
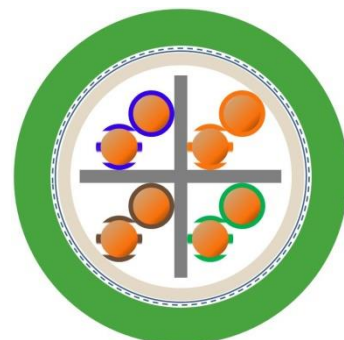


2170584	DATENBLATT	
gültig ab: 15.07.2020	ETHERLINE® PN CAT.6A FRNC FC 4x2x23/1 AWG	

Verwendung

Verwendungszweck:	Installationskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173
Leistung:	Für Frequenzen bis 500 MHz gemäß IEC 61156-5 Category 6A und EN 50288-10-1
Eigenschaften:	halogenfrei, flammwidrig und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle, der "Fast Connect"-Aufbau ermöglicht einfaches abisolieren und konfektionieren der Leitung
Anwendungen:	Profinet mit 4 Paaren, EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE's 802.3af) und Power over Ethernet Plus (802.3at)




Aufbau

Zertifizierung	c(UL)us CMX 75°C acc. To UL 444 & CSA 22.2 No. 214 RU AWM Style 21281 80°C 300V FT2 acc. To. UL 758
Leiter	massiver, blanker Cu-Leiter 23/1 AWG
Aderisolation	Polyethylen
Aderkennzeichnung	Paar 1: weiß/blau-blau, Paar 2: weiß/orange-orange, Paar 3: weiß/grün-grün, Paar 4: weiß/braun-braun
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt, 4 Paare mit Trennkreuz zum Bündel verseilt darüber: Kunststoffolie (überlappend)
Innenmantel	LSZH Außen Ø: nom. 6,60 mm
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ± 5 %)
Außenmantel	FRNC grün, ähnlich RAL 6018 Außen Ø: 8,9 mm (± 0,3 mm)

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

Schleifenwiderstand	max. 14,64 Ω/100 m
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Betriebskapazität	nom. 48 nF/km
Wellenwiderstand	100 ± 15 Ω gemäß IEC 61156-5
Ausbreitungsgeschwindigkeit	0,75c
Signallaufzeit	490 ns/100 m
Laufzeitdifferenz	max. 20 ns/100 m
Betriebsspitzenspannung	EN: 125 V (nicht für Starkstromzwecke) UL: 300 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 2000 V Ader/Schirm: 2000 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170584DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 01	

2170584	DATENBLATT	
gültig ab: 15.07.2020	ETHERLINE® PN CAT.6A FRNC FC 4x2x23/1 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	20	62,5	100	200	250	500
(max.) Dämpfung	[dB/100 m]	3,8	5,9	8,4	15	19,1	27,6	31,1	45,3
(min.) TCL	[dB]	34	30	27	22	20	17	16	—
(min.) EL TCTL	[dB/100 m]	23	15	9	—	—	—	—	—
(min.) NEXT	[dB]	66,3	60,3	55,8	48,4	45,3	40,8	39,3	34,8
(min.) PS EL FEXT	[dB/100 m]	53	45	39	29,1	25	19	17	11
(min.) ACR-F/EL FEXT	[dB/100 m]	56	48	42	32,1	28	22	20	17
(min.) RL	[dB]	23	25	25	21,5	20,1	18	17,3	17,3

Mechanische und thermische Eigenschaften

Mindestbiegeradius	fest verlegt:	8x Leitungs Ø
Temperaturbereich	fest verlegt:	-30 °C bis +80 °C
	UL:	75 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2;	
	VW-1 gemäß UL 1581 §1080	
Halogenfreiheit	gemäß IEC 60754-1 bzw. EN 60754-1	
Korrosivität	gemäß IEC 60754-2 bzw. EN 60754-2	
Rauchdichte	gemäß IEC 61034-1 bzw. EN 61034-1	
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: DB2170584DE	Seite 2 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 01	