

2170997	DATENBLATT	
gültig ab: 01.02.2019	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC 1 x 2 x 0,64	

Verwendung

Die Leitung ist eine hochflexible, halogenfreie und flammwidrige Datenleitung und kann für folgende Feldbussysteme: PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS (Siemens SIMATIC NET) nach EN 61158-2 Kabeltyp A, sowie für FIP (Factory Instrumentation Protocol) als auch als BUS-Leitung für Hochleistungsdatennetze mit einer Nennimpedanz von 150 Ω. Diese Feldbusleitung ist für die systembedingten Übertragungsraten von 9,6 Kbit/s bis 12 Mbit/s ausgelegt, womit die Übertragungseigenschaften systemkonform sind und eine hohe Datenübertragungssicherheit gewährleistet werden kann. Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und andauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen und feuchten Räumen und in Industrieumgebungen geeignet.

In Verbindung mit dem "Fast Connect" Abmantelwerkzeug ist die Leitung zur Schnellkontaktierung geeignet. Das Leitungsende lässt sich in einem Arbeitsgang für die Steckermontage anschlussgerecht vorbereiten, speziell für die Schneidklemmtechnik IDC (Insulation Displacement Connector).

Aufbau

Zertifizierung	c(UL)us type CM 60 °C nach UL 444
Leiter	feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten Leiter Ø 0,64 mm (bspw. 19x0,135mm) AWG22/19
Aderisolation	Skin-Foam-Skin PE, AußenØ nom. 2.6 mm
Aderkennzeichnung	rot und grün
Verseilung	zwei Adern zum Paar verseilt, darüber: Vliesumwicklung
Innenmantel	thermoplastische und halogenfreie Materialmischung
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminium-Folie, Metallseite außen darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Außenmantel	flammwidrige und halogenfreie PUR-Mischung Farbe: RAL 4001 / violett Außen Ø: ca. 8,0 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 182,2 Ω/km nach UL 444 Tabelle 2 und 13
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	nom. 28 nF/km (bei 800 Hz)
Wellenwiderstand	9.6 kHz: 270 Ω ± 27 Ω 38.4 kHz: 185 Ω ± 18.5 Ω 3 bis 20 MHz: 150 Ω ± 15 Ω
Dämpfung	9.6 kHz: max. 0.25 dB/100 m 38.4 kHz: max. 0.4 dB/100 m 200 kHz: max. 0.9 dB/100 m 4 MHz: max. 2.2 dB/100 m 16 MHz: max. 4.2 dB/100 m
Ausbreitungsgeschwindigkeit	nom. 0,81 c
Betriebsspitzenspannung	250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader: 1500 V Ader/Schirm: 1500 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	flexible Installation: 8 x Leitungs Ø feste Installation: 5 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	flexible Installation: -5 °C bis +70 °C feste Installation: -30 °C bis +80 °C
Brennverhalten	Vertical-Tray Flame Test nach UL 1685
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

Ersteller: TOST / PDC	Dokument: DB2170997DE	Seite 1 von 1
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 3	