



<b>DATENBLATT</b>	2170813
<b>UNITRONIC® BUS FD P LD UL/CSA ... x 2 x 0,25 mm²</b>	gültig ab : 20.10.2009

## Verwendung

UNITRONIC® BUS FD P LD UL/CSA ist eine hochflexible Datenleitung mit UL/CSA-Approbatation für BUS-Systeme mit 100  $\Omega$  Nennimpedanz und Übertragungsraten bis 10 MBit/s. Die Leitungskreise der mehrpaarigen Ausführungen sind gut entkoppelt und weisen günstige Nahnebensprechdämpfungswerte auf. Paarverseilung und Schirm aus Kupferdrahtgeflecht bieten einen wirkungsvollen Schutz gegen äußere elektromagnetische Störbeeinflussungen.

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 rauher Industrieumgebung ausgelegt. Der PUR-Außenmantel ist weitgehend beständig gegen mineralische Öle und gegen Abrieb.

Approbatation: UL/CSA Typ CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No. 214-02

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

## Aufbau

Leiter	Feinstdrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten
Isolierhülle	Kunststoffmischung auf PE-Basis
Aderfarben	nach DIN 47100
Verseilung	Paarverseilung, Paare gemeinsam verseilt
Bewicklung	Vlies
Abschirmung	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Mantel	Kunststoffmischung auf PUR-Basis, flammwidrig
Mantel Farbe	violett, ähnlich RAL 4001
Außendurchmesser 1paarig:	ca. 6,2 mm (Art. Nr. 2170813)
Außendurchmesser 2paarig:	ca. 8,3 mm (Art. Nr. 2170814)
Außendurchmesser 3paarig:	ca. 8,4 mm (Art. Nr. 2170815)

## Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand (Schleife)	max. $\Omega$ /km	159,8
Isolationswiderstand	min. $G\Omega$ x km	5
Betriebskapazität bei 800 Hz	max. nF/km	60
Wellenwiderstand	$\Omega$	100 - 120
Leitungsämpfung bei 100 kHz	nom. dB/100m	0,79
Leitungsämpfung bei 500 kHz	nom. dB/100m	1,4
Leitungsämpfung bei 1 MHz	nom. dB/100m	1,9
Leitungsämpfung bei 10 MHz	nom. dB/100m	8,5
Nahnebensprechdämpfung bei 1 MHz	min. dB	50
Nahnebensprechdämpfung bei 10 MHz	min. dB	40
Kopplungswiderstand bei 30 MHz	max. $m\Omega$ /m	250
Signalausbreitungsgeschwindigkeit	nom.	0,66 c
Signallaufzeit	nom. ns/m	5,06
Betriebsspitzenspannung (nicht für Starkstromzwecke)	V	250
Prüfspannung (Ader/Ader)	V	1500
Prüfspannung (Ader/Schirm)	V	1000

## Mechanische und thermische Eigenschaften

Temperaturbereich festverlegt	°C	-40 bis +80
Temperaturbereich bewegt	°C	-30 bis +70
Mindestbiegeradius festverlegt	LeitungsØ x	6
Mindestbiegeradius bewegt	LeitungsØ x	15
Brennverhalten	flammwidrig nach IEC 60 332-1-2	

## Konformität

Die Leitungen sind konform zur RoHSRichtlinie (2002/95/EG)

ausgearbeitet von: Petra Samek, PDC	Dokument: DB2170813DE03	Blatt 1 von 1
----------------------------------------	-------------------------	---------------