

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Aktiver Abschlusswiderstand für PROFIBUS- und RS-485-Bussysteme, redundante Spannungsversorgung, Durchrangierung der Versorgungsspannung über Tragschienen-Busverbinder, galvanische Trennung, Terminierung zuschaltbar, integrierte Programmierschnittstelle

Produktbeschreibung

Mit dem **PSI-TERMINATOR-PB-TBUS** lassen sich PROFIBUS oder andere RS-485-Netzwerke aktiv am Busende terminieren. Dies gewährleistet die sichere Kommunikation, auch wenn Busteilnehmer im laufenden Betrieb an- und abgekoppelt werden. Darüber hinaus lässt sich das Gerät durch die zuschaltbare Terminierung als Serviceschnittstelle an jedem Punkt im Bussystem betreiben. Für den Betrieb von aktiven Programmiergeräten wird an dem alternativen D-SUB-Anschluss die notwendige Spannungsversorgung zur Verfügung gestellt. Über die Tragschienen-Busverbinder kann bei der Montage von mehreren Geräten im Verbund die Versorgungsspannung komfortabel durchrangiert werden.

Ihre Vorteile

- Diagnose-LEDs für Spannung und Datenaktivität
- Störungsfreie Buskommunikation durch aktive Terminierung
- Kompakte Gehäuseform
- Feste Programmierschnittstelle im Netzwerk
- Terminierung von außen zuschaltbar
- Montage als Einzelgerät oder im Verbund
- Erweiterter Temperaturbereich -40 °C ... +70 °C
- Galvanische Trennung von Versorgung und Datenschnittstelle
- Redundante Spannungsversorgung
- Durchrangierung der Versorgungsspannung über Tragschienen-Busverbinder zum Betrieb im Verbund

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2702636
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	M1 - Kommunikationstechn.
Produktschlüssel	DNC141
Katalogseite	Seite 424 (C-6-2019)
GTIN	4055626251530
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	134,7 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	134 g
Zolltarifnummer	85389091
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Nutzungsbeschränkung

EMV-Hinweis	EMV: Klasse-A-Produkt, siehe Herstellererklärung im Downloadbereich
-------------	---

Nutzungsbeschränkung

CCCex -Hinweis	Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist in China nicht erlaubt.
----------------	--

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Abschlusswiderstand
MTTF	3305 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 25 °C, Arbeitszyklus 21 %)
	1923 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 34,25 %)
	911 Jahre (SN 29500 Standard, Temperatur 40 °C, Arbeitszyklus 100 %)

Isolationseigenschaften

Überspannungskategorie	II
------------------------	----

Isolationseigenschaften

Verschmutzungsgrad	2
--------------------	---

Elektrische Eigenschaften

Galvanische Trennung	RS-485 // VCC
Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung	0,24 W
Prüfspannung Datenschnittstelle/Versorgung	1,5 kV AC (50 Hz, 1 min.)

Versorgung

Versorgungsspannungsbereich	18 V DC ... 30 V DC (über steckbare Schraubklemme COMBICON)
Versorgungsnennspannung	24 V DC (über steckbare Schraubklemme COMBICON)
Stromaufnahme typisch	10 mA (24 V DC, kein Verbraucher am D-SUB)
	60 mA (24 V DC, Stromentnahme am D-SUB von 150 mA)
Stromaufnahme maximal	12 mA (18 V DC, kein Verbraucher am D-SUB)
	77 mA (18 V DC, Stromentnahme am D-SUB von 150 mA)

Funktion

Status- und Diagnoseanzeigen	LEDs: US (Spannungsversorgung), ACT (Datenaktivität)
------------------------------	--

Anschlussdaten

Versorgung

Leiterquerschnitt flexibel	0,20 mm ² ... 2,50 mm ²
Leiterquerschnitt starr	0,20 mm ² ... 2,50 mm ²

Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS



2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Leiterquerschnitt flexibel [AWG]	24 ... 12
Anzugsdrehmoment	0,6 Nm ... 0,8 Nm

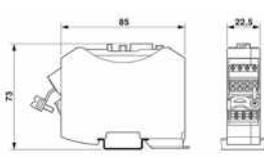
Schnittstellen

Signal	Modbus
	PROFIBUS

Daten: PROFIBUS nach IEC 61158, RS-485 2-Draht

Serielle Übertragungsrate	≤ 12 MBit/s
Anschlussart	D-SUB-9, COMBICON
Übertragungslänge	≤ 1200 m (in Abhängigkeit von Übertragungsrate und Kabeltyp)
Abschlusswiderstand	390 Ω
	220 Ω
	390 Ω (zuschaltbar)
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max.	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt starr min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel AWG max.	16
Leiterquerschnitt flexibel AWG min.	24
Einleiter/Klemmstelle starr AWG max.	16
Einleiter/Klemmstelle starr AWG min.	24
Ausgangsnennspannung	5 V DC

Maße

Maßzeichnung	
Breite	22,5 mm
Höhe	92 mm
Tiefe	73 mm

Materialangaben

Farbe (Gehäuse)	grün (RAL 6021)
Material	PA 6.6-FR (Gehäuse)

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Höhenlage	≤ 5000 m (Einschränkung siehe Herstellererklärung für

	Höhenbetrieb)
	≤ 2000 m (Einschränkung für ATEX-Applikationen)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % ... 95 % (keine Betauung)
Luftdruck (Betrieb)	≤ 80 kPa (Bei Einsatz in Ex-Zone 2)

Approbationsdaten

CE

Zertifikat	CE-konform
------------	------------

ATEX

Kennzeichnung	<input type="checkbox"/> II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Hinweis	Beachten Sie die besonderen Installationshinweise in der Dokumentation!

UL, USA / Kanada

Kennzeichnung	508 Listed
---------------	------------

Schadgastest

Kennzeichnung	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
---------------	----------------------------------

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
------------------------------------	---

Entladung statischer Elektrizität

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-2
---------------------	--------------

Entladung statischer Elektrizität

Kontaktentladung	± 6 kV (Prüfschärfegrad 3)
Luftentladung	± 8 kV (Prüfschärfegrad 3)
Indirekte Entladung	± 6 kV
Bemerkung	Kriterium B

Elektromagnetisches HF-Feld

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-3
---------------------	--------------

Elektromagnetisches HF-Feld

Frequenzbereich	80 MHz ... 3 GHz (Prüfschärfegrad 3)
Feldstärke	10 V/m
Bemerkung	Kriterium A

Schnelle Transienten (Burst)

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-4
---------------------	--------------

Schnelle Transienten (Burst)

Eingang	± 2,2 kV (Prüfschärfegrad 3)
Signal	± 2,2 kV (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium B

Stoßstrombelastung (Surge)

Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS



2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-5
---------------------	--------------

Stoßstrombelastung (Surge)

Eingang	± 0,5 kV (symm. / asymm.)
Signal	± 1 kV (Datenleitung, asymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium B

Leitungsgeführte Beeinflussung

Normen/Bestimmungen	EN 61000-4-6
---------------------	--------------

Leitungsgeführte Beeinflussung

Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Bemerkung	Kriterium A
Spannung	10 V

Störaussendung

Normen/Bestimmungen	EN 55011
Bemerkung	Klasse A, Einsatzgebiet Industrie

Kriterien

Kriterium A	Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen.
Kriterium B	Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert.

Normen und Bestimmungen

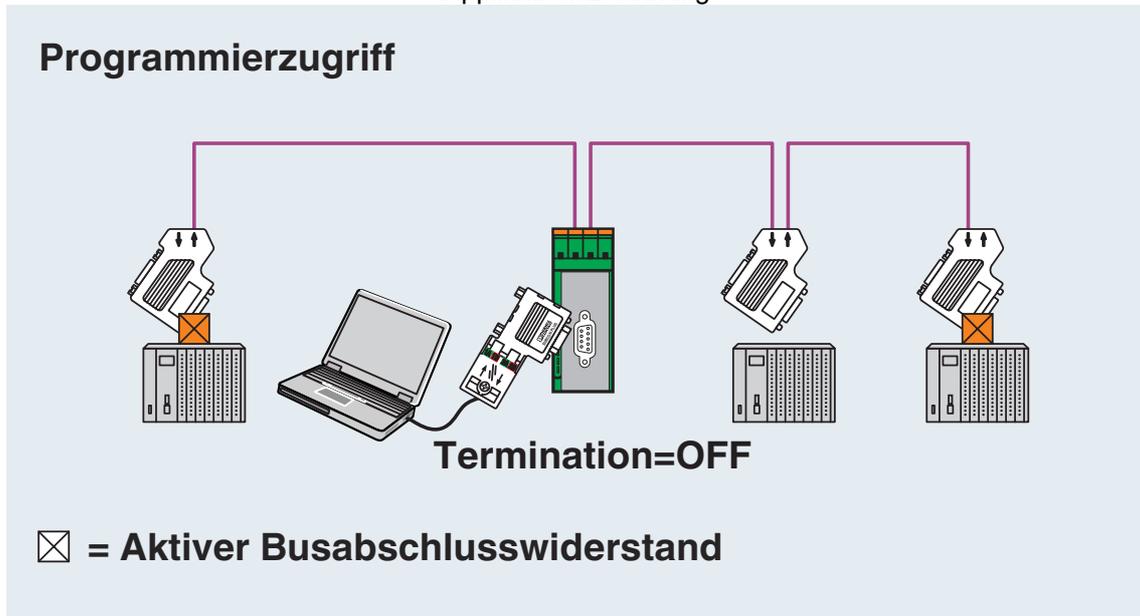
Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen	gemäß VW-AUDI-Seat-Zentralnorm P-VW 3.10.7 57 65 0
---	--

Montage

Montageart	Tragschienenmontage
------------	---------------------

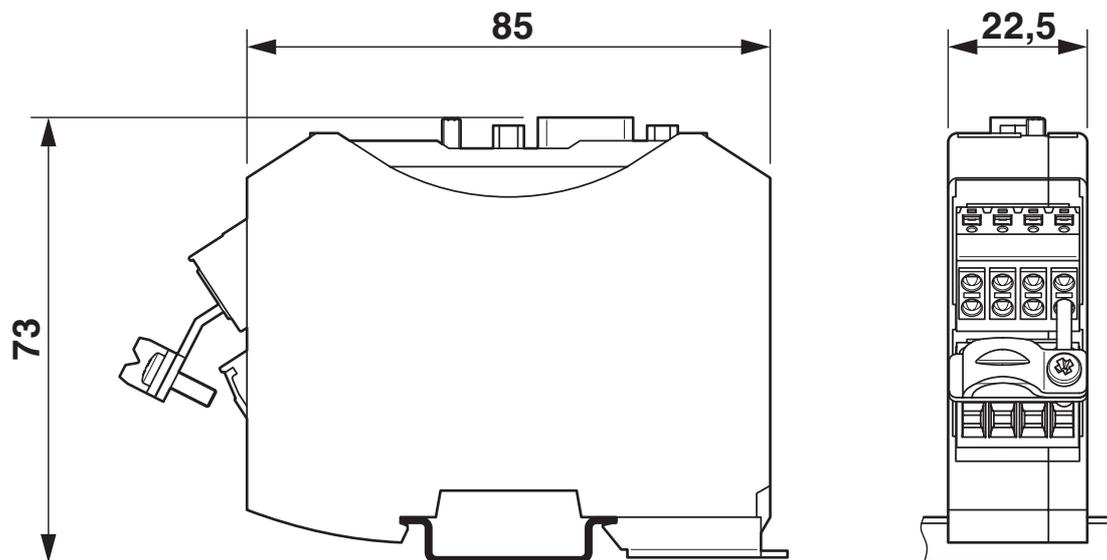
Zeichnungen

Applikationszeichnung



Feste Serviceschnittstelle im (Profi-)Bussystem

Maßzeichnung



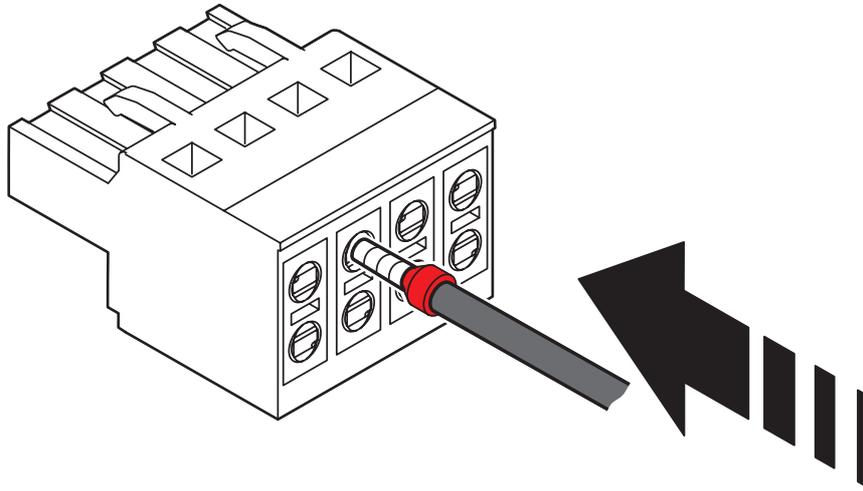
Kompaktes Gehäuse

Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS

2702636

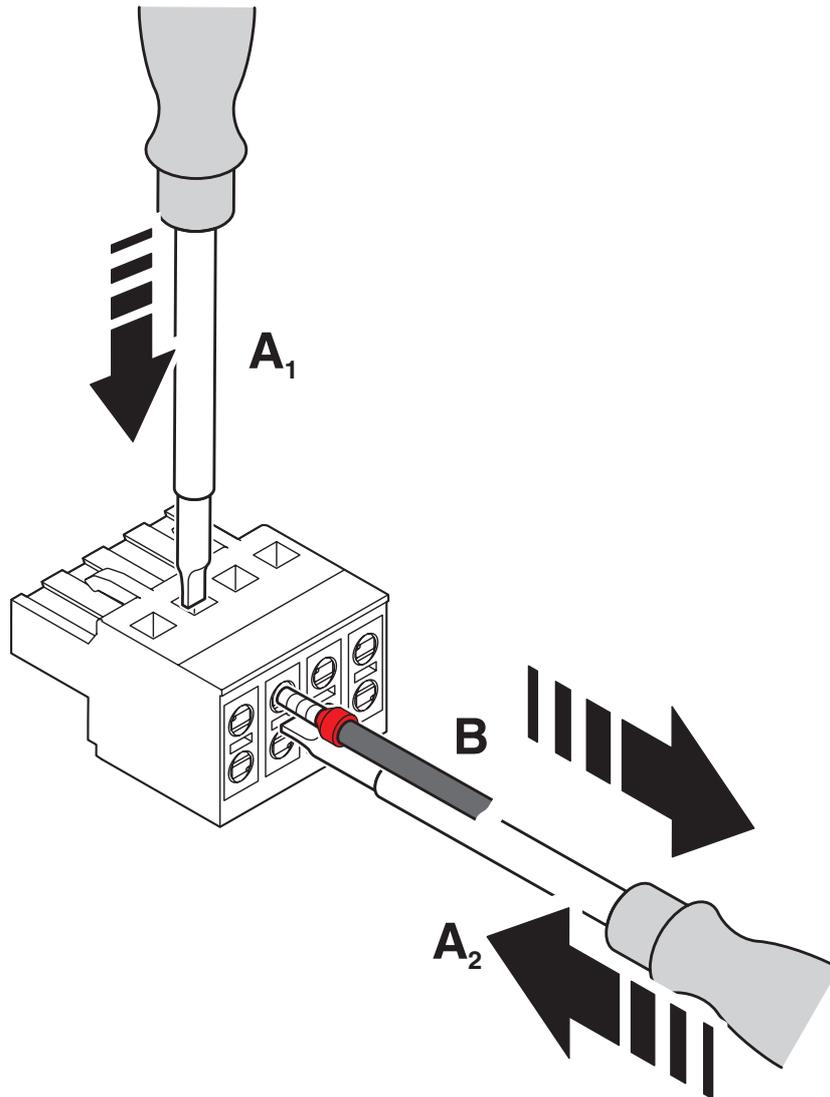
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Schemazeichnung



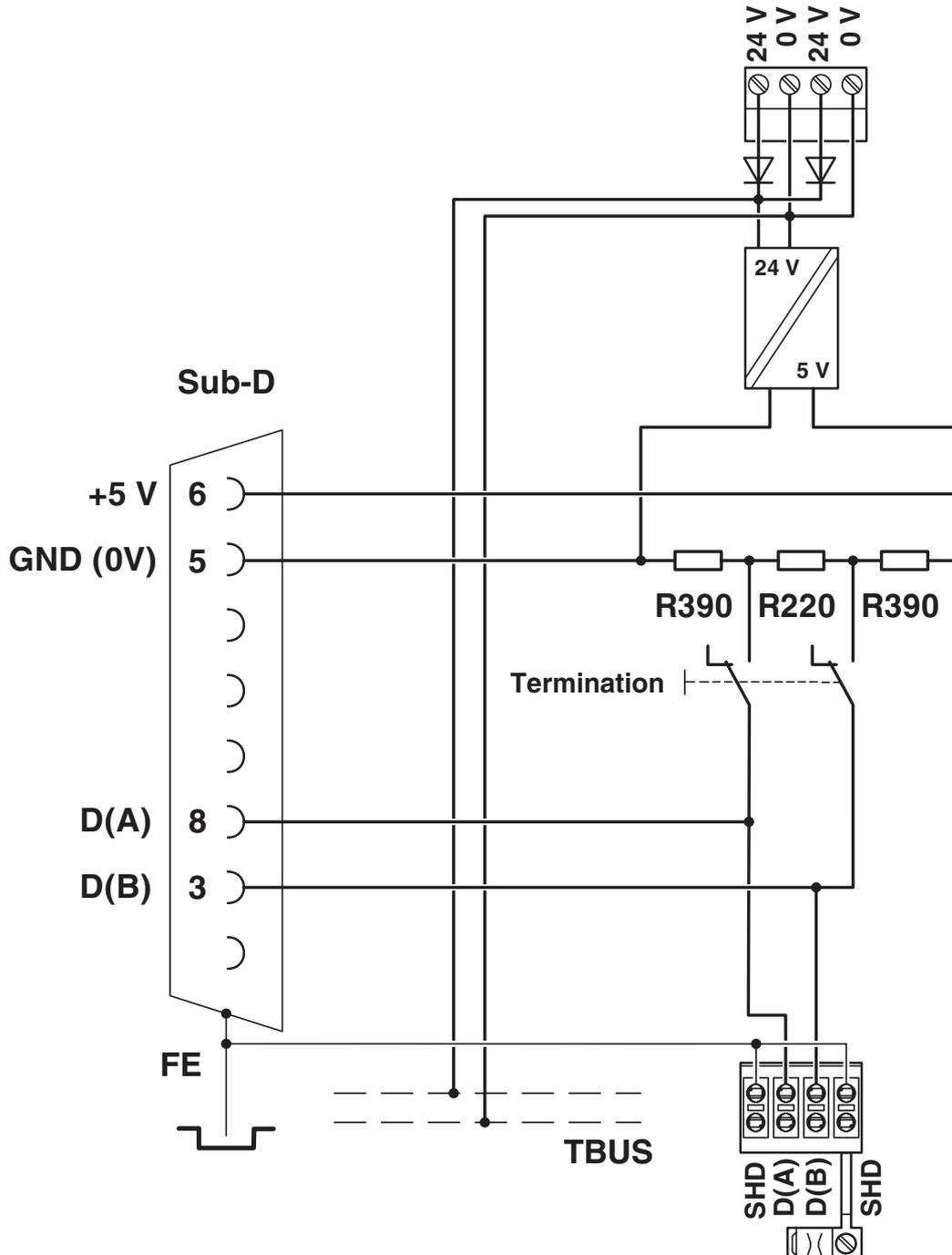
Signalkabel installieren

Schemazeichnung



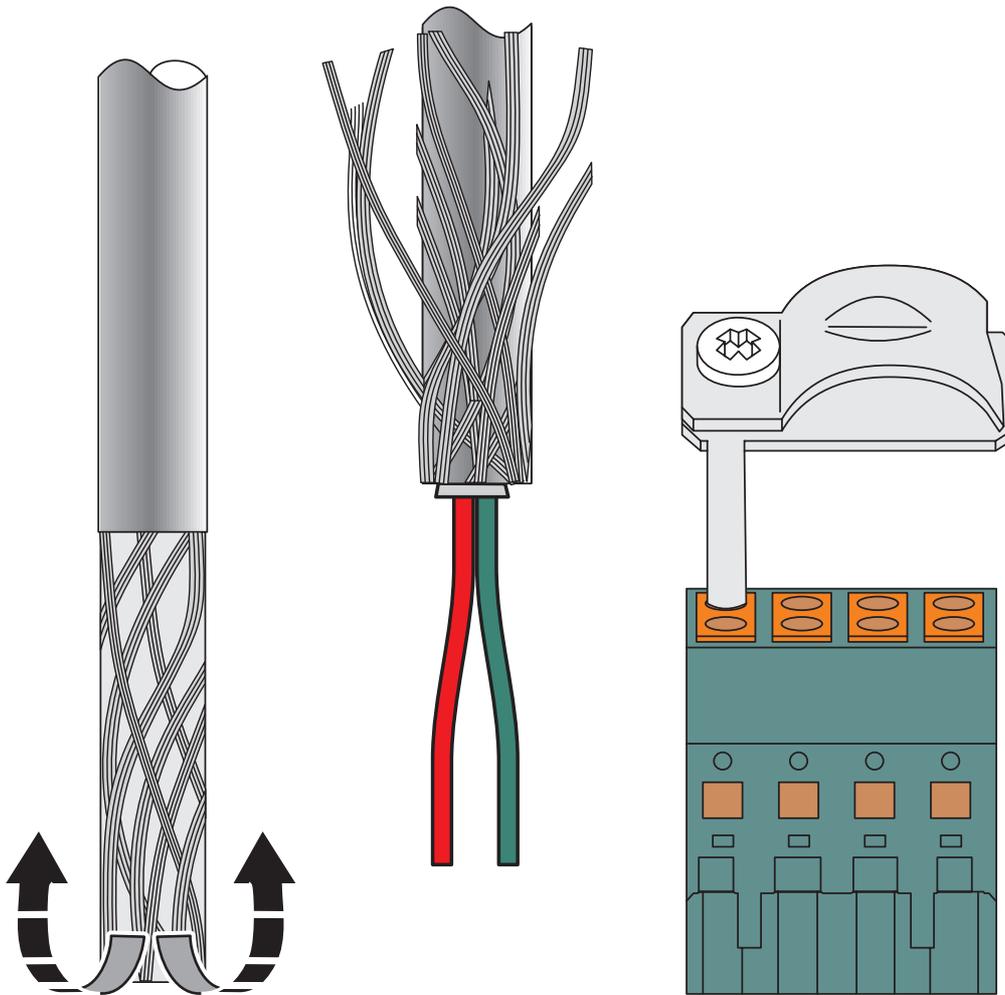
Signalkabel deinstallieren

Blockschaltbild



Prinzipschaltbild

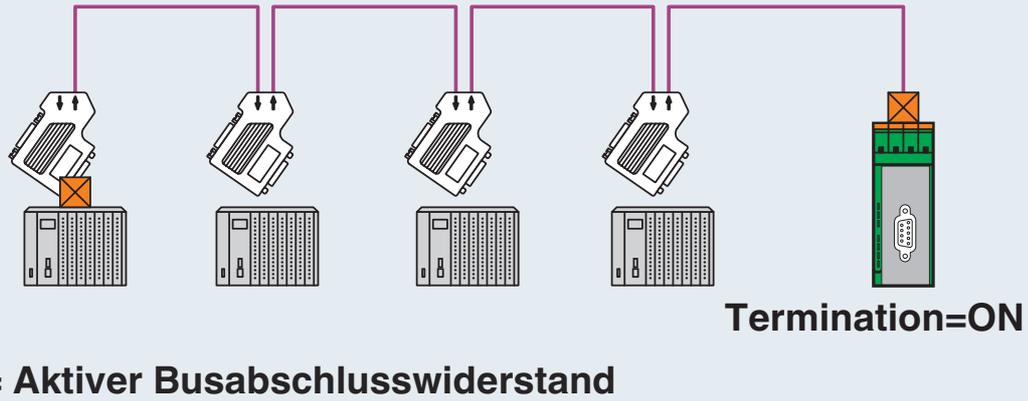
Schemazeichnung



Schirmgeflecht zurückschlagen

Applikationszeichnung

Terminierungsbetrieb



Permanente Terminierung am Ende des (Profi-)Bussystems

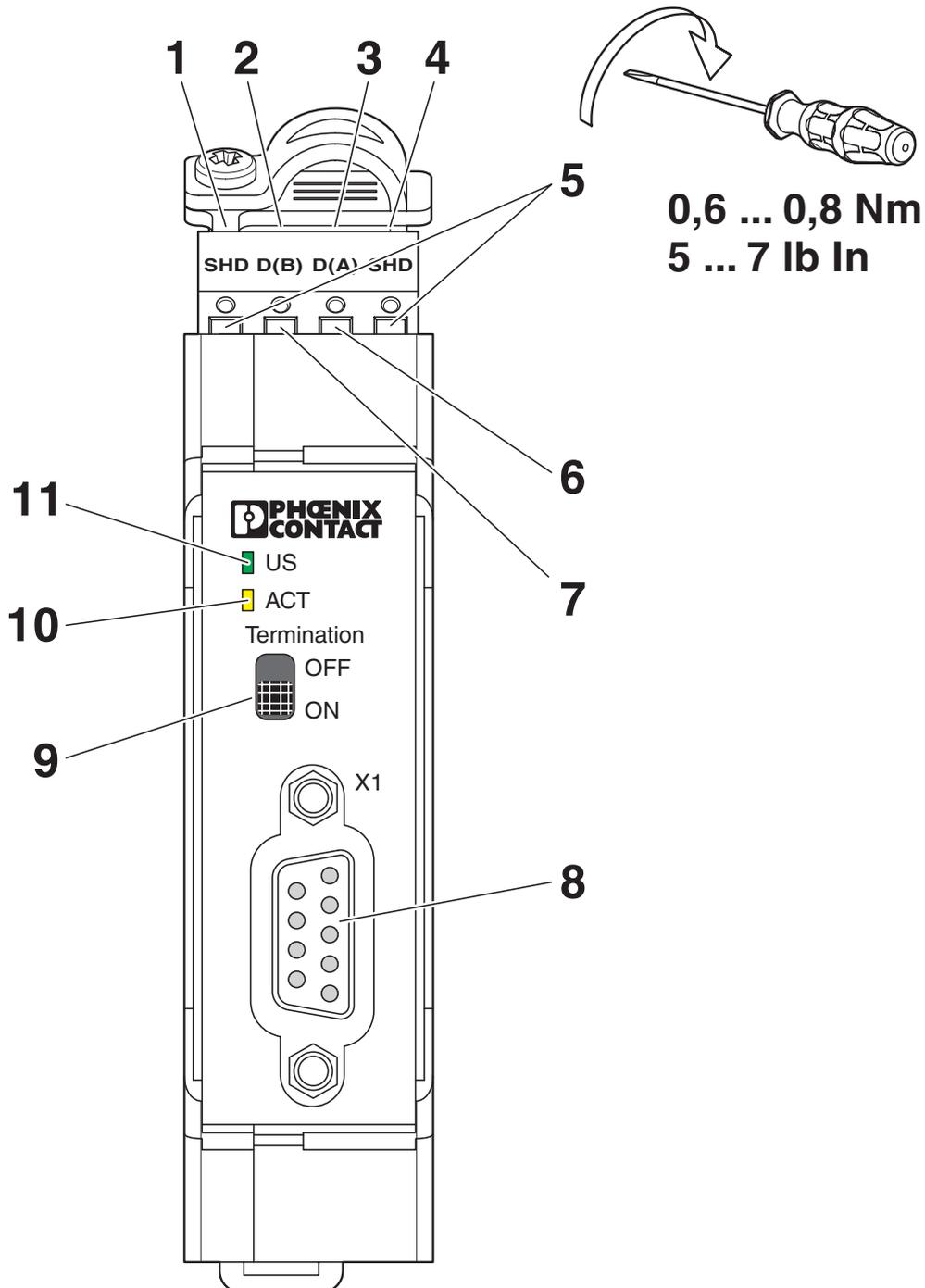
Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS



2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Schemazeichnung



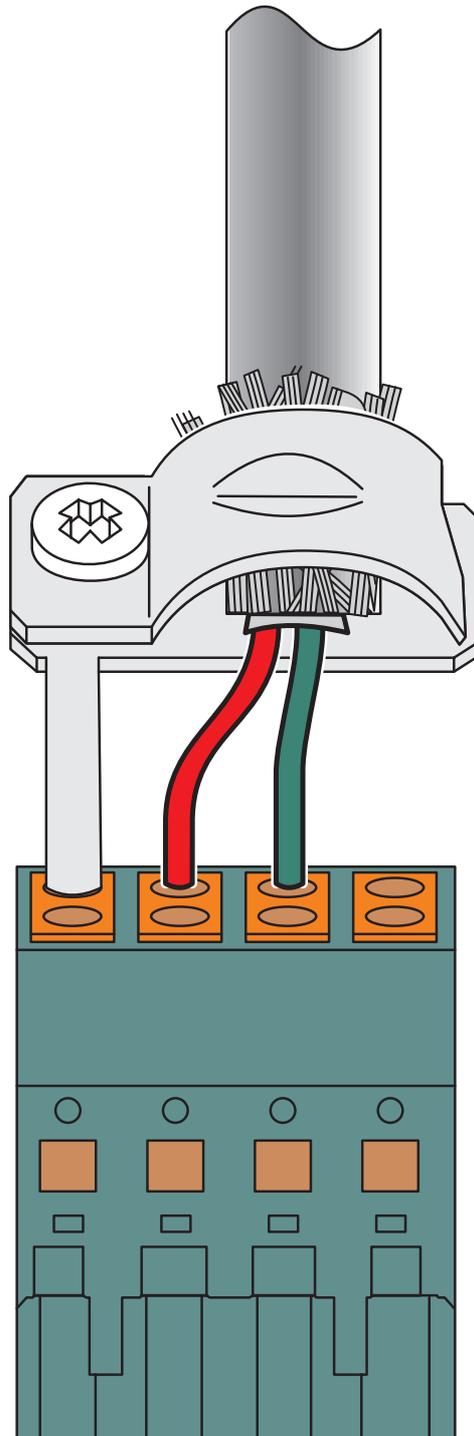
Frontansicht

Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Schemazeichnung



Leitungen anschließen mit Schirmschelle

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Zulassungen



UL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 238705



cUL Listed

Zulassungs-ID: FILE E 238705



ATEX

Zulassungs-ID: PxCIF16ATEX2702636X

cULus Listed

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-9.0	19070403
ECLASS-10.0.1	19070403
ECLASS-11.0	19070403

ETIM

ETIM 8.0	EC000448
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	32121600
-------------	----------

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellereklärung unter "Downloads"

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Zubehör

Tragschienen-Busverbinder

Tragschienen-Busverbinder - ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - 2707437

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2707437>



Tragschienen-Busverbinder, Farbe: grün, Nennstrom: 8 A (parallele Kontakte), Bemessungsspannung (III/2): 125 V, Polzahl: 5, Rastermaß: 3,81 mm, Montage: Tragschienenmontage, Verriegelung: ohne, Befestigungsart: ohne, Verpackungsart: verpackt im Karton, Artikel mit vergoldeten Kontakten, Busstecker zur Verbindung mit Elektronikgehäusen, 5 Parallelkontakte

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC - 2313672

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313672>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Kabelzuführung unter 90°, Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s, Abschlusswiderstand über Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 3, 5, 6, 8; IDC-Klemmenanschluss

Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC - 2313685

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313685>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Kabelzuführung unter 90°, Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s mit PG-D-SUB-Buchse zum Anschluss eines Programmiergeräts, Abschlusswiderstand über Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 3, 5, 6, 8; IDC-Klemmenanschluss

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/90/SC - 2313698

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313698>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Kabelzuführung unter 90°, Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s, Abschlusswiderstand über Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 3, 5, 6, 8; Schraubanschlussklemmen

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PB/SC - 2313708

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313708>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Kabelzuführung unter 90°, Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s mit PG-D-SUB-Buchse zum Anschluss eines Programmiergeräts, Abschlusswiderstand ü. Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 3, 5, 6, 8; Schraubanschlussklemmen

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/35/M12 - 2902320

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2902320>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Belegung: 3, 5, 6, 8; zwei M12-Kabelzuführungen (B-kodiert) unter 35°. Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s. Abschlusswiderstand über separaten M12-Terminator.

Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/90/M12 - 2902318

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2902318>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Belegung: 3, 5, 6, 8; zwei M12-Kabelzuführungen (B-kodiert) unter 90°. Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s. Abschlusswiderstand über separaten M12-Terminator.

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/M12 - 2902729

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2902729>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Belegung: 3, 5, 6, 8; zwei M12-Kabelzuführungen (B-kodiert) unter 90°. Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s. Abschlusswiderstand über separaten M12-Terminator. Langversion; S7-kompatibel.

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Bussystem-Leitung

Bussystem-Leitung - PSM-CABLE-PROFIB/FC - 2744652

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2744652>



Meterware, Bussystem-Leitung, PROFIBUS (12 MBit/s), geschirmt, PVC FR VI/PVC, violett, 2-adrig (1X2XAWG22/1), Farbe Einzelader: rot, grün, Kabellänge: Freie Eingabe (1,0 ... 1000,0 m)

Schraubendreher

Schraubendreher - SZF 0-0,4X2,5 - 1204504

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1204504>



Betätigungswerkzeug, für ST-Klemmen, auch als Schlitzschraubendreher geeignet, Größe: 0,4 x 2,5 x 75 mm, 2-Komponentengriff, mit Abrollschutz

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Abisolierwerkzeug

Abisolierwerkzeug - PSM-STRIP-FC/PROFIB - 2744623

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2744623>

Schnellabisolierwerkzeug für PROFIBUS-Kabel Typ Fast Connect



Abisolierzange

Abisolierzange - QUICK WIREFOX 6 - 1204384

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1204384>

Abisolierzange für PVC-isolierte Leitungen, Abisolierbereich: 0,08 bis 6 mm²,
Drahtschneiden bis 6 mm² flexibel bzw. 4 mm² starr



Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2 - 2708232

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2708232>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Kabelzuführung unter 35°, Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s, Abschlusswiderstand über Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 3, 5, 6, 8; Schraubanschlussklemmen

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2 - 2708245

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2708245>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, Kabelzuführung unter 35°, Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s mit PG-D-SUB-Buchse zum Anschluss eines Programmiergeräts, Abschlusswiderstand ü. Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 3, 5, 6, 8; Schraubanschlussklemmen

Abschlusswiderstand - PSI-TERMINATOR-PB-TBUS

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

D-SUB-Busstecker

D-SUB-Busstecker - SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC - 2744380

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2744380>



D-SUB-Stecker, 9-polig, Stift, axiale Ausführung mit zwei Kabelzuführungen, Bussystem: PROFIBUS DP bis 12 MBit/s, Abschlusswiderstand über Schiebeschalter zuschaltbar, Pinbelegung: 3, 5, 6, 8; Schraubanschlussklemmen

Repeater

Repeater - PSI-REP-PROFIBUS/12MB - 2708863

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2708863>



Modularer Repeater zur Potenzialtrennung und Reichweitenerhöhung für PROFIBUS bis 12 MBit/s, 4-Wege-Trennung, schienenmontabel, Versorgung 24 V DC

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Repeater

Repeater - PSI-REP-RS485W2 - 2313096

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2313096>



Modularer Repeater zur Potenzialtrennung und Reichweitenerhöhung in RS-485-2-Draht-Bussystemen bis 500 kBit/s, 4-Wege-Trennung, schienenmontabel, Versorgung 24 V DC

Repeater

Repeater - PSM-ME-RS485/RS485-P - 2744429

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2744429>



Repeater, zur Potenzialtrennung und Reichweitenerhöhung in RS-485-2-Draht-Bussystemen, 3-Wege-Trennung, schienenmontabel

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Schnittstellenumsetzer

Schnittstellenumsetzer - PSM-ME-RS232/RS485-P - 2744416

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2744416>



Schnittstellenkonverter, zur Umsetzung von RS-232 (V.24) auf RS-422 (V.11) und RS-485, mit galvanischer Trennung, 2 Kanäle, schienenmontabel

Stromversorgung

Stromversorgung - QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - 2904614

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2904614>



Primär getaktete Stromversorgung, QUINT POWER, Schraubanschluss, Tragschienenmontage, Versorgung von Geräten über den Tragschienen-Steckverbinder TBUS möglich, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 2,5 A

2702636

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2702636>

Tragschienen-Busverbinder

Tragschienen-Busverbinder - ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 KMGY - 2713645

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2713645>



Tragschienen-Busverbinder, Farbe: lichtgrau, Nennstrom: 8 A (parallele Kontakte), Bemessungsspannung (III/2): 125 V, Polzahl: 5, Rastermaß: 3,81 mm, Montage: Tragschienenmontage, Verriegelung: ohne, Befestigungsart: ohne, Verpackungsart: verpackt im Karton, Artikel mit vergoldeten Kontakten, Busstecker zur Verbindung mit Elektronikgehäusen, 5 Parallelkontakte

Phoenix Contact 2023 © - Alle Rechte vorbehalten

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH

Flachsmarktstraße 8

D-32825 Blomberg

+49 52 35/3-1 20 00

info@phoenixcontact.de