

2170854	DATENBLATT	
gültig ab: 01.01.2019	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	

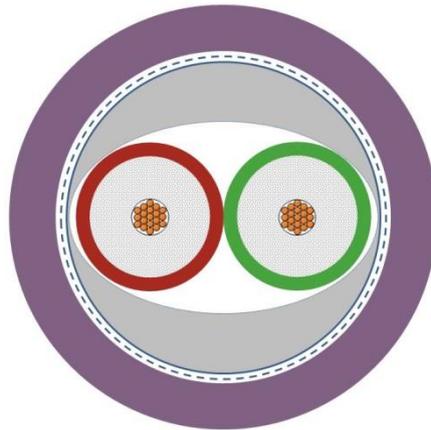
Verwendung

Die Leitung ist eine hochflexible, halogenfreie und flammwidrige Datenleitung für Feldbussystem PROFIBUS DP und PROFIBUS FMS (Siemens SIMATIC NET) nach DIN 19245 und EN 50170 Kabeltyp A, sowie für Feldbussystem FIP (Factory Instrumentation Protocol) und als Bus-Leitung für Hochleistungsdatennetze mit 150 Ω 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.

Diese Busleitung bietet besondere Vorteile für den Einsatz in sensiblen Bereichen, wo Brandfortleitung vermieden werden muss und die Entwicklung toxischer Gase im Brandfall zu Personen- oder Sachschäden führen würde. Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und an dauernd 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



Leiter	feindrähtige Litze aus blanken Kupferdrähten, Leiterdurchmesser 0,64 mm (19 x 0,135)
Aderisolation	Skin-Foam-Skin PE, Aderdurchmesser ca. 2,55 mm
Aderkennzeichnung	rot und grün (ohne Bedruckung)
Verseilung	zwei Adern zum Paar verseilt
Innenmantel	thermoplastische halogenfreie Füllmischung
Schirm	kunststoffkaschierte Alu-Folie, Metallseite außen, Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Bewicklung	eine Lage Vlies
Außenmantel	flammwidrige und halogenfreie PUR-Mischung, Außendurchmesser ca. 8 mm Farbe: Violett, ähnlich RAL 4001

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand	Schirmwiderstand: max. 10 Ω /km
Schleifenwiderstand	max. 110 Ω /km
Isolationswiderstand	min. 5 G Ω x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz nom. nF/km 28
Wellenwiderstand	bei 9,6 kHz Ω 270 \pm 27 bei 38,4 kHz Ω 185 \pm 18,5 bei 3 bis 20 MHz Ω 150 \pm 15
Dämpfung	bei 9,6 kHz max. dB/100 m 0,25 bei 38,4 kHz max. dB/100 m 0,4 bei 200 kHz max. dB/100 m 0,9 bei 4 MHz max. dB/100 m 2,2

Ersteller: TOST / PDC	Dokument: DB2170854DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	

2170854	DATENBLATT	
gültig ab: 01.01.2019	UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC	

Ausbreitungsgeschwindigkeit	bei 16 MHz max. dB/100 m 4,2 nom. 0,81c
Kopplungswiderstand	bei 20 MHz max. 10 Ω/km
Betriebsspitzenspannung	250 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader 1500 V Ader/Schirm 1500 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	flexibel Kabeldurchmesser x 15 fest verlegt Kabeldurchmesser x 8
Temperaturbereich	flexibel: -5°C bis + 70°C fest verlegt: -30°C bis + 80°C
Brennverhalten	flammwidrig nach CSA FT-4 IEEE 1202 nach UL 1685 (CMG) IEC 60 332-3-25 (KAT-D)
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: DB2170854DE Version: 04	Seite 2 von 2
--	--------------------------------------	---------------