

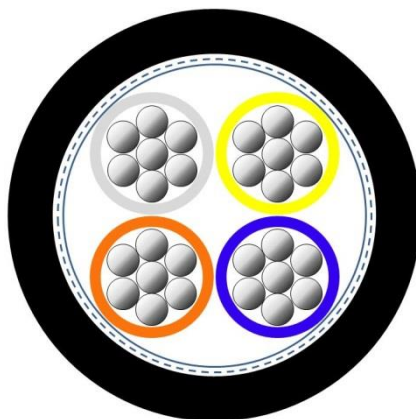
2170906	DATENBLATT	
gültig ab: 01.01.2019	ETHERLINE® TRAIN FLEX Cat. 5e PE 1x4x22/7	

Verwendung

ETHERLINE® TRAIN FLEX Cat. 5e PE 1x4x22/7 AWG ist eine elektronenstrahl vernetzte, hoch flammwidrige und halogenfreies Category 5e Hochgeschwindigkeits-Datenleitung für Anwendungen im Bereich der Schienenfahrzeuge. Die Leitung ist für feste Installation und flexible Anwendungen geeignet. Sie werden insbesondere in Bereichen eingesetzt, in welchen Menschen- und Tierleben sowie wertvolle Eigentüme einem großen Risiko der Brandgefahr ausgesetzt sind. Die hochwertige Schirmung stellt die Beständigkeit hoher Daten-Übertragungsraten auch in elektromagnetisch belasteten Bereichen sicher. Die Leitung ist öl-, kraftstoff-, säure- und laugebeständig gemäß

EN 50264-3-1.

Aufbau



Leiter	verzinnte Kupferdrähte, verseilt, 22/7 AWG
Aderisolation	PE (elektronenstrahl vernetzt), Ader Ø ca. 1,5 mm
Aderkennzeichnung	Weiß, Gelb, Blau, Orange
Verseilung	Sternvierer, Vliesband
Schirm	kunststoffbeschichtete Aluminiumfolie darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckung ca. 85 %
Bewicklung	(optional) dünnes Vliesband, längseinlaufend (zur Verbesserung der Abmantelung)
Außenmantel	Elektronenstrahl vernetzte Polymerverbindung, halogenfrei und flammwidrig gemäß EN 50264-1, EM 104 Farbe: schwarz (ähnlich RAL 9005), Außen Ø: ca. 6,5 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 114,8 Ω/km (gemäß VDE 0881)
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Betriebsspitzenspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung	Ader/Ader 1000 V Ader/Schirm 1000 V

Ersteller: TOST / PDC Freigegeben: ALTE / PDC	Dokument: DB2170906DE Version: 02	Seite 1 von 2
--	--------------------------------------	---------------

2170906	DATENBLATT	
gültig ab: 01.01.2019	ETHERLINE® TRAIN FLEX Cat. 5e PE 1x4x22/7	

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

f [MHz]	Attenuation [dB/100m] standard	NEXT [dB] standard	EL FEXT [dB] standard	Return Loss [dB] standard
4	6	56,3	52	23
10	9,5	50,6	43,6	25
16	12,1	47,2	39,8	25
31,25	17,1	42,9	34,1	23,3
62,5	24,8	38,4	28,1	20,8
100	32	35,3	24,0	19

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	bewegt: 10 x Außendurchmesser fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	bewegt: -35° C up to +90° C fest verlegt: -45° C up to +90° C
Brennverhalten	NF F 16-101 Intern: Fahrzeugkategorien A1, A2, B Extern: Fahrzeugkategorien A1, A2, B Kategorie C für Flammenausbreitung Kategorie F0 für Rauchdichte gemäß NF C 32-070, Kategorie C1 und C2 NF F 16-101 Intern: Fahrzeugkategorien A1, A2, B Extern: Fahrzeugkategorien A1, A2, B Kategorie C für Flammenausbreitung Kategorie F0 für Rauchdichte gemäß NF C 32-070, Kategorie C1 und C2
Halogenfreiheit	gemäß IEC 60754-1; EN 60754-1; EN 50267-2-1 (Chlor- und Bromgehalt) gemäß EN 60684-2 (Fluorgehalt)
Korrosivität	gemäß IEC 50264-1, pH ≥ 4.3 und Leitfähigkeit ≤ 10µS/mm gemäß IEC 60754-2; EN 60754-2; EN 50267-2-2
Rauchdichte	gemäß EN 50264-1, Lichtdurchlässigkeit: min. 70% gemäß IEC 61034-2; EN 61034-2 gemäß NF X 10-702
Toxizität	gemäß EN 50264-1 (≤ 3) gemäß EN 50305, Abschnitt 9.2 gemäß NF X 70-100
UV-Beständigkeit	gemäß EN 50289-4-17 bzw. VDE 0819-289-4-17
Ozonbeständigkeit	gemäß EN 50264-3-2, Abschnitt 7.12, Methode A oder B gemäß EN 50305, Abschnitt 7.4.2
Ölbeständigkeit	gemäß EN 50264-1, EM 104
Kraftstoffbeständigkeit	gemäß EN 50264-1, EM 104
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: DB2170906DE Version: 02	Seite 2 von 2
--	--------------------------------------	---------------