

2170996	DATENBLATT	
gültig ab: 01.02.2019	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC 1 x 2 x 0,64	

Verwendung

UNITRONIC® BUS PB FRNC FC ist eine halogenfreie und flammwidrige Datenleitung für Feldbussystem PROFIBUS DP und PROFIBUS FMS (Siemens SIMATIC NET) nach EN 61158-2 Kabeltyp A, sowie für Feldbussystem FIP (Factory Instrumentation Protocol) und als Bus-Leitung für Hochleistungsdatenetze mit 150 Ohm Nennimpedanz. Die Feldbusleitung ist für die systembedingten Übertragungsraten von 9,6 Kbit/s bis 12 Mbit/s ausgelegt, die Übertragungseigenschaften sind systemkonform und gewährleisten damit eine hohe Sicherheit bei der Datenübertragung.

Die Leitung ist für den Einsatz in trockenen und feuchten Räumen sowie für raue 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	blanker Kupferleiter, ca. 0,32 mm ² Leiter Ø 0,64 mm AWG 22
Aderisolation	Skin-Foam-Skin PE Ader ø ca. 2,55 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, Bedeckungsgrad ca. 65%
Außenmantel	flammwidrige und halogenfreie PUR-Mischung Farbe: RAL 4001 / violett Außen Ø: ca. 8,0 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 123 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: 15 x Leitungs Ø feste Installation: 8 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 Freigegeben: ALTE / PDC	Dokument: DB2170996DE Version: 3	Seite 1 von 1
--	-------------------------------------	---------------