

2170853	DATENBLATT	
gültig ab: 01.01.2019	UNITRONIC® BUS PB FRNC FC	

Verwendung

Halogenfreie und flammwidrige Feldbusleitung für Feldbusssystem PROFIBUS DP, PROFIBUS FMS, (Siemens SIMATIC NET), nach DIN 19245, Teil 3 und EN 50 170 Kabeltyp A, für Feldbusssystem FIP (Factory Instrumentation Protocol) sowie als Bus-Leitung für Hochleistungsdatennetze 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. UNITRONIC® BUS PB FRNC FC eignet sich für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen. Durch die zweifache Schirmung ist die Leitung zur Verlegung in elektromagnetisch belasteten Bereichen 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 Typ CMG 60 °C nach UL 444
Leiter	blanke Kupferlitze, ca. 0,32 mm ² , ca. 0,64 mm Leiterdurchmesser (22 AWG)
Aderisolation	Skin-Foam-Skin PE
Aderkennzeichnung	rot und grün
Verseilung	zwei Adern zum Paar verseilt
Innenmantel	thermoplastisches, halogenfreies Compound
Schirm	kupferkaschierte Aluminiumfolie, Metallseite außen darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckungsgrad ca. 65 %
Bewicklung	eine Lage Polyesterfolie
Außenmantel	PUR-Compound, violett (ähnlich RAL 4001), Außendurchmesser: ca. 7,9 mm Abzugskraft des Mantels auf 50 mm ± 10% Länge: min. 5 N, max. 70 N

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand	Schirmwiderstand: max. 10 Ω/km
Schleifenwiderstand	max. 115 Ω/km
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 up to 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 4 MHz: max. 2,2 dB/100 m 16 MHz: max. 4,2 dB/100 m
Ausbreitungsgeschwindigkeit	nom. 0,81 c
Kopplungswiderstand	max. 10 mΩ/m (up to 20 MHz)
Betriebsspitzenspannung	250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1500 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest installiert: 10 x Leitungsdurchmesser
Temperaturbereich	bewegt: -5° C bis +70° C fest verlegt: -30° C bis +80° C
Brennverhalten	flammwidrig nach - FT4/IEEE 1202 nach UL 1685 Category D - nach IEC 60332-3-25
Halogenfreiheit	nach VDE 0472-815
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).

Ersteller: TOST / PDC	Dokument: DB2170853DE	Seite 1 von 1
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 03	