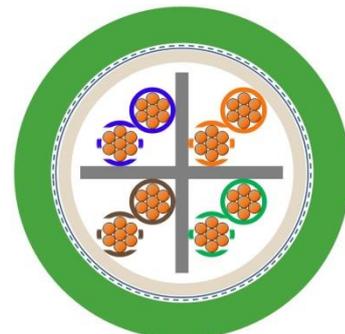


| | | |
|----------------------------------|---|---|
| 2170587 | DATENBLATT |  |
| gültig ab: 15.07.2020 | ETHERLINE® PN CAT.6A FRNC FLEX FC 4x2x23/7 AWG | |

Verwendung

| | |
|-------------------|--|
| Verwendungszweck: | Verbindungskabel für Verkabelungssysteme gemäß ISO/IEC 11801 und EN 50173 |
| Leistung: | Für 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 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 | feindrätiger, blanker Cu-Litzenleiter 23/7 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. 15,0 Ω/100 m |
| Isolationswiderstand | min. 5 GΩ x km |
| Betriebskapazität | nom. 45 nF/km |
| Wellenwiderstand | 100 ± 15 Ω gemäß IEC 61156-6 |
| Ausbreitungsgeschwindigkeit | 0,78 c |
| Signallaufzeit | 510 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: DB2170587DE | Seite 1 von 2 |
| Freigegeben: ALTE / PDC | Version: 01 | |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| 2170587 | DATENBLATT |  |
| gültig ab: 15.07.2020 | ETHERLINE® PN CAT.6A FRNC FLEX FC 4x2x23/7 AWG | |

Elektrische Übertragungseigenschaften bei 20°C

Die Übertragungseigenschaften entsprechen den Anforderungen der Normen EN 50288-10-22 und IEC 61156-6 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] | 5,7 | 8,9 | 12,6 | 22,5 | 28,7 | 41,4 | 46,6 | 67,9 |
| (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 | 14 |
| (min.) RL | [dB] | 23 | 25 | 25 | 21,5 | 20,1 | 18 | 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: -5 °C up to +50 °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: DB2170587DE | Seite 2 von 2 |
| Freigegeben: ALTE / PDC | Version: 01 | |