

ETHERLINE® FD P Cat. 5e 4x2x26/19 AWG

DB2170489

gültig ab: 07.09.2012

Verwendung

ETHERLINE® FD P CAT. 5e 4 x 2 x AWG 26/19 ist ein hochflexibles industrietaugliches CATEGORY 5e Hochgeschwindigkeits-Datenkabel aus halogenfreien Materialien.

Die Übertragungseigenschaften erfüllen die Anforderungen der Standards EIA/TIA-568, TSB-36 und ISO/IEC 11801 „Universelle Verkabelung für Gebäudekomplexe“ für Verbindungen nach Klasse D.

Die hochwertige Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit bei der Datenübertragung in elektromagnetisch belasteten Bereichen. Mit dem PUR-Außenmantel ist die Leitung weitgehend beständig gegen mineralische Öle, Fette gegen Abrieb und gegen atmosphärische UV-Strahlung.

Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen und feuchten Räumen geeignet.

Steckverbinder: Feldsteckverbinder RJ45 CAT.5e FM45

Aufbau

Leiter	Kupfer blank, feindrähtige Litze, 26/19 AWG
Aderisolation	Foam-Skin Polyolefin, max. 1,04 mm Außen Ø
Aderkennzeichnung	nach IEC 708-1: Paar 1: weiß-blau/blau Paar 2: weiß-orange/orange Paar 3: weiß-grün/grün Paar 4: weiß-braun/braun
Verseilung	Adern zu Paaren verseilt, Paare gemeinsam verseilt
Innenmantel	Halogenfreie Mischung
Schirmung	Kupfergeflecht, Mehrfachdraht verzinkt, Bedeckungsgrad 85 % ± 5 %
Außenmantel	PUR, halogenfrei, blau ähnlich RAL 5021, Außen Ø: max. 6,5 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20° C

Leiterwiderstand (Schleife)	max. 29 Ω/100 m
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm
Betriebskapazität	nom. 50 nF/km (bei 800 Hz)
Wellenwiderstand	100 Ω ± 15 Ω (1 MHz bis 100 MHz)
Betriebsspitzenspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Ausbreitungsgeschwindigkeit	min. 65 % (4 MHz bis 100 MHz)
Phasenverzögerung	max. 570 ns/100 m (1 MHz bis 100 MHz)
Differentielle Verzögerung	max. 45 ns/100 m
Prüfspannung U_{eff}	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 500 V

ETHERLINE® FD P Cat. 5e 4x2x26/19 AWG

DB2170489

gültig ab: 07.09.2012

Übertragungseigenschaften

f [MHz]	Dämpfung max. [dB/100m]	NEXT	PS NEXT [dB]	EL FEXT	PS EL FEXT [dB]	RL [dB]	ACR [dB]
0,064	(1,9)	(83,2)	(80,2)	(87,9)	(84,9)		(81,3)
0,256	(2,1)	(74,2)	(71,2)	(75,8)	(72,8)		(72,1)
0,512	(2,5)	(69,7)	(66,7)	(69,8)	(66,8)		(67,2)
0,772	(2,9)	(67,0)	(64,0)	(66,2)	(63,2)		(64,1)
1	3,2	65,3	62,3	64,0	61,0		(62,1)
4	6,0	56,3	53,3	52,0	49,0	23,0	(50,3)
8	8,5	51,8	48,8	45,9	42,9	24,5	(43,3)
10	9,5	50,3	47,3	44,0	41,0	25,0	(40,8)
16	12,1	47,2	44,2	39,9	36,9	25,0	(35,2)
20	13,5	45,8	42,8	38,0	35,0	25,0	(32,2)
31,25	17,1	42,9	39,9	34,1	31,1	23,6	(25,8)
62,5	24,8	38,4	35,4	28,1	25,1	21,5	(13,6)
100	32,0	35,3	32,3	24,0	21,0	20,1	(3,3)
125	(37,3)	(33,8)	(30,8)	(22,1)	(19,1)	(19,4)	

- NEXT Nahnebensprechdämpfung
 PS NEXT Leitungssumme der Nahnebensprechdämpfung
 FEXT Fernnebensprechdämpfung
 PS EL FEXT Leitungssumme der Fernnebensprechdämpfung
 RL Rückflussdämpfung
 ACR Dämpfung-Nebensprech-Verhältnis
 Werte in () sind rein rechnerische Werte und dienen nur der Information

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius bewegt: 15 x Leitungs Ø
fest verlegt: 8 x Leitungs Ø

Temperaturbereich bewegt: -20° C bis +70° C
fest verlegt: -30° C bis +80° C

Allgemeine Anforderungen Die Leitungen sind konform zur EG-Richtlinie 2002/95/EG
(RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).