

CAN BUS - ControllerAreaNetwork 120 Ω UL/CSA - hochflexibel -

für hochflexible Anwendungen

for high flexible applications



Anwendung

als Feldbusleitungen für für CAN (ControllerAreaNetwork) Systeme, im Bereich der Fertigungsautomatisierung, für hochflexible Anwendungen (z.B. Energieführungsketten, Portalroboter, Pick&Place Einheiten, Fördersysteme, Werkzeugmaschinen, automat. Fertigungssysteme etc.)

Ursprünglich aus dem Automobilbereich hervorgegangenes Bussystem, dass sich auch im Bereich der Automatisierungstechnik etabliert hat.

Standard gem. CAN-Spez.: ISO 11898

Application

as fieldbus cables for CAN (Controller Area Network) systems, in the field of factory automation, for high flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick&place units, conveyors, machine tools, automated production systems, etc.)

This bussystem has its origins in the automotive sector and has established itself in the field of production automation.

Standard acc. to CAN Spec.: ISO 11898

Besonderheiten

- adhäsionsarm
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel
- ölbeständig: n. DIN EN 60811-2-1
- UV-beständig
- EMV gerechte Abschirmung
- max. Übertragungsrate: 1 Mbit/s bei 40m Buslänge
- max. Leitungslänge eines Bussegments in Abhängigkeit vom Querschnitt
0- 40 m AWG24, AWG22 | 40-300 m AWG22, AWG20 |
300-600 m AWG20 | 600-1.000 m AWG19

Special Features

- low adhesion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1
- UV-resistant
- EMC compliant shielding
- max. transmission rate: 1 Mbit/s at 40m segment length
- max. cable lengths for a bus segment depending on the cross section
0- 40 m AWG24, AWG22 | 40-300 m AWG22, AWG20 |
300-600 m AWG20 | 600-1.000 m AWG19

Hinweise

- RoHS-konform
- DESINA-konform (violett)
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- LABS-/silikonfrei (während Produktion)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive, halogenfrei

Remarks

- conform to RoHS
- conform to DESINA (violet)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive, halogen free

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Leiter blank
Leiterklasse	feinstdrähtig nach IEC 60228 cl. 6
Aderisoliationswerkstoff	geschäumtes PE/PP
Aderkennung	nach DIN 47100
Verseilung	Adern zu Paaren verseilt
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	violett RAL 4001 (VT)
Nennspannung	250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	1,5 kV
Schleifenwiderstand	max. 175,2 Ω/km - AWG 24, max. 110,8 Ω/km - AWG 22; max. 68,8 Ω/km - AWG 20; max 55,0 Ω/km - AWG 19
Kapazität	nom. 40 nF/km
Wellenwiderstand	120 Ω +/- 12 Ω
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	7,5 x d < 3mVW* 15 x d ≥ 3mVW*
Verfahrgeschwindigkeit	freitragend: 4 m/s
Verfahrweg	max. 10 m
Beschleunigung	max. 5 m/s ²
Biegezyklen	> 5 Mio.
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30°C / +70°C
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-1 (FRNC Typen)
Brandverhalten	flammwidrig nach IEC 60332-1-2, VW-1
Ölbeständigkeit	nach DIN EN 60811-2-1
Approbation	UL/CSA - cULus 300V, 75°C, CMX

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor blank
conductor class	super fine wire acc. to IEC 60228 cl. 6
core insulation	foamed PE/PP
core identification	acc. to DIN 47100
stranding	cores twisted to pairs
shield	copper braid tinned
outer sheath	PUR
sheath colour	violet RAL 4001 (VT)
rated voltage	250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 175,2 Ω/km - AWG 24, max. 110,8 Ω/km - AWG 22; max. 68,8 Ω/km - AWG 20; max 55,0 Ω/km - AWG 19
capacity	nom. 40 nF/km
characteristic impedance	120 Ω +/- 12 Ω
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mTL* 15 x d ≥ 3mTL*
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m
acceleration	max. 5 m/s ²
bending cycles	> 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30°C / +70°C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC Typen)
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, VW-1
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1
approvals	UL/CSA - cULus 300V, 75°C, CMX

für hochflexible Anwendungen

for high flexible applications

Art.-Nr. Item no.	Type Type	Abmessung n x 2 x AWG mm ² dimension n x 2 x AWG mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
CAN BUS SK-C-PUR FRNC UL/CSA - cULus - CMX DESINA					
2003674	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 24 (0,25 mm ²)	6,5	25,0	53,0
2003687	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 24 (0,25 mm ²)	8,4	43,0	77,0
2003688	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 22 (0,34 mm ²)	6,9	34,0	52,0
2003689	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 22 (0,34 mm ²)	9,5	54,0	95,0
2003690	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 20 (0,53 mm ²)	8,0	43,0	72,0
2003691	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 20 (0,53 mm ²)	10,2	60,0	98,0