


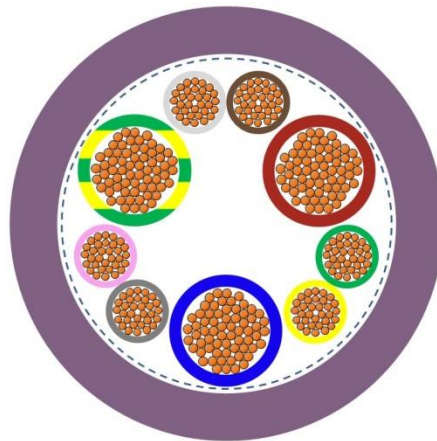
2170218	<b>DATENBLATT</b>	
gültig ab: 01.02.2019	<b>UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI</b> <b>3x2x0,25 mm<sup>2</sup> + 3x1,0 mm<sup>2</sup></b>	

## Verwendung

UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI ist eine hochflexible Datenleitung zur Verkabelung des Feldbussystems INTERBUS, bei der die Stromversorgung für die Buslogik der Teilnehmer im Kabel mitgeführt wird (Installationsfernbuskabel). Der Leitungsaufbau ist für INTERBUS Anwendungen ausgelegt, die Übertragungseigenschaften sind systemkonform und gewährleisten damit eine hohe Betriebssicherheit bei der Datenübertragung.


UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI ist für Übertragungsraten von 500 kBit/s bei 400 m Übertragungslänge vorgesehen und wird hauptsächlich für Betriebsmittel in der Schutzart IP 65 verwendet. Die Leitung ist für hochflexiblen Einsatz, wie z.B. in Energieführungsketten, Linearrobotern und an dauernd bewegten Maschinen, bei hohen Standzeitanforderungen in trockenen und feuchten Räumen und in rauer Industrieumgebung ausgelegt. Der PUR- Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb.

## Aufbau



Leiter	Datenpaar: Kupferlitze blank, 32 x 0,1 mm, ca. 0,25 mm <sup>2</sup>  Powerpaar: Kupferlitze blank, ca. 65 x 0,15 mm, ca. 1,0 mm <sup>2</sup>
Aderisolation	Datenpaar: PE, Ader $\varnothing$ ca. 1,0 mm  Powerpaar: PE, Ader $\varnothing$ ca. 1,7 mm
Aderkennzeichnung	Datenpaar: weiß-braun, grün-gelb, grau-rosa (gem. DIN 47100)  Powerpaar: rot, blau, grün/gelb
Verseilung	Datenpaare mit Stromversorgungsadern gemeinsam verseilt, darüber Vließ Bandierung
Schirm	Kupfergeflecht, Mehrfachdraht 0,10 mm – 0,15 mm verzinkt, Bedeckungsgrad 85 % $\pm$ 5 %
Außenmantel	PUR, halogenfrei, violett ähnlich RAL 4001, Außen $\varnothing$ max. 7,9 mm

Ersteller: TOST / PDC	Dokument: DB2170218DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 6	

<b>2170218</b>	<b>DATENBLATT</b>	
<b>gültig ab: 01.02.2019</b>	<b>UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI 3x2x0,25 mm<sup>2</sup> + 3x1,0 mm<sup>2</sup></b>	

### Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand	Power Adern: max. 19,5 Ω/km
Schleifenwiderstand	Datenadern: max. 159,8 Ω/km
Spezifischer Durchgangswiderstand (Isolation)	Power Adern: min. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	max. 60 nF/km (800Hz)
Wellenwiderstand	110 Ω (±20Ω) (64 kHz) 95 Ω (±15Ω) (>1 MHz)
Dämpfung	256 kHz max. 1,0 dB/100 m 772 kHz max. 2,5 dB/100 m 1 MHz max. 2,8 dB/100 m 4 MHz max. 6,9 dB/100 m 10 MHz max. 12,0 dB/100 m 16 MHz max. 15,5 dB/100 m 20 MHz max. 17,2 dB/100 m
Nahnebensprechdämpfung	772 kHz min. 61 dB 1 MHz min. 59 dB 2 MHz min. 55 dB 4 MHz min. 50 dB 8 MHz min. 46 dB 10 MHz min. 44 dB 16 MHz min. 41 dB 20 MHz min. 40 dB
Ausbreitungsgeschwindigkeit	nom. 0,66 c
Betriebsspitzenspannung	Datenpaar: 250 V (nicht für Starkstromzwecke) Powerpaar: 450 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1000 V

### Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	15 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	- 30° C bis +70° C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

Ersteller: TOST / PDC	Dokument: DB2170218DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 6	