

2170592	DATENBLATT	
gültig ab: 23.06.2021	ETHERLINE® Cat.6A P FD FC 4x2x26/19 AWG	

Verwendung

Verwendungszweck:	Installationskabel 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, flammwidrig und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle, der "Fast Connect"-Aufbau ermöglicht einfaches abisolieren und konfektionieren der Leitung
Anwendungen:	PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE 802.3af) und Power over Ethernet Plus (802.3at) und weitere



Aufbau

Zertifizierung	E236660 c(UL)us CMX 75 °C gemäß UL 444 und CSA C22.2 No. 214
Leiter	verzinnter Cu-Litzenleiter 26/19 AWG
Aderisolation	Polyolefin Aderdurchmesser: nom. 1,05 mm
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 Außendurchmesser: nom. 6,2 mm
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ± 5 %)
Bewicklung	Kunststofffolie (überlappend)
Außenmantel	PUR grün, ähnlich RAL 6018 Außendurchmesser: nom. 8,8 mm (± 0,3 mm)

Elektrische Eigenschaften bei 20 °C

Schleifenwiderstand	≤ 20,4 Ω/100 m	
Isolationswiderstand	≥ 5 GΩxkm	
Betriebskapazität	800 Hz:	52 nF/100 m
Kopplungswiderstand	1 MHz:	≤ 20 mΩ/m
	10 MHz:	≤ 20 mΩ/m
	30 MHz:	≤ 50 mΩ/m
	100 MHz:	≤ 200 mΩ/m
Kopplungsdämpfung	30 MHz bis 500 MHz:	≥ 90 dB
Wellenwiderstand	100 MHz:	100 Ω gemäß IEC 61156-6
Ausbreitungsgeschwindigkeit	100 MHz:	0.67c
Signallaufzeit	4 MHz bis 500 MHz:	≤ 520 ns/100 m
Laufzeitdifferenz	4 MHz bis 500 MHz:	≤ 25 ns/100 m
Maximale Betriebsspannung	EN:	100 V (nicht für Energieübertragung)
Bemessungsspannung	UL/CSA:	300 V
Prüfspannung	Ader/Ader:	2000 V
	Ader/Schirm:	2000 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170592DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 01	

2170592	DATENBLATT	
gültig ab: 23.06.2021	ETHERLINE® Cat.6A P FD FC 4x2x26/19 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	bewegt: 15 x Außendurchmesser fest verlegt: 4 x Außendurchmesser
Temperaturbereich	bewegt: -30 °C bis +50 °C fest verlegt: -40 °C bis +80 °C UL/CSA: 75 °C
Biegezyklen und Ketteneinsatzparameter	Biegeradius: ≥15 x Verfahrweg: ≤ 5 m Beschleunigung: ≤ 3 m/s ² Geschwindigkeit: ≤ 3 m/s Zyklen: ≤ 1.000.000 Bitte Montagerichtlinie Anhang T3 beachten.
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 EN ISO 4892-2-2013, Methode A (Änderung der Farbe erlaubt)
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 Freigegeben: ALTE / PDC	Dokument: DB2170592DE Version: 01	Seite 2 von 2
--	--------------------------------------	---------------