



DATENBLATT	2170808
UNITRONIC® BUS P COMBI /BS UL/CSA 3 x 2 x 0,22 mm² + 3 x 1,0 mm²	gültig ab : 12.02.2004

Verwendung

UNITRONIC® BUS P COMBI /BS UL/CSA ist eine UL und CSA approbierte Datenleitung zur Verkabelung des Feldbussystems INTERBUS, bei der die Stromversorgung für die Buslogik der Teilnehmer im Kabel mitgeführt wird (Installationsfern-buskabel).

Der Leitungsaufbau ist für INTERBUS Anwendungen ausgelegt, die Übertragungseigenschaften sind systemkonform und gewährleisten damit eine hohe Betriebssicherheit bei der Datenübertragung.

UNITRONIC® BUS P COMBI /BS UL/CSA ist für Übertragungsraten von 500 kBit/s bei 400 m Übertragungslänge vorgesehen und wird hauptsächlich für Betriebsmittel in der Schutzart IP 65 verwendet. Die Leitung ist für bedingt flexiblen Einsatz, sowie für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen geeignet.

Verwendete Steckverbinder D-Sub-Stecker
 Rundsteckverbinder (IP65)

Approbation: UL/CSA Typ: CMX nach UL 444 und CSA C22.2 No. 214-02

Aufbau

Paare zur Datenübertragung Litzenleiter: Cu blank, 0,22 mm² mehrdrähtig (7 x 0,2 mm) 24AWG
 Isolierhülle: PE, Aderdurchmesser ca. 1,0 mm
 Adern zu Paaren verseilt
 Aderfarben: weiß-braun, grün-gelb, grau-rosa (DIN 47100)

Adern zur Stromversorgung Litzenleiter: Cu blank, 1,0 mm² (14 x 0,3 mm) 18AWG
 Isolierhülle: PE, Aderdurchmesser ca. 1,7 mm
 Aderfarben: rot, blau, grün/gelb

Kabelseele 3 Paare 0,22 mm² mit 3 Adern 1,0 mm² gemeinsam verseilt
 Bewicklung
 Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten

Mantel PUR, flammwidrig halogenfrei, violett
 Außendurchmesser max. 8,0 mm

Mantelaufdruck

LAPP KABEL STUTTGART **UNITRONIC® BUS P COMBI /BS UL/CSA** 3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0
 c(UL) CMX 75°C 6 x 24AWG / 3 x 18AWG (SHIELDED) E. ART. 2170808

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Paare zur Datenübertragung	Leiterwiderstand (nach UL 444)	max. Ω/km	87,6
	Schirmwiderstand	max. Ω/km	10
	Betriebskapazität bei 800 H	nom. nF/km	60
	Wellenwiderstand bei f = 64 kHz	Ω	110 ± 20
	bei f > 1 MHz	Ω	95 ± 15
	Wellendämpfung bei 256 kHz	max. dB/100 m	1,0
	772 kHz	max. dB/100 m	2,5
	1 MHz	max. dB/100 m	2,8
	4 MHz	max. dB/100 m	6,9
	10 MHz	max. dB/100 m	12,0
	16 MHz	max. dB/100 m	15,5
	20 MHz	max. dB/100 m	17,2

ausgearbeitet von: TE-K: M. Herb	Dokument: DB2170808_2DE	Blatt 1 von 2
-------------------------------------	------------------------------	---------------



DATENBLATT	2170808
UNITRONIC® BUS P COMBI /BS UL/CSA 3 x 2 x 0,22 mm² + 3 x 1,0 mm²	gültig ab : 12.02.2004

Nahnebensprechdämpfung bei			
	772 kHz	min. dB	61
	1 MHz	min. dB	59
	2 MHz	min. dB	55
	4 MHz	min. dB	50
	8 MHz	min. dB	46
	10 MHz	min. dB	44
	16 MHz	min. dB	41
	20 MHz	min. dB	40
Signal Ausbreitungsgeschwindigkeit			
		nom.	0,66 c
Betriebsspannung, Spitzenwert (nicht für Starkstromzwecke)			
		V	250
Adern zur Stromversorgung	Leiterwiderstand	max. Ω/km	19,5
	Isolationswiderstand	min. GΩxkm	5
	Betriebsspannung Spitzenwert (nicht für Starkstromzwecke)	V	450
Kabelseele	Prüfspannung Ader/Ader	U _{eff} V	1500
	Ader/Schirm	U _{eff} V	1000
	Kopplungswiderstand bei 30 MHz	max. mΩ/m	250

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	festverlegt	mm	60
	bewegt	mm	120
Zulässiger Temperaturbereich	festverlegt	°C	-30 bis + 80
	bewegt	°C	- 5 bis + 70
Brandlast		kWh/m	0,3

Brennverhalten flammwidrig nach VDE 0482, Teil 265-2-1 / IEC 60 332-1 / UL-1581 VW-1

Allgemeine Eigenschaften

Alle für die Leitung und bei der Herstellung verwendeten Materialien enthalten keine lackbenetzungsstörenden Substanzen (**LBS – Freiheit**).

LBS = Lackbenetzungsstörende Substanzen.

INTERBUS = eingetragenes Warenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co.

ausgearbeitet von: TE-K: M. Herb	Dokument: DB2170808_2DE	Blatt 2 von 2
-------------------------------------	-------------------------	---------------