

ETHERLINE® FD P Cat. 5e 2x2x26/19 AWG

DB2170289

gültig ab: 21.11.2013

Verwendung

ETHERLINE® FD P Cat. 5e 2x2x26/19 AWG ist ein hochflexibles industrietaugliches CATEGORY 5e Hochgeschwindigkeits-Datenkabel. 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 und Abrieb. Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen und feuchten Räumen geeignet.

Approbationen: UL AWM Styles 11117 und 21576 (1000 V, 80 °C) nach UL 758
cRU AWM I/II A/B (FT2) nach CSA C22.2 No.210-05

Aufbau

Leiter	Kupfer blank, feindrähtige Litze (26/19 AWG),
Aderisolation	Foam-Skin Polyolefin, Ader Ø ca. 1,0 mm
Aderkennzeichnung	nach IEC 708-1 Paar 1: weiß(-orange)/orange; Paar 2: weiß(-grün)/grün
Verseilung	Adern zu Paaren verseilt, Paare gemeinsam verseilt (mögliche Füller)
Innenmantel	halogenfreie TPE Mischung
Schirmung	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckungsgrad ca. 85 %
Außenmantel	PUR, halogenfrei, blau (ähnlich RAL 5021), Außen Ø: ca. 5,9 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20° C

Leiterwiderstand (Schleife)	max. 290 Ω/km
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)
Rel. Ausbreitungsgeschwindigkeit	ca. 0,65 c
Signallaufzeit	<520 ns/100 m
Laufzeitunterschied	<45 ns/100 m
Prüfspannung (rms 50 Hz, 1 Min.)	Ader/Ader: 1000 V Ader/Schirm: 500 V

ETHERLINE® FD P Cat. 5e 2x2x26/19 AWG

DB2170289

gültig ab: 21.11.2013

Übertragungseigenschaften

Übertragungseigenschaften nach IEC 61156-6: Auszug der Minimalanforderungen siehe Tabelle:

f [MHz]	Dämpfung [dB/100m]	NEXT [dB]	PS NEXT [dB]	EL FEXT [dB/100m]	PS EL FEXT [dB/100m]	RL
1	3,2	65,3	62,3	-	-	-
4	6,1	56,3	53,3	52,0	49,0	-
10	9,6	50,3	47,3	44,0	41,0	-
16	12,1	47,2	44,2	39,9	36,9	-
31.25	17,2	42,9	39,9	34,1	31,1	23,3
62.5	24,9	38,4	35,4	28,1	25,1	20,7
100	32,2	35,3	32,3	24,0	21,0	19,0

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius

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

Temperaturbereich

bewegt (VDE): -5° C bis +70° C
fest verlegt (VDE): -30° C bis +80° C
bewegt (UL): -5° C bis +80° C
fest verlegt (UL): -30° C bis +80° C

Halogenfreiheit

halogenfrei nach VDE 0472-815

Allgemeine Anforderungen

Die Leitungen sind konform zur EG-Richtlinie 2011/65/EU
(RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).