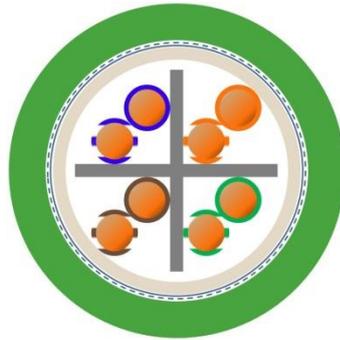


2170585	<b>DATENBLATT</b>	
gültig ab: 13.01.2020	<b>ETHERLINE® PN Cat.6A P FC 4x2x23/1 AWG</b>	

## Verwendung

Verwendungszweck:	Installationskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173
Leistung:	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)
Leiter	massiver, blanker Cu-Leiter 23/1 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. 6.60 mm
Schirm	kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) darüber: Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten (Bedeckungsgrad 85 % ±5 %)
Außenmantel	PUR 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
Betriebsspitzenspannung	VDE: 125 V (nicht für Starkstromzwecke) UL: 300 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 2000 V Ader/Schirm: 2000 V

Ersteller: KIOS / PDC	Dokument: DB2170585DE	Seite 1 von 2
Freigegeben: ALTE / PDC	Version: 1	

2170585	<b>DATENBLATT</b>	
gültig ab: 13.01.2020	<b>ETHERLINE® PN Cat.6A P FC 4x2x23/1 AWG</b>	

### 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]	3,8	5,9	7,5	15	19,1	31,1	45,3
(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	17
(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: -40 °C up to +80 °C gelegentlich bewegt: -30 °C up to +50 °C UL: 75 °C
Brennverhalten	flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2; VW-1 gemäß UL 1581 §1080
Halogenfreiheit	gemäß VDE 0472-815
UV-Beständigkeit	gemäß EN 50618 resp. VDE 0283-618 gemäß EN 50620 resp. VDE 0285-620 gemäß EN ISO 4892-2-2013, Methode A (Änderung der Farbe erlaubt)
Ölbeständigkeit	gemäß IEC 60811-404
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 Freigegeben: ALTE / PDC	Dokument: DB2170585DE Version: 1	Seite 2 von 2
--	-------------------------------------	---------------