
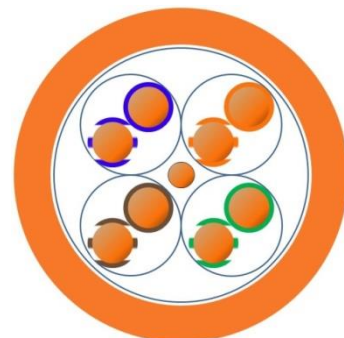


| | | |
|----------------------------------|--|---|
| 2170962 | DATENBLATT |  |
| gültig ab: 02.07.2020 | ETHERLINE® LAN 500 Cat.6A F/FTP LSZH 4x2x23/1 AWG | |

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 und Anwendungen bis 10GBaseT |
| Eigenschaften: | halogenfrei, flammwidrig und weitgehend resistent gegen Säuren, Laugen und Öle |
| Anwendungen: | Profinet mit 4 Paaren, EtherCAT, EtherNet/IP, Power over Ethernet (IEEE's 802.3af) und Power over Ethernet Plus (802.3at) |




Aufbau

| | |
|-------------------|---|
| Zertifizierung | EN 13501-6 and EN 50575 Klassifizierung der Brandklasse |
| Leiter | massiver, blanker Cu-Leiter 23/1 AWG |
| Aderisolation | Polyethylen Ader Ø: ca. 1.3 mm |
| 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 zentralem Erdungsdraht zum Bündel verseilt |
| Paarschirm | kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) |
| Schirm | kunststoffkaschierte Aluminiumfolie (überlappend) |
| Außenmantel | LSZH orange, ähnlich RAL 2003 Außen Ø: 7.3 mm (± 0.3 mm) |

Elektrische Eigenschaften bei 20°C

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Schleifenwiderstand | max. 16.0 Ω/100 m |
| Isolationswiderstand | min. 5 GΩ x km |
| Betriebskapazität | nom. 43 nF/km |
| Kopplungsdämpfung | > 55 dB (30 MHz - 500 MHz) |
| Wellenwiderstand | nom. 100 Ω gemäß IEC 61156-5 |
| Ausbreitungsgeschwindigkeit | 0.78 c |
| Signallaufzeit | ≤ 480 ns/100 m |
| Laufzeitdifferenz | ≤ 20 ns/100 m |
| Betriebsspitzenspannung | 100 V (nicht für Starkstromzwecke) |
| Prüfspannung | Ader/Ader: 1000 V |

| | | |
|-------------------------|-----------------------|---------------|
| Ersteller: KIOS / PDC | Dokument: DB2170962DE | Seite 1 von 2 |
| Freigegeben: ALTE / PDC | Version: 02 | |

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| 2170962 | DATENBLATT |  |
| gültig ab: 02.07.2020 | ETHERLINE® LAN 500 Cat.6A F/FTP LSZH 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: 4x Leitungs Ø gelegentlich bewegt: 8x Leitungs Ø |
| Temperaturbereich | fest verlegt: -20 °C up to +60 °C gelegentlich bewegt: 0 °C up to +50 °C |
| Brennverhalten | flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2 bzw. EN 60332-1-2 |
| Halogenfreiheit | gemäß IEC 60754-1 bzw. EN 60754-1 |
| Korrosivität | gemäß IEC 60754-2 bzw. EN 60754-2 |
| Rauchdichte | gemäß IEC 61034 resp. EN 61034 |
| 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). Diese Leitung ist gemäß der EU-Regulierung 305/2011 (CPR) klassifiziert. |
| Umweltinformation | Die Leitungen erfüllen die stofflichen Anforderungen der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS). |

| | | |
|-------------------------|-----------------------|---------------|
| Ersteller: KIOS / PDC | Dokument: DB2170962DE | Seite 2 von 2 |
| Freigegeben: ALTE / PDC | Version: 02 | |