

ETHERLINE® FD P Cat. 6_A**DB2170484**

gültig ab: 13.02.2014

Verwendung

ETHERLINE® FD P Cat. 6_A ist ein hochflexibles industrietaugliches CATEGORY 6_A Hochgeschwindigkeits-Datenkabel aus halogenfreien Materialien. Die hochwertige Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit bei der Datenübertragung in elektromagnetisch belasteten Bereichen. Mit dem PUR- Außenmantel ist die Leitung beständig gegen Abrieb und ölbeständig. Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen und feuchten Räumen geeignet.

Approbationen: c(UL)us Typ CMX nach UL 444; 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 verzinkt, feindrähtige Litze 7 x ca. 0,20 mm Ø (7/32 AWG), ca. 0,22 mm ² (24 AWG)
Aderisolation	Foam-Skin Polyolefin, ca. 1,3 mm Außen Ø
Aderkennzeichnung	Paar 1: weiß-blau, Paar 2: weiß-orange, Paar 3: weiß-grün, Paar 4: weiß-braun
Paarschirm	kunststoffkaschierte Aluminium-Folie
Verseilung	2 Adern zum Paar, 4 Paare mit Kerneinlauf verseilt
Bewicklung	leitfähige Gleitbewicklung
Schirmung	Kupfergeflecht, Mehrfachdraht verzinkt, Bedeckungsgrad ca. 85 %
Bewicklung	Kunststoff-Vlies
Außenmantel	PUR, grün ähnlich RAL 6018, Außen Ø: ca. 8,9 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20° C

Leiterwiderstand (Schleife)	max. 175,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm
Betriebskapazität	nom. 50 nF/km
Wellenwiderstand	Nennwert 100 Ω nach IEC 61156-6
Betriebsspitzenspannung	125 V (nicht für Starkstromzwecke)
Prüfspannung (rms 50 Hz, 1 Min.)	Ader/Ader: 750 V Ader/Schirm: 750 V

Übertragungseigenschaften

Übertragungseigenschaften nach Category 6_A, IEC 61156-6.
Auszug der Grenzwerte für Dämpfung und NEXT wie folgt:

f [MHz]	Dämpfung max. [dB/100m]	NEXT [dB/100m]
4	5,7	66,3
10	8,9	60,3
16	11,2	57,2
20	12,6	55,8
31,25	15,8	52,9
62,5	22,5	48,4
100	28,7	45,3
200	41,4	40,8
300	51,4	38,1
500	67,9	34,8

ETHERLINE® FD P Cat. 6_ADB2170484
gültig ab: 13.02.2014**Mechanische und thermische Eigenschaften**

Mindestbiegeradius	bewegt: 15 x Leitungs Ø fest verlegt: 8 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	bewegt: -30° C bis +70° C fest verlegt: -40° C bis +80° C
Schleppkette	mind. 2.500.000 Biegezyklen Länge 5 m Beschleunigung 3 m/s ² Geschwindigkeit 3 m/s
Brennverhalten	flammwidrig nach IEC 60332-1-2, VW-1 nach UL 1581
Ölbeständigkeit	ölbeständig nach IEC 60811-2-1
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).