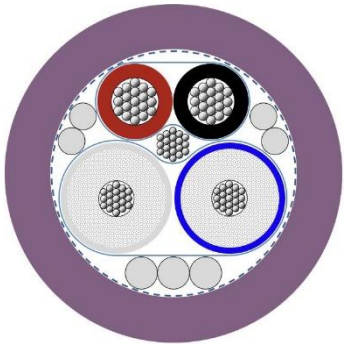
2170340	DATENBLATT	LAPP
gültig ab: 16.04.2026	UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC 1x2x18 AWG + 1x2x15 AWG	

Verwendung

Verwendungszweck:	Feldbuskabel für DeviceNet Anwendungen, basierend auf der CAN-Technologie gemäß IEC/EN 62026-3. Für Verbindungen zwischen industriellen Geräten wie Sensoren, Aktoren und Geräten höherer Ebene wie PLCs und PCs.
Leistung:	Geflecht- und foliengeschirmte paarverseilte Leitung mit einer nominalen Impedanz von 120 Ω. Geeignet für Übertragungsraten von 125 Kbit/s bis 500 Kbit/s. Für Kabellängen bis zu 100 m. Das Kabel besteht aus zwei Adern für die Datenübertragung und zwei Adern zur Spannungsversorgung (24 V DC).
Eigenschaften:	flammwidrig, keine Brandfortleitung, UV-beständig, halogenfrei
Anwendungen:	für den Einsatz als Stammleitung oder als Stichleitung in DeviceNet Netzwerken



Aufbau

Zertifizierung	E236660 c(UL)us CMG 75 °C gemäß UL 444 und CSA C22.2 No. 214 E224262 (UL) PLTC gemäß UL 13 DNV Zertifikat TAE00001UG	
Leiter	Datenpaar:	feinstdrähtiger verzinnter Litzenleiter 18/19 AWG Leiterdurchmesser: ca. 1,30 mm
	Powerpaar:	feinstdrähtiger verzinnter Litzenleiter 15/19 AWG Leiterdurchmesser: ca. 1,70 mm
Aderisolation	Datenpaar:	geschäumtes Polyolefin Aderdurchmesser: ca. 3,80 mm
	Powerpaar:	Polyolefin Aderdurchmesser: ca. 2,70 m
Aderkennzeichnung	Datenpaar:	weiß/blau
	Powerpaar:	rot/schwarz
Verseilung	Datenpaar:	Datenadern zum Paar verseilt
	Gleichstrompaar:	Leistungsadern zum Paar verseilt
	Gesamtaufbau:	geschirmtes Datenpaar und geschirmtes Leistungspaar um zentralen Beidraht verseilt
Schirm	Datenpaar:	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
	Gleichstrompaar:	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
	Gesamtaufbau:	Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 70 % ± 5 %)
	Beidraht:	feinstdrähtiger, verzinnter Kupferleiter (18/19 AWG)
Bewicklung	Gesamtaufbau:	Vliesband
Außenmantel	HFFR violett, ähnlich RAL 4001 Außendurchmesser: 12,1 mm ± 0,3 mm	

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand	Schirmwiderstand:	max. 5,74 Ω/km	
Schleifenwiderstand	Datenadern:	max. 45,2 Ω/km	
	Poweradern:	max. 22,6 Ω/km	
Isolationswiderstand	Datenpaar:	Ader/Ader:	≥ 5 GΩ×km
	Gleichstrompaar:	Ader/Ader:	≥ 200 MΩ×km
Betriebskapazität	Datenpaar:	Ader/Ader:	nom. 39,37 nF/km (1 kHz)

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

		Ader/Schirm:	nom. 78,74 nF/km (1 kHz)
Kapazitätsunsymmetrie	Datenpaar:	Ader/Ader:	nom. 3937 pF/km (1 kHz)
Wellenwiderstand	Datenpaar:	1 MHz:	120 Ω ± 12 Ω
Dämpfung	Datenpaar:	125 kHz: 500 kHz: 1 MHz:	nom. 0,43 dB/100m nom. 0,82 dB/100m nom. 1,31 dB/100m
Signallaufzeit	Datenpaar:	1 MHz:	nom. 4,46 ns/m
Maximale Betriebsspannung	Gesamtaufbau:	EN/IEC:	300 V (Nicht für die Verwendung in Verbindung mit niederohmigen Quellen, wie z. B. Stromnetzen, vorgesehen)
Nennspannung	Gleichstrompaar:	EN/IEC:	24 V DC
Bemessungsspannung	Gesamtaufbau:	UL/CSA:	300 V
Prüfspannung	Gesamtaufbau:	Ader/Ader: Ader/Schirm:	2000 V 2000 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	Gesamtaufbau:	fest verlegt: gelegentlich bewegt:	8 × Außendurchmesser 15 × Außendurchmesser
Temperaturbereich	Gesamtaufbau:	fest verlegt: gelegentlich bewegt: UL/CSA:	-40 °C up to +80 °C -25 °C up to +70 °C 75 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2 Brandfortleitung gemäß IEC 60332-3-24 bzw. EN 60332-3-24 CSA FT4 gemäß UL 1685 §12 - §19		
Halogenfreiheit	gemäß IEC 60754-1 bzw. EN 60754-1		
Korrosivität	gemäß IEC 60754-2 bzw. EN 60754-2		
Witterungs- und UV-Beständigkeit	SUN RES gemäß UL 1581 §1200		
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).		
Umweltinformation	Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).		

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.
PDC 0019/06_03.23DE