

2170488	DATENBLATT	
gültig ab: 23.03.2020	ETHERLINE® FD P CAT.6 4x2x26/19AWG	

Verwendung

Verwendungszweck:	Verbindungskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173
Leistung:	Frequenzen bis 250 MHz gemäß IEC 61156-6 Category 6 und EN 50288-5-2
Eigenschaften:	Flammwidrig, ölbeständig, UV-resistent und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle, der "Fast Connect"-Aufbau ermöglicht einfaches abisolieren und konfektionieren der Leitung
Anwendungen:	EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE's 802.3af) und viele weitere



Aufbau

Zertifizierung	c(UL)us CMX 75°C gemäß UL 444 und CSA C22.2 No.214 zertifiziert für CC-Link IE Field Network
Leiter	feinstdrähtige verzinnnte CU-Litze 26/19 AWG
Aderisolation	Polypropylen (PP) Ader Ø: ca. 0,98 mm
Aderkennzeichnung	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 mit Trennelement zum Bündel verseilt darüber: Kunststofffolie (überlappend)
Innenmantel	FRNC Außen Ø: ca. 5,7 mm
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ± 5 %)
Außenmantel	PUR grün, ähnlich RAL 6018 Außen Ø: ca. 7,8 mm

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 28,0 Ω/100 m	
Isolationswiderstand	min. 5 GΩxkm	
Betriebskapazität	nom. 48 nF/km (800 Hz)	
Wellenwiderstand	nom. 100 Ω gemäß IEC 61156-6	
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0,68 c	
Signallaufzeit	<480 ns/100 m	
Laufzeitdifferenz	<20 ns/100 m	
Betriebsspitzenspannung	VDE:	100 V (nicht für Starkstromzwecke)
	UL:	300 V
Prüfspannung	Ader/Ader:	1500 V
	Ader/Schirm:	1500 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170488DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	

2170488	DATENBLATT	
gültig ab: 23.03.2020	ETHERLINE® FD P CAT.6 4x2x26/19AWG	

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den Anforderungen der Normen EN 50288-5-2 und IEC 61156-6 für Kategorie 6. Die normativen Anforderungen an die Übertragungseigenschaften sind in folgender Tabelle dargestellt:

f [MHz]		4	10	20	31,25	62,5	100	200	250
(max.) Dämpfung	[dB/100 m]	5,7	9,0	12,8	16,1	23,2	29,9	43,7	49,5
(min.) TCL	[dB]	34	30	27	25,1	22	20	17	16
(min.) EL TCTL	[dB/100 m]	23	15	9	5,1	—	—	—	—
(min.) NEXT	[dB]	66,3	60,3	55,8	52,9	48,4	45,3	40,8	39,3
(min.) PS EL FEXT	[dB/100 m]	55	47	41	37,1	31,1	27	21	19
(min.) ACR-F/EL FEXT	[dB/100 m]	58	50	44	40,1	34,1	30	24	22
(min.) RL	[dB]	23	25	25,8	24,6	22,8	21,6	19,8	19,2

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt: 4x Leitungs Ø permanent bewegt: 8x Leitungs Ø
Temperaturbereich	fest verlegt: -40 °C bis +80 °C permanent bewegt: -30 °C bis +70 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2 VW-1 gemäß UL 1581 §1080
Halogenfreiheit	gemäß VDE 0472-815
UV-Beständigkeit	gemäß ISO 4892-2, Verfahren A
Ölbeständigkeit	gemäß EN 50363-10-2
Allgemeine Anforderungen	Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) und zur EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe).
Umweltinformation	Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS).

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170488DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 04	