


2170533	DATENBLATT	
gültig ab: 01.01.2019	UNITRONIC® BUS LD FD P 1X2X0,25	

Verwendung

UNITRONIC® BUS LD FD P ist eine hochflexible Datenleitung für BUS-Systeme mit 100 Ω Nennimpedanz und Übertragungsraten bis 10 MBit/s. Die Leitungskreise der mehrpaarigen Ausführungen sind gut entkoppelt und weisen günstige Nahbensprechdämpfungswerte 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.

Aufbau

Leiter	Kupferlitze blank, feinstdrähtig, nom. 0,25 mm ²
Aderisolation	PE, Aderdurchmesser ca. 1,66 mm
Aderkennzeichnung	nach DIN 47100
Verseilung	Paarverseilung, Paare zum Bündel verseilt
Schirm	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Bewicklung	1 Lage Vlies
Außenmantel	PUR Kunststoffmischung, violett ähnlich RAL 4001, Wanddicke nom. 1,0 mm, Außenø: ca. 6,0 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand	max. 159,8 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm
Betriebskapazität	max. 60 nF/km (bei 800 Hz)
Wellenwiderstand	100 Ω bis 120 Ω
Dämpfung	100 kHz: nom. 0,79 dB/100 m 500 kHz: nom. 1,4 dB/100 m 1 MHz: nom. 1,9 dB/100 m 10 MHz: nom. 8,5 dB/100 m
Nahbensprechdämpfung	1 MHz: min. 50 dB 10MHz: min. 40 dB
Ausbreitungsgeschwindigkeit	nom. 0,66 c
Signallaufzeit	nom. 5,06 ns/m
Kopplungswiderstand	bis 30 MHz: max. 250 mΩ/m
Betriebsspitzenspannung	250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1000 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	bewegt: 15 x Leitungsdurchmesser festverlegt: 6 x Leitungsdurchmesser
Temperaturbereich	bewegt: -30° C bis +70° C festverlegt: -40° C bis +80° C
Brennverhalten	flammwidrig nach 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: DB2170533DE	Seite 1 von 1
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 03	