



<b>DATENBLATT</b>	2170816
<b>UNITRONIC® BUS FD P /BS UL/CSA 3 x 2 x 0,25</b>	gültig ab : 30.04.2004

## Verwendung

UNITRONIC® BUS FD P /BS UL/CSA ist eine hochflexible Datenleitung zur Verkabelung des Feldbussystems INTERBUS. Die Leitung ist vorgesehen für Übertragungsraten von 500 kBit/s bei 400 m Übertragungslänge. Die Feldbusleitung ist an die Anforderungen des Bussystems INTERBUS angepasst, die Übertragungseigenschaften sind systemkonform und gewährleisten damit eine hohe Betriebssicherheit bei der Datenübertragung. Die für die Herstellung verwendeten Materialien sind halogenfrei.

Die Leitung ist für hochflexiblen Einsatz in Energieführungsketten, an dauernd bewegten Maschinen und Linearrobotern, bei hohen Standzeitforderungen in trockenen und feuchten Räumen und in rauher Industrieumgebung ausgelegt. Der PUR- Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb.

Approbation: UL/CSA Type CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No. 214-2

Steckverbinder: D-Sub-Stecker, 9-polig  
Rundsteckverbinder, 9-polig (Schutzart IP 65)

## Aufbau

Leiter	feinstdrähtiger blanker Litzenleiter 2 x 0,1 mm; 0,25 mm <sup>2</sup> (24 AWG).
Isolierhülle	PE, Aderdurchmesser ca. 1,5 mm
Kennzeichnung	Adern farbig nach DIN 47100.
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt, drei Paare verseilt .
Abschirmung	Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten
Mantel	PUR, halogenfrei, flammwidrig, violett, RAL 4001.
Außendurchmesser	max. 7,9 mm.

Mantelaufdruck:

LAPP KABEL STUTTGART **UNITRONIC® BUS FD P /BS UL/CSA 3 x 2 x 0,25** c(UL)us CMX 75°C 24AWG  
(SHIELDED) E236660 ART. 2170816

## Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand (Schleife)		max. Ω/km	159,8
Isolationswiderstand		min GΩx km	1
Betriebskapazität bei	800 Hz	max nF/km	60
Wellenwiderstand bei	64 kHz	Ω	120 +/- 20%
	1 MHz	Ω	100 +/- 15%

Erstellt: N. Ensslen / TE-K	Dokument: DB2170816_2DE	Blatt 1 von 2
--------------------------------	----------------------------	---------------



<b>DATENBLATT</b>		2170816
<b>UNITRONIC® BUS FD P/BS UL/CSA 3 x 2 x 0,25</b>		gültig ab : 30.04.2004

Wellendämpfung bei	0,256 MHz 0,772 MHz 1 MHz 4 MHz 10 MHz 16 MHz 20 MHz	max dB/100m max dB/100m max dB/100m max dB/100m max dB/100m max dB/100m max dB/100m	1,5 2,4 2,7 5,2 8,4 11,2 11,9
Nahnebensprechdämpfung bei	0,772 MHz 1 MHz 2 MHz 4 MHz 8 MHz 10 MHz 16 MHz 20 MHz	min dB min dB min dB min dB min dB min dB min dB min dB	61 59 55 50 46 44 41 40
Kopplungswiderstand bei	30 MHz	max. mΩ/m	250
Signal Ausbreitungsgeschwindigkeit		nom.	0,66c
Betriebsspannung, Spitzenwert (nicht für Starkstromzwecke)		V	250
Prüfspannung	Ader/Ader Ader/Schirm	U <sub>eff</sub> V U <sub>eff</sub> V	1500 1000

## Mechanische und thermische Eigenschaften

Zulässiger Temperaturbereich	bewegt	°C	-30 bis +70
Mindestbiegeradius	festverlegt festverlegt	°C mm	-40 bis +80 110
Brandlast		kWh/m	0,225

## Allgemeine Eigenschaften bei 20 °C

Alle für die Leitung und bei der Herstellung verwendeten Materialien enthalten keine lackbenetzungsstörenden Substanzen (**LBS Freiheit**).

**LBS** = Lackbenetzungsstörende Substanzen

INTERBUS = eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.

Erstellt: N. Ensslen / TE-K	Dokument: DB2170816_2DE	Blatt 2 von 2
--------------------------------	----------------------------	---------------