

UNITRONIC® BUS CAN FD P 2x2x0,25

DB2170273

gültig ab: 01.02.2012

Verwendung

Zweipaarige, hochflexible Busleitung zur Verkabelung von CAN-Bussystemen (Controller Area Network) nach ISO 11898 mit UL- und CSA, sowie für Bussysteme mit 120 Ohm Nennimpedanz. Die Stromversorgung für die Buslogik kann über das zweite Paar im Kabel mitgeführt werden. Mögliche Übertragungslänge nach ISO 11898 max. 40 m bei 1 MBit/s. Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen und feuchten Räumen und in Industrieumgebungen geeignet.

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

Aufbau

Leiter	Kupferlitze blank, 0,25 mm ² (24 AWG), feindrähtig
Aderisolation	Foam-Skin PE, Ader Ø nom. 1,65 mm
Aderkennzeichnung	Paar 1: weiß und braun, Paar 2: grün und gelb (DIN 47100)
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt, 2 Paare mit 2 Beiläufen zum Bündel verseilt
Bewicklung	Vlies gewickelt
Schirm	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Außenmantel	PUR, flammwidrig, halogenfrei, violett ähnlich RAL 4001, Außendurchmesser: ca. 8,4 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20° C

Leiterwiderstand (Schleife)	max. 159,8 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm
Betriebskapazität	nom. 40 nF/km (bei 800 Hz)
Wellenwiderstand	120 Ω ± 15% (bei f ≥ 1 MHz)
Wellendämpfung	100 kHz: nom. 0,6 dB/100 m 1 MHz: nom. 1,5 dB/100 m 5 MHz: nom. 4,3 dB/100 m 10 MHz: nom. 8,1 dB/100 m 20 MHz: nom. 10,5 dB/100 m
Nahnebensprechdämpfung	min. 40 dB (bei 20 MHz)
Signalausbreitungsgeschwindigkeit	nom. 76%
Signallaufzeit	4,4 ns/m
Kopplungswiderstand bis 30 MHz	max. 250 mΩ/m
Betriebsspitzenspannung	250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung U _{eff.}	Ader/Ader: 1500 V, Ader/Schirm: 1000 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	bewegt: 15 x Leitungs Ø fest verlegt: 6 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	bewegt: -30 °C bis +70 °C fest verlegt: -40 °C bis +80 °C
Brennverhalten	flammwidrig nach IEC 60332-1-2/UL 1581 VW-1
Halogenfreiheit	halogenfrei nach VDE 0472-815
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EG-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).