:

Halten Sie die „Besonderen Bedingungen“ in der EG-Baumusterprüfbescheinigung ein.



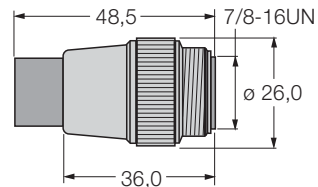
#### HINWEIS

Die TURCK-Verteilerbausteine JBBS... in IP67 (4- und 6-kanalig) und JRBS... in IP20 sind bereits mit einem integrierten zuschaltbaren Busabschlusswiderstand versehen. Ausgenommen davon sind Sonderversionen.

## Zubehör für Feldbussysteme

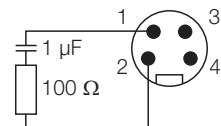
### Busabschlusswiderstand

### RSMV-48TR-EX



- FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27
- Ausführung: Stecker 7/8"
- 4-polig, gerade, Edelstahl-Überwurfmutter
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Anschlussbild

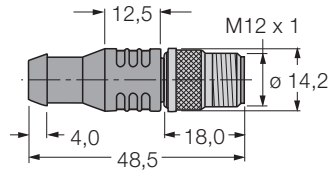


<b>Typenbezeichnung</b>	RSMV-48TR-EX
Ident-Nr.	6602370
<b>Steckverbinder</b>	Stecker, 7/8"
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PUR, blau
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	TÜV 03 ATEX 2379 X
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 16.2$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 500$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 1800$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	vernachlässigbar
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 1 G EEx ia IIC T6 FISCO / Entity Fielddevice

## Zubehör für Feldbussysteme

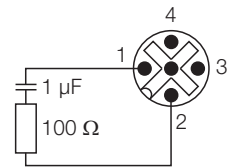
### Busabschlusswiderstand

### RSEV-48TR-EX



- FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27
- Ausführung: Stecker M12
- 4-polig, gerade, Edelstahl-Überwurfmutter
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Anschlussbild



<b>Typenbezeichnung</b>	RSEV-48TR-EX
Ident-Nr.	6602560
<b>Steckverbinder</b>	Stecker, M12 x 1
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PUR, blau
Überwurfmutter/ -schraube	Edelstahl, 1.4404
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	TÜV 03 ATEX 2379 X
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 16.2$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 500$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 1800$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	vernachlässigbar
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓢ II 1 G EEx ia IIC T6 FISCO / Entity Fielddevice



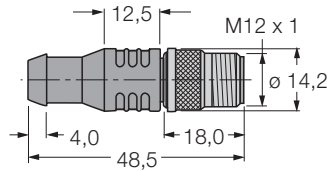
# Zubehör für Feldbussysteme

## Busabschlusswiderstand

### RSE-48TR-EX

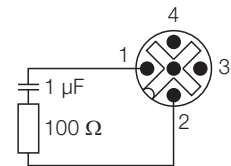
**TURCK**

Industrielle  
Automation



- FISCO-konform gemäß IEC TS 60079-27
- Ausführung: Stecker M12
- 4-polig, gerade, Überwurfmutter Messing vernickelt
- Zum Einsatz in PROFIBUS-PA Applikationen

#### Anschlussbild



<b>Typenbezeichnung</b>	RSE-48TR-EX
Ident-Nr.	6602250
<b>Steckverbinder</b>	Stecker, M12 x 1
Poligkeit	4 - polig
Kontakte	Metall, CuZn, vergoldet
Kontaktträger	Kunststoff, PUR, schwarz
Griffkörper	Kunststoff, PUR, blau
Überwurfmutter/ -schraube	Metall, CuZn
Schutzart	IP67, nur im verschraubten Zustand
Umgebungstemperatur	--40...+ 70 °C
<b>Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung</b>	TÜV 03 ATEX 2379 X
max. Eingangsspannung $U_i$	$\leq 16.2$ V
max. Eingangsstrom $I_i$	$\leq 500$ mA
max. Eingangsleistung $P_i$	$\leq 1800$ mW
Innere Induktivität/Kapazität $L_i/C_i$	vernachlässigbar
Kennzeichnung des Gerätes	Ⓔ II 1 G EEx ia IIC T6 FISCO / Entity Fielddevice

## Zubehör für Feldbussysteme IP67-Edelstahlgehäuse EG-VA2020/BV67-T105

**TURCK**

Industrielle  
Automation



Das Edelstahlgehäuse EG-VA2020/BV67-T105 dient zum Einbau von TURCK-Verteilerbausteinen vom Typ JRBS-...

Die robuste Ausführung ist besonders geeignet für raue und aggressive Umgebungsbedingungen.

Im Inneren des Gehäuses befindet sich eine Hutschiene zur Aufnahme eines 4-, 6- oder 8-kanaligen JRBS...-Verteilerbausteins, der max. 180 mm breit sein darf.

Die Zuführung der Leitungen erfolgt über zehn M20 x 1,5-Kabelverschraubungen.

Durch ein Druckausgleichselement in Schutzart IP67 wird eine dauerhafte und zuverlässige Be- und Entlüftung gewährleistet. Dadurch wird die Kondensatbildung sowie die Ansammlung von Wasser vermieden.

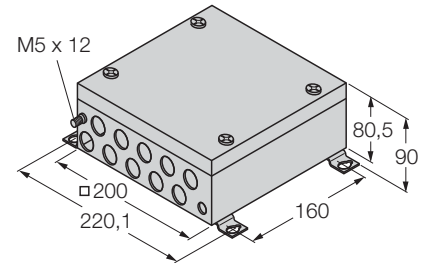
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gehäuse wird über den M5 x 1-Anschluss mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Edelstahlgehäuse zur Aufnahme der TURCK IP20-Verteilerbausteine**
- **Schutzart IP67 (IEC/EN 60529)**
- **10 Kunststoff-Kabelverschraubungen M20 x 1.5 zur Leitungsdurchführung**
- **Isolierte Schirmschiene**
- **Wandmontage**
- **Druckausgleichselement**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**

**Zubehör für Feldbussysteme**  
**IP67-Edelstahlgehäuse**  
**EG-VA2020/BV67-T105**

<b>Typenbezeichnung</b>	EG-VA2020/BV67-T105
Ident-Nr.	6884135
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung 10 x M20 x 1.5 (Ø 6...13mm), Kunststoff, schwarz
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-30...+80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 95 %, nicht kondensierend
Gehäusewerkstoff	Edelstahl 1.430/AISI304
Wandstärke	1.5 mm
Gehäuseoberfläche	geschliffen und poliert (240er Körnung)
Gehäusefarbe	silber
Werkstoff Dichtung	PUR
Abmessungen	200 x 200 x 80.5 mm
Befestigungsart	Wandmontage

**Abmessungen**



## Zubehör für Feldbussysteme IP67-Edelstahlgehäuse EG-VA2020/BV67-T103

**TURCK**

Industrielle  
Automation



Das Edelstahlgehäuse EG-VA2020/BV67-T103 dient zum Einbau von TURCK-Verteilerbausteinen vom Typ JRBS-...

Die robuste Ausführung ist besonders geeignet für raue und aggressive Umgebungsbedingungen.

Im Inneren des Gehäuses befindet sich eine Hutschiene zur Aufnahme eines 4-, 6- oder 8-kanaligen JRBS...-Verteilerbausteins, der max. 180 mm breit sein darf.

Die Zuführung der Leitungen erfolgt über zehn M20 x 1,5-Kabelverschraubungen.

Durch ein Druckausgleichselement in Schutzart IP67 wird eine dauerhafte und zuverlässige Be- und Entlüftung gewährleistet. Dadurch wird die Kondensatbildung sowie die Ansammlung von Wasser vermieden.

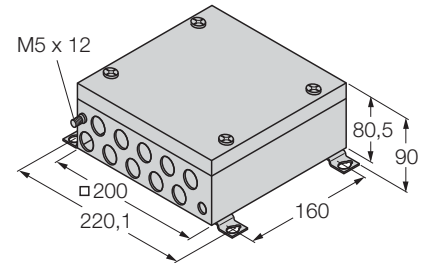
**Hinweis:** Es ist auf ausreichenden Potentialausgleich in der Anlage zu achten. Das Gehäuse wird über den M5 x 1-Anschluss mit dem Potentialausgleich verbunden.

- **Edelstahlgehäuse zur Aufnahme der TURCK IP20-Verteilerbausteine**
- **Schutzart IP67 (IEC/EN 60529)**
- **10 Edelstahl-Kabelverschraubungen M20 x 1.5 zur Leitungsdurchführung**
- **Isolierte Schirmschiene**
- **Wandmontage**
- **Druckausgleichselement**
- **Anschluss des Gehäusepotentials über M5 x 1-Bolzen**

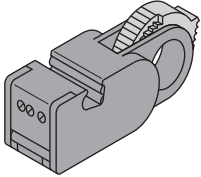
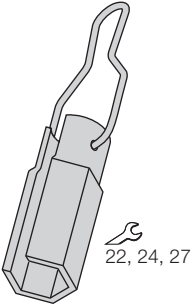
**Zubehör für Feldbussysteme**  
**IP67-Edelstahlgehäuse**  
**EG-VA2020/BV67-T103**

<b>Typenbezeichnung</b>	EG-VA2020/BV67-T103
Ident-Nr.	6884136
<b>Anschluss</b>	Kabelverschraubung 10 x M20 x 1.5 (Ø 6...13mm), Edelstahl
Erdungsbolzen	M5 x 1
<b>Schutzart</b>	IP67
Umgebungstemperatur	-30...+80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 95 %, nicht kondensierend
Gehäusewerkstoff	Edelstahl 1.430/AISI304
Wandstärke	1.5 mm
Gehäuseoberfläche	geschliffen und poliert (240er Körnung)
Gehäusefarbe	silber
Werkstoff Dichtung	PUR
Abmessungen	200 x 200 x 80.5 mm
Befestigungsart	Wandmontage

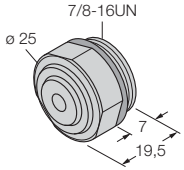
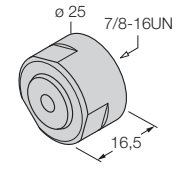
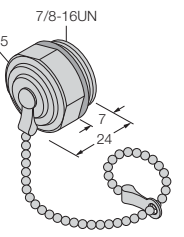
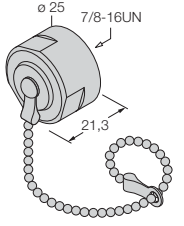
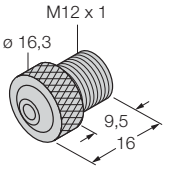
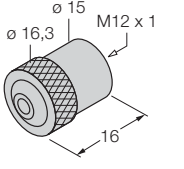
**Abmessungen**



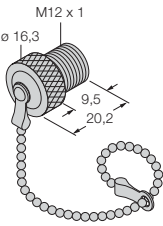
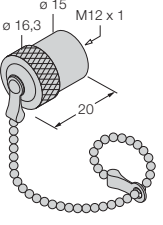
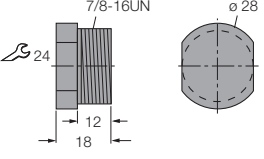
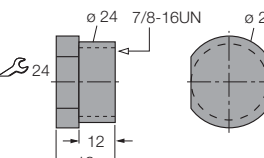
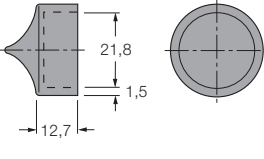
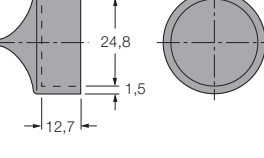
# PROFIBUS-PA Zubehör

Abmessungen	Anwendung	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	<p>Abisolieren von runden (geschirmten) Datenleitungen von <math>\varnothing</math> 2,5...8 mm (auch für FastConnect®/Fast Assembly™),</p> <p>1-, 2- und 3-stufiges Abisolieren in einem Arbeitsgang; Beigefügter Einstellblock für schnelle Vorjustage der Schnitttiefe,</p> <p>Messerkassetten zweiseitig verwendbar</p>	<p><b>TCS-Abisolierwerkzeug</b></p>	<p>6900454</p>
 <p>22, 24, 27</p>	<p>Spezialwerkzeug für Kabelverschraubungen an Multibarrieren, <i>excom</i>®-Gehäusen<sup>1)</sup> und Verteilerbausteinen.</p> <p>Öffnen und Schließen von Kabelverschraubungen aus verschiedenen Positionen heraus. Arbeiten auch in schwierigen Positionen durch angebrachten Schwenkgriff. Arbeitserleichterung durch Schlitz im Rohr (dabei werden die durch die Verschraubung geführten Kabel durch den Schlitz gelegt).</p> <p>Schlüsselweiten 22, 24 und 27, Sondergrößen sind auf Anfrage erhältlich</p>	<p><b>VSTS22 (SW 22)</b></p> <p><b>VSTS24 (SW 24)</b></p> <p><b>VSTS27 (SW 27)</b></p>	<p>6884043</p> <p>6900462</p> <p>6884073</p>

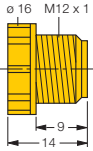
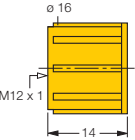
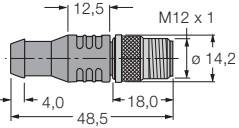
<sup>1)</sup> *excom*® ist das TURCK-Ex-Remote-I/O-System zum Einsatz in Zone 1 und 2. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog.

Abmessungen	Anwendung	Material und Farbe	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	7/8"-Verschlusskappe, Stecker, öl-resistent, IP67 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P	Edelstahl	<b>RSMV BC</b>	6603783
	7/8"-Verschlusskappe, Kupplung, öl-resistent, IP67 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P	Edelstahl	<b>RKMV BC</b>	6603784
	7/8"-Verschlusskappe, Stecker, öl-resistent, IP67 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P, mit Kette	Edelstahl	<b>RSMV-CC</b>	6604030
	7/8"-Verschlusskappe, Kupplung, öl-resistent, IP67 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P, mit Kette	Edelstahl	<b>RKMV-CC</b>	6604038
	M12 x 1-Verschlusskappe, Stecker, öl-resistent, IP67 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P	Edelstahl	<b>RSEV-BC</b>	6902305
	M12 x 1-Verschlusskappe, Kupplung, öl-resistent, IP67 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P	Edelstahl	<b>RKEV-BC</b>	6902304

# PROFIBUS-PA Zubehör

Abmessungen	Anwendung	Material und Farbe	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
	Verschlusskappe für M12 × 1-Stecker, mit Kette	Edelstahl	<b>RSEV-CC</b>	6604174
	Verschlusskappe für M12 × 1-Kupplung, mit Kette	Edelstahl	<b>RKEV-CC</b>	6604176
	Schraubkappe für 7/8"-Kupplung, keine interne Verdrahtung	Polyamid schwarz	<b>VZ8</b>	8018816
	Schraubkappe für 7/8"-Stecker, keine interne Verdrahtung	Polyamid schwarz	<b>VK-7/8</b>	6999027
	Staubkappe für 7/8"-Flanschanschluss, für Flanschstecker, keine interne Verdrahtung	Polyamid schwarz	<b>RSM-DUST-CAP</b>	6914862
	Staubkappe für 7/8"-Flanschanschluss, für Flanschkupplung, keine interne Verdrahtung	Polyamid schwarz	<b>RKM-DUST-CAP</b>	6914863



Abmessungen	Anwendung	Material und Farbe	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
 <p>Technical drawing of the VS-M12 plug cap. It shows a cylindrical component with a diameter of <math>\varnothing 16</math> mm and a thread of M12 x 1. The drawing indicates a length of 14 mm and a specific feature length of 9 mm.</p>	<p>M12 x 1-Verschlusskappe, Stecker, öl-resistent, IP67 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P</p>	<p>PUR gelb</p>	<p><b>VS-M12</b></p>	<p>6999003</p>
 <p>Technical drawing of the VK-M12 coupling cap. It shows a cylindrical component with a diameter of <math>\varnothing 16</math> mm and a thread of M12 x 1. The drawing indicates a length of 14 mm.</p>	<p>M12 x 1-Verschlusskappe, Kupplung, öl-resistent, IP54 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P</p>	<p>PUR gelb</p>	<p><b>VK-M12</b></p>	<p>6999025</p>
 <p>Technical drawing of the RSEV49-CC plug cap. It shows a complex cylindrical component with a diameter of <math>\varnothing 14,2</math> mm and a thread of M12 x 1. The drawing indicates a total length of 48,5 mm, with sub-sections of 12,5 mm, 4,0 mm, and 18,0 mm.</p>	<p>M12 x 1-Verschlusskappe, Stecker, öl-resistent, IP67 nach IEC 60529/ EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6P</p>	<p>Edelstahl/PUR grau</p>	<p><b>RSEV49-CC</b></p>	<p>6603489</p>

# PROFIBUS-PA Zubehör

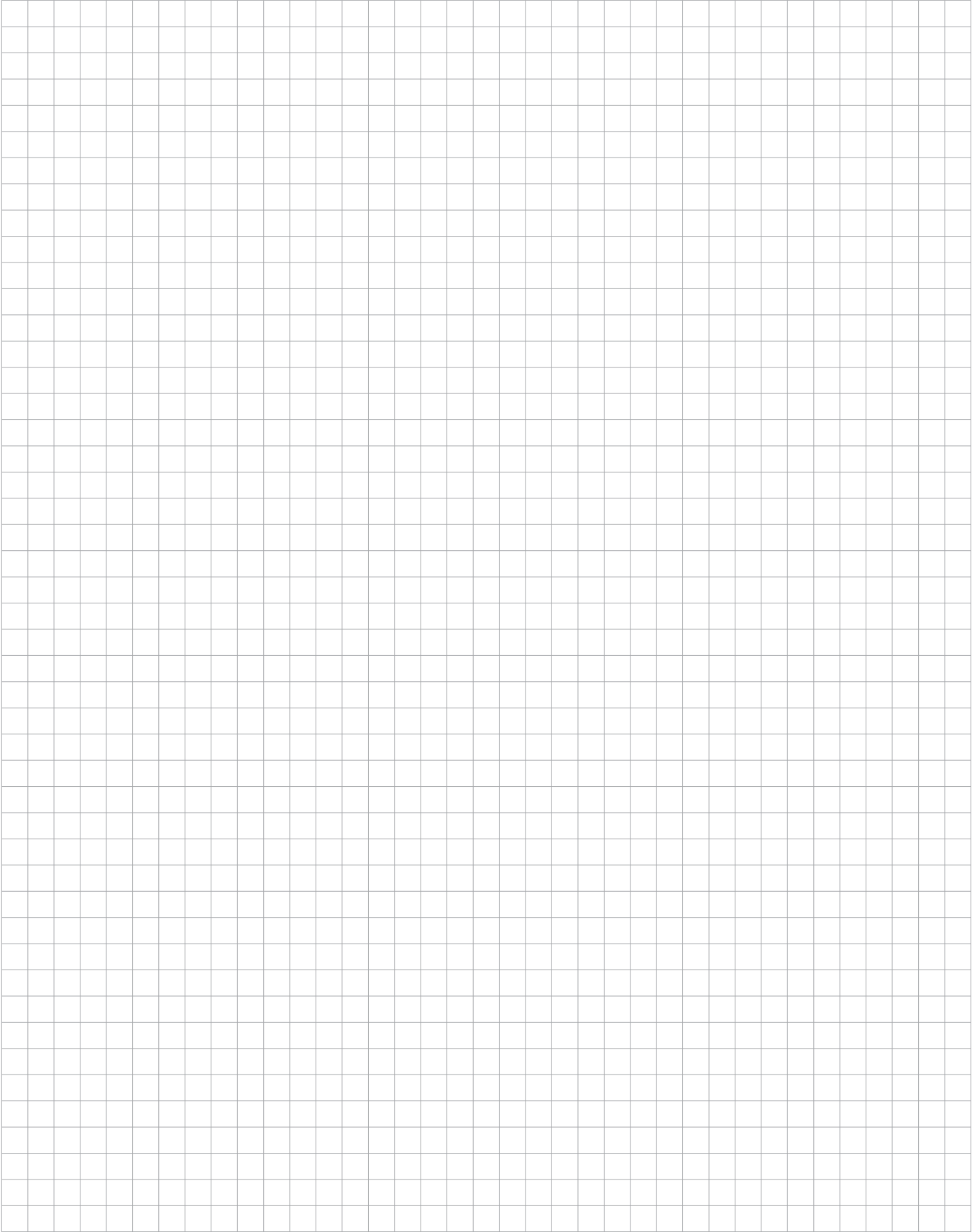
Abmessungen	Anwendung	Verbindungs- technik	Typenbezeichnung	Ident-Nr.
<p>7/8"-Durchführung, Stecker/Kupplung, IP67 nach IEC 60529/EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6, Edelstahl</p>	<p>1 × 7/8" ( F015 ) 1 × 7/8" ( F016 )</p>	<p><b>RSFV-RKFV49/22</b></p>	<p>6602357</p>	
<p>M12 × 1-Durchführung, Stecker/Kupplung, IP67 nach IEC 60529/EN 60529 und NEMA 1, 3, 4, 6, Edelstahl</p>	<p>1 × M12 ( F040 ) 1 × M12 ( F041 )</p>	<p><b>FKV-FSV49/M12</b></p>	<p>6603678</p>	

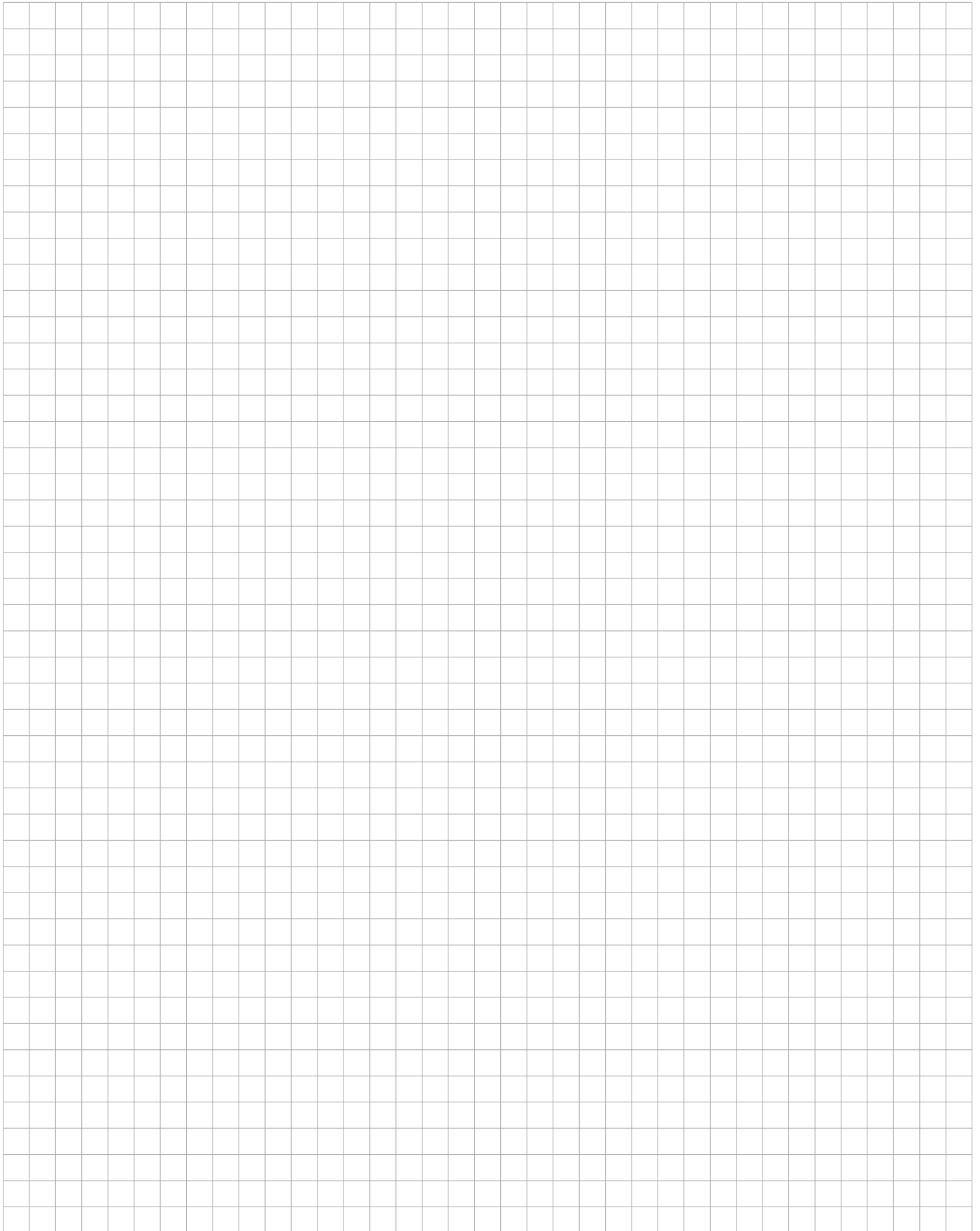
Anschlussbelegung	( F015 )	( F016 )	( F040 )	( F041 )
<p>1 = - 2 = + 3 = Schirm 4 = Erde</p>	<p>1 = - 2 = + 3 = Schirm 4 = Erde</p>	<p>1 = - 2 = + 3 = Schirm 4 = Erde</p>	<p>1 = - 2 = + 3 = Schirm 4 = Erde</p>	



# Typenverzeichnis

Typenbezeichnung	Seite	Typenbezeichnung	Seite
BMS8141-0/9	120	JRBS-40SC-8C/Ex	74
BMSS8141-0/9	121	KMU-40Ex/1GD	18
BK4140-0/9	110	KMU-40Ex/3G	17
BKV8240-0/9	118	MBD48-T415/Ex	12
BKV8140-0/9	116	RKCV-FBY48x-*M/5D	95
BV4148-0/16	114	RKCV-RKCV-FBY48x-*M/5D	95
BV4148-0/9	112	RKEV-BC	131
BS4140-0/9	111	RKEV-CC	132
BSV8140-0/9	117	RKFV48	99
BSV8240-0/9	119	RKFV48-0,3M/14,5/C1117	101
BSV4148-0/16	113	RKFV48-0,3M/M20/C1117	102
Cable 482A...M	92	RKM-DUST-CAP	132
Cable 482BA...M	92	RKMV BC	131
Cable FB4910-BK...M	93	RKMV-CC	131
Cable FBA-YE/SD...M	91	RKV482A-*M	96
Cable FBH-YE/SD...M	90	RKV482BA-*M	96
Cable FBY-BK/LD...M	89	RKV-FBY48x-*M/5D	95
Cable FBY-.../SD...M	88	RKV-RKV-FBY48x-*M/5D	95
EG-VA2020/BV67-T103	128	RSCV-FBY48x-*M/5D	95
EG-VA2020/BV67-T105	126	RSCV-RKCV-FBY48x-*M/5D	95
FD-48-T317/Ex	14	RSCV-RSCV-FBY48x-*M/5D	95
FKV49	105	RSE48-TR-Ex	125
FKV48-0,3M/14,5/C1117	107	RSEV48-TR-Ex	124
FKV48-0,3M/M20/C1117	109	RSEV49-CC	133
FKV-FSV49/M12	134	RSEV-BC	131
FSV49	104	RSEV-CC	132
FSV48-0,3M/14,5/C1117	106	RSFV48	98
FSV48-0,3M/M20/C1117	108	RSFV48-0,3M/14,5/C1117	100
JBBS-48-E413/3G	50	RSFV48-0,3M/M20/C1117	103
JBBS-48-E413/Ex	62	RSFV-RKFV49/22	134
JBBS-48-E613/3G	52	RSM-DUST-CAP	132
JBBS-48-E613/Ex	64	RSMV-48TR-Ex	123
JBBS-48-M413/3G	54	RSMV BC	131
JBBS-48-M413/Ex	66	RSMV-CC	132
JBBS-48-M613/3G	56	RSV482A-*M	96
JBBS-48-M613/Ex	68	RSV482BA-*M	96
JBBS-48SC-E413/3G	26	RSV-FBY48x-*M/5D	95
JBBS-48SC-E413/Ex	38	RSV-RKV482A-*M	96
JBBS-48SC-E613/3G	28	RSV-RKV482BA-*M	96
JBBS-48SC-E613/Ex	40	RSV-RKV-FBY48x-*M/5D	95
JBBS-48SC-M413/3G	30	RSV-RSV-FBY48x-*M/5D	95
JBBS-48SC-M413/Ex	42	TCS wire stripping tool	130
JBBS-48SC-M613/3G	32	VK-7/8	132
JBBS-48SC-M613/Ex	44	VK-M12	133
JBBS-48SC-T415/3G	22	VS-M12	133
JBBS-48SC-T415B/Ex	34	VSTS22	131
JBBS-48SC-T615/3G	24	VSTS24	131
JBBS-48SC-T615B/Ex	36	VSTS27	131
JBBS-48-T415/3G	46	VZ8	132
JBBS-48-T415B/Ex	58	WKCV-FBY48x-*M/5D	95
JBBS-48-T615/3G	48	WKCV-WKCV-FBY48x-*M/5D	95
JBBS-48-T615B/Ex	60	WKV-FBY48x-*M/5D	95
JRBS-40-12C/Ex	84	WKV-WKV-FBY48x-*M/5D	95
JRBS-40-4C/Ex	78	WSCV-FBY48x-*M/5D	95
JRBS-40-6C/Ex	80	WSCV-WKCV-FBY48x-*M/5D	95
JRBS-40-8C/Ex	82	WSCV-WSCV-FBY48x-*M/5D	95
JRBS-40SC-12C/Ex	76	WSV-FBY48x-*M/5D	95
JRBS-40SC-4C/Ex	70	WSV-WKV-FBY48x-*M/5D	95
JRBS-40SC-6C/Ex	72	WSV-WSV-FBY48x-*M/5D	95







### TURCK WORLD-WIDE HEADQUARTERS

#### GERMANY

Hans Turck GmbH & Co. KG  
Witzlebenstraße 7  
45472 Mülheim an der Ruhr  
P. O. Box 45466 Mülheim an der Ruhr  
Tel. +49 208 4952-0  
Fax +49 208 4952-264  
E-Mail more@turck.com

#### BAHRAIN

TURCK Middle East S.P.  
Building 285 Road 4306 Area 343  
Mina Salman Industrial Area  
Tel. +973 17 813535  
Fax +973 17 813555  
E-Mail bahrain@turck.com

#### BELGIUM

Multiprox N. V.  
P. B. 71  
Lion d'Orweg 12  
9300 Aalst  
Tel. +32 53 766566  
Fax +32 53 783977  
E-Mail mail@multiprox.be

#### CZECH REPUBLIC

TURCK s.r.o.  
Hradecká 1151  
500 03 Hradec Králové 3  
Tel. +420 49 5518-766  
Fax +420 49 5518-767  
E-Mail turck@turck.cz

#### PR OF CHINA

TURCK (Tianjin) Sensor Co. Ltd.  
18,4th Xinghuazhi Road,  
Xiqing Economic  
Development Area,  
300381 Tianjin  
Tel. +86 22 83988-188  
83988-199  
Fax +86 22 83988-111  
E-Mail turcktj@public1.tpt.tj.cn

#### FRANCE

TURCK BANNER S.A.S  
3, Rue de Courtaïn  
Magny-Le-Hongre  
77703 Marne-La-Vallée Cedex 4  
Tel. +33 1 6043-6070  
Fax +33 1 6043-1018  
E-Mail info@turckbanner.fr

#### GREAT BRITAIN

TURCK BANNER LIMITED  
Blenheim House  
Hurricane Way  
Wickford, Essex SS11 8YT  
Tel. +44 1268 578888  
Fax +44 1268 763648  
E-Mail info@turckbanner.co.uk

#### HUNGARY

TURCK Hungary kft.  
Könyves Kálmán Krt.76  
1087 Budapest  
Tel. +36 1 4770-740  
Fax +36 1 4770-741  
E-Mail turck@turck.hu

#### INDIA

TURCK India Automation Pvt Ltd.  
International Convention Centre,  
A-603/604, 6th Floor, ICC Trade  
Towers,  
Senapati Bapat Road,  
Pune - 411016,  
Maharashtra - India  
Tel. +91 20 25630039  
25630040  
Fax +91 20 25630039  
E-Mail anuj.nijhawan@turck.com

#### ITALY

TURCK BANNER S. R. L.  
Via Adamello, 9  
20010 Bareggio (MI)  
Tel. +39 02 90364-291  
Fax +39 02 90364-838  
E-Mail info@turckbanner.it

#### JAPAN

TURCK Japan Corporation  
#202 MBD Bldg. 2F, 3-3-23,  
Minami-Aoyama,  
Minato-ku, 107-0062, Tokyo,  
Japan  
Tel. +81 3 57722820  
Fax +81 3 34082571  
E-Mail info@turck.jp

#### KOREA

TURCK Korea Co. Ltd.  
Room No 406, Gyeonggi  
Technopark  
1271-11, Sa 1-Dong,  
Sangnok-Gu, Ansan-city,  
Gyeonggi-Do, Korea  
Tel. +82 31 5004-555  
Fax +82 31 5004-558  
E-Mail sensor@sensor.co.kr

#### MEXICO

TURCK Mexico S. DE R.L. DE C.V.  
Carr. Saltillo-Zacatecas km 4.5 s/n  
Parque Industrial "La Angostura"  
Saltillo, COAH. 25070  
Tel. +52 844 4826-924  
Fax +52 844 4826-926  
E-Mail ventasmexico@turck.com

#### THE NETHERLANDS

TURCK B. V.  
Postbus 297  
8000 AG Zwolle  
Tel. +31 38 4227-750  
Fax +31 38 4227-451  
E-Mail info@turck.nl

#### POLAND

TURCK sp.z o.o  
ul. Kepska 2  
45-129 Opole  
Tel. +48 77 4434-800  
Fax +48 77 4434-801  
E-Mail turck@turck.pl

#### ROMANIA

TURCK Automation Romania SRL  
Str. Iuliu Tetrat nr. 18 Sector 1  
011914 Bukarest  
Tel. +40 21 2300279  
2300594  
Fax +40 21 2314087  
E-Mail: romania@turck.com

#### RUSSIA

TURCK Rus O.O.O.  
Altufyevskoe shosse, 1/7  
127106 Moskau  
Tel. +7 495 2342661  
Fax +7 495 2342665  
E-Mail russia@turck.com

#### SINGAPORE

TURCK Singapore Pte. Ltd.  
25 International Business Park  
#03-22/23 German Centre  
609916 Singapore  
Tel. +65 65628716  
Fax +65 65628719  
E-Mail info@turck.com.sg

#### USA

TURCK Inc.  
3000 Campus Drive  
Minneapolis, MN 55441-2656  
Tel. +1 763 553-9224  
553-7300  
Fax +1 763 553-0708  
E-Mail mailbag@turck.com



D301025 0407

