


2170589	DATENBLATT	
gültig ab: 13.01.2020	ETHERLINE® Cat.6A FRNC FLEX FC 4x2x26/7 AWG	

Verwendung

Verwendungszweck:	Verbindungskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173
Leistung:	Frequenzen bis 500 MHz gemäß IEC 61156-6 Category 6A und EN 50288-10-2
Eigenschaften:	Halogenfrei und flammwidrig, der "Fast Connect"-Aufbau ermöglicht einfaches abisolieren und konfektionieren der Leitung
Anwendungen:	EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE's 802.3af) und Power over Ethernet Plus (802.3at)

Aufbau




Zertifizierung	UL AWM Style 21281
Leiter	blanker Cu-Litzenleiter 26/7 AWG
Aderisolation	Polyolefin
Aderkennzeichnung	Paar 1: blau-weiß/blau, Paar 2: orange-weiß/orange, Paar 3: grün-weiß/grün, Paar 4: braun-weiß/braun
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt, 4 Paare mit Trennelement zum Bündel verseilt darüber: Kunststofffolie (überlappend)
Innenmantel	TPE-V Außen Ø: nom. 5.30 mm
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ±5 %)
Außenmantel	FRNC grün, ähnlich RAL 6018 Außen Ø: 7.6 mm (± 0.3 mm)

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 28.60 Ω/100 m
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	nom. 48 nF/km
Wellenwiderstand	100 ± 15 Ω gemäß IEC 61156-6
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0.67c
Signallaufzeit	490 ns/100 m
Betriebsspitzenspannung	VDE: 125 V (nicht für Starkstromzwecke) UL: 300 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 2000 V Ader/Schirm: 2000 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170589DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 1	

2170589	DATENBLATT	
gültig ab: 13.01.2020	ETHERLINE® Cat.6A FRNC FLEX FC 4x2x26/7 AWG	

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den Anforderungen der Normen EN 50288-10-1 und IEC 61156-5 für Kategorie 6A. Die normativen Anforderungen an die Übertragungseigenschaften sind in folgender Tabelle dargestellt:

f [MHz]		4	10	16	62,5	100	250	500
(max.) Dämpfung	[dB/100 m]	5,7	8,9	11,2	22,5	28,7	46,6	67,9
(min.) TCL	[dB]	34	30	28	22	20	16	—
(min.) EL TCTL	[dB/100 m]	23	15	10,9	—	—	—	—
(min.) NEXT	[dB]	66,3	60,3	57,2	48,4	45,3	39,3	34,8
(min.) PS EL FEXT	[dB/100 m]	53	45	40,9	29,1	25	17	11
(min.) ACR-F/EL FEXT	[dB/100 m]	56	48	43,9	32,1	28	20	14
(min.) RL	[dB]	23	25	25	21,5	20,1	17,3	17,3

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt:	4x Leitungs Ø
	gelegentlich bewegt:	8x Leitungs Ø
Temperaturbereich	fest verlegt:	-30 °C up to +80 °C
	gelegentlich bewegt:	-5 °C up to +50 °C
	UL:	80 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 FT2 gemäß UL1581	
Halogenfreiheit	gemäß IEC 60754-1 und IEC 60754-2	
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).	

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170589DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 1	