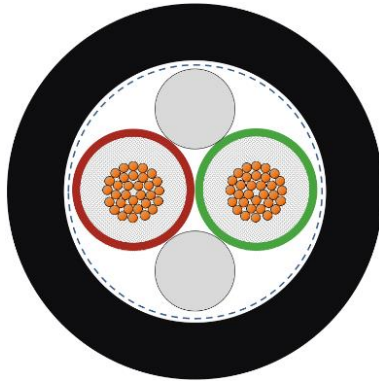


2170235	DATENBLATT	
gültig ab: 09.10.2025	UNITRONIC® BUS PA (BK) 1x2x1.3 mm	

Verwendung

Verwendungszweck:	Datenleitung für PROFIBUS PA (Prozess-Automatisierung) gemäß IEC 61158-2. Feldbuseitung zur Kommunikation und Automatisierung.
Leistung:	einpaarige geschirmte (S/UTP) Leitung mit einer nominalen Impedanz von 100 Ω (bei 31,25 kHz), unterstützt Bandbreiten bis 31,25 kBit/s über Distanzen bis zu 1000 m.
Eigenschaften:	flammwidrig, UV-beständig
Anwendungen:	Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Busleitung kann als Spannungsversorgung für andere Busteilnehmer verwendet werden.



Aufbau

Leiter	feinstdrähtige, blanke Kupferlitze Querschnitt: 1,0 mm ² Leiterdurchmesser: nom. 1,3 mm
Aderisolation	geschäumtes Polyolefin Aderdurchmesser: max. 2,6 mm
Aderkennzeichnung	rot und grün
Verseilung	zwei Adern gemeinsam mit zwei Füllern verseilt optional: umwickelt mit Kunststoffolie (überlappend)
Schirm	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ± 5 %)
Außenmantel	PVC schwarz, ähnlich RAL 9005 Außendurchmesser: 8,0 mm ± 0,3 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Schleifenwiderstand	≤ 39 Ω/km	
Isolationswiderstand	≥ 5 GΩxkm	
Betriebskapazität	Ader/Ader: nom. 60 nF/km (800 Hz) Ader/Schirm: nom. 80 nF/km (800 Hz)	
Induktivität	31,25 kHz: nom. 0,7 mH/km	
Wellenwiderstand	31,25 kHz: 100 Ω ± 20 % 1 MHz: nom. 80 Ω	
Dämpfung	7,8 kHz – 39 kHz: ≤ 3 dB/km 100 kHz: ≤ 3,5 dB/km 1 MHz: ≤ 12 dB/km	
Ausbreitungsgeschwindigkeit	nom. 0,79 c	
Kopplungswiderstand	100 kHz: ≤ 20 mΩ/m 1 MHz: ≤ 25 mΩ/m 10 MHz: ≤ 125 mΩ/m 30 MHz: ≤ 250 mΩ/m	
Maximale Betriebsspannung	IEC/EN: 300 V (nicht für Starkstromzwecke)	
Prüfspannung	Ader/Ader: 2500 V AC (1 min) Ader/Schirm: 2500 V AC (1 min)	

Ersteller: TOGO / PDC	Dokument: DB2170235DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: KIOS / PDC	Version: 03	

2170235	DATENBLATT	
gültig ab: 09.10.2025	UNITRONIC® BUS PA (BK) 1x2x1.3 mm	

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt:	7,5 × Außendurchmesser
	gelegentlich bewegt:	10 × Außendurchmesser
Temperaturbereich	fest verlegt:	-40 °C bis +80 °C
	gelegentlich bewegt:	-5 °C bis +60 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2	
Witterungs- und UV-Beständigkeit	gemäß EN 50525-1 §5.7.4.2	
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).	
Umweltinformation	Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).	

Ersteller: TOGO / PDC	Dokument: DB2170235DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: KIOS / PDC	Version: 03	