


| | | |
|----------------------------------|--|---|
| 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 Feldebussysteme: 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 Feldebussleitung 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 | |