

**ETHERLINE® FD Cat. 6<sub>A</sub>****DB2170485**

gültig ab: 13.02.2014

**Verwendung**

ETHERLINE® FD Cat. 6<sub>A</sub> ist ein hochflexibles industrietaugliches CATEGORY 6<sub>A</sub> Hochgeschwindigkeits-Datenkabel. Die hochwertige Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit bei der Datenübertragung in elektromagnetisch belasteten Bereichen. Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen und feuchten Räumen geeignet.

Approbationen: c(UL)us Typ CM (75 °C) nach UL 444

**Aufbau**

Leiter	Kupfer verzinkt, feindrähtige Litze 7 x ca. 0,20 mm Ø (7/32 AWG), ca. 0,22 mm <sup>2</sup> (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	PVC, 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<sub>A</sub>, 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 Cat. 6<sub>A</sub>DB2170485  
gültig ab: 13.02.2014**Mechanische und thermische Eigenschaften**

Mindestbiegeradius	bewegt: 15 x Leitungs Ø fest verlegt: 8 x Leitungs Ø
Temperaturbereich	bewegt: -10° C bis +70° C fest verlegt: -40° C bis +80° C
Schleppkette	mind. 2.500.000 Biegezyklen Länge 5 m Beschleunigung 3 m/s <sup>2</sup> Geschwindigkeit 3 m/s
Brennverhalten	flammwidrig nach IEC 60332-1-2, Vertical-Tray nach UL 1685
Ölbeständigkeit	ölbeständig nach IEC 60811-2-1
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EG-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).