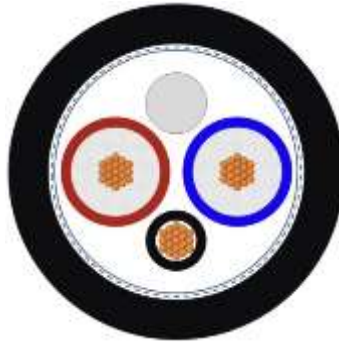


2173001	DATENBLATT	
gültig ab: 03.06.2020	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5+1x0,5	

Verwendung

UNITRONIC® TRAIN MVB ist ein Felddbuskabel für den Multifunction Vehicle Bus (MVB). MVB ist ein Felddbus für das Train Communication Network (TCN), der normativ durch IEC 61375-3-1 spezifiziert ist. Der Felddbus arbeitet mit einer Datenübertragungsrate von 1.5 Mbit/s und wird vor allem für die Übertragung von Befehlen in Eisenbahnfahrzeugen verwendet. Der MVB wird in Verbindung mit dem WTB (Wire Train Bus) für die Datenkommunikation in Zügen eingesetzt.

Aufbau



Zertifizierung	EN 45545-2: Hazard Level HL1, HL2, HL3 Beständigkeit gegen Säuren und Laugen gemäß EN 50264-1, EM 104 Brandschutz gemäß NF F 16-101 Intern: Fahrzeugkategorien A1, A2, B Extern: Fahrzeugkategorien A2, B Kategorie D für Flammenausbreitung Kategorie F0 für Rauchdichte
Leiter	feinstdrähtiger, verzinnter CU-Leiter 0,5 mm ² , 19 x 0,185 mm, \varnothing ca. 0,92 mm
Aderisolation	Datenpaar: geschäumtes Polyethylen, Ader \varnothing : ca. 2,45 mm Powerader: Polyethylen, Ader \varnothing : ca. 1,50 mm
Aderkennzeichnung	Datenpaar: rot/blau Steuerader: schwarz
Verseilung	Datenadern zum Paar verseilt, mit Steuerader und Füller
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % \pm 5 %)
Bewicklung	dünnes Vliesband (optional)
Außenmantel	vernetzte Polymerverbindung, halogenfrei und flammwidrig gemäß EN 50264-1, EM 104 schwarz, ähnlich RAL 9005 Außen \varnothing : 7,60 mm

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2173001DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	

2173001	DATENBLATT	
gültig ab: 03.06.2020	UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5+1x0,5	

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Leiterwiderstand	max. 40,1 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Induktivität	nom. 850 μH/km (1 kHz)
Kapazitive Kopplung	max. 46 nF/km (1 MHz)
Wellenwiderstand	120 Ω (±10%) bei 0,5 MHz - 5 MHz
Dämpfung	max. 15 dB/km (1 MHz) max. 20 dB/km (2 MHz) nom. 22,4 dB/km (3 MHz) nom. 25,7 dB/km (4 MHz) nom. 28,4 dB/km (5 MHz)
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0,74 c
Signallaufzeit	nom. 450 ns/100m (2 MHz)
Kopplungswiderstand	nom. 20 mΩ/m (20 MHz)
Betriebsspitzenspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader 1000 V Ader/Schirm 1000 V

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	gelegentlich bewegt: 10 x Außendurchmesser fest verlegt: 3 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	gelegentlich bewegt: -35 °C bis +90 °C fest verlegt: -45 °C bis +90 °C
Brennverhalten	flammswidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2 Brandfortleitung gemäß IEC 60332-3-25 bzw. EN 60332-3-25
Halogenfreiheit	gemäß IEC 60754-1 bzw. EN 60754-1 gemäß EN 50264-1 Anhang B
Korrosivität	gemäß IEC 60754-2 bzw. EN 60754-2
Rauchdichte	gemäß IEC 61034-2 bzw. EN 61034-2
Toxizität	gemäß EN 50305
UV-Beständigkeit	gemäß EN 50289-4-17 bzw. VDE 0819-289-4-17 sind Kabel und Leitungen mit einem schwarzen Außenmantel für einen dauerhaften Einsatz im Freien geeignet
Ozonbeständigkeit	gemäß EN 50305
Ölbeständigkeit	gemäß EN 50264-1, EM 104
Kraftstoffbeständigkeit	gemäß EN 50264-1, EM 104
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).

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2173001DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	