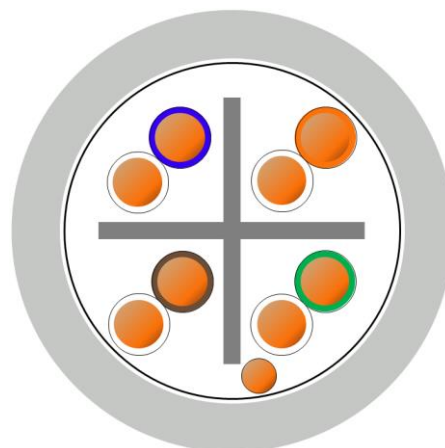


|                          |                                        |                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 2170961                  | <b>DATENBLATT</b>                      |  |
| Gültig ab:<br>01.05.2018 | <b>ETHERLINE® LAN 500 Cat.6A F/UTP</b> |                                                                                    |

## Beschreibung

Bei der **ETHERLINE® LAN 500 Cat.6A F/UTP** handelt es sich um eine Hochgeschwindigkeits-datenleitung für strukturierte bzw. horizontale Verkabelung. Diese Leitung ist ideal für den Einsatz in LAN-Netzwerken und allen Ethernet (IEEE 802.3) Anwendungen bis 10GBase-T. Der Folienschirm schützt die Leitung vor elektromagnetischer Strahlung und ermöglicht einen Einsatz in industrieller Umgebung. IEC 61156-5/ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EIA/TIA 568C.2



## Aufbau

|                   |                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leiter            | Massive Kupferlitze blank, AWG 23/1                                                             |
| Aderisolation     | Polyethylen                                                                                     |
| Aderkennzeichnung | Paar 1: weiß - blau      Paar 2: weiß - orange<br>Paar 3: weiß - grün      Paar 4: weiß - braun |
| Verseilung        | jeweils zwei Adern zu Paaren verseilt,<br>Paare durch zentrales Trennelement separiert          |
| Schirmung         | Aluminium kaschierte Kunststoffolie<br>mit verzinnem Kupfer-Erdungsdraht                        |
| Außenmantel       | PVC-Mischung<br>Außen Ø nom. 7,4 mm<br>Farbe: grau, ähnlich RAL 7035                            |

## Mechanische Eigenschaften

|                                                                        |                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Mindestbiegeradius                                                     | bei Installation: 4 x Leitungsdurchmesser |
| Temperaturbereich                                                      | fest verlegt: 8 x Leitungsdurchmesser     |
|                                                                        | bei Installation: 0 °C bis +50 °C         |
|                                                                        | fest verlegt: -30 °C bis +80 °C           |
| Brennverhalten                                                         | Flammwidrig gemäß IEC 60332-1-2           |
| Klassifizierung des Brandverhaltens gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (CPR) | Eca<br>(nach EN13501-6 und EN50575)       |

|                                              |                                      |               |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Ersteller: TOST/PDC<br>Freigegeben: HAPF/PDC | Dokument: DB2170961DE<br>Version: 01 | Seite 1 von 2 |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|

|                          |                                                   |                                                                                    |
|--------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 2170961                  | <b>DATENBLATT</b>                                 |  |
| Gültig ab:<br>01.05.2018 | <b>ETHERLINE® LAN 500 Cat.6<sub>A</sub> F/UTP</b> |                                                                                    |

## Elektrische Kennwerte

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Schleifenwiderstand         | max. 160,0 Ω/km                    |
| Isolationswiderstand        | min. 5 GΩ x km                     |
| Betriebskapazität           | nom. 50 nF/km bei 1 kHz            |
| Wellenwiderstand            | nom. 100 Ω nach IEC 61156-5        |
| Betriebsspitzenspannung     | 100 V (nicht für Starkstromzwecke) |
| Ausbreitungsgeschwindigkeit | ca. 0,67 c                         |
| Prüfspannung                | Ader / Ader: 1000 V                |

## Übertragungseigenschaften:

Übertragungseigenschaften gemäß IEC 61156-5 nach Übertragungskategorie CAT.6<sub>A</sub>

| f<br>[MHz]   | Dämpfung<br>[dB/100m] |         | PS NEXT<br>[dB] |         | EL FEXT<br>[dB] |         | Rückflusssdämpfung<br>[dB] |         |
|--------------|-----------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|----------------------------|---------|
|              | Standard              | Nominal | Standard        | Nominal | Standard        | Nominal | Standard                   | Nominal |
| <b>1*</b>    | 2.1                   | 1.9     | 75              | 90      | 68              | 86      | 20.0                       | 30      |
| <b>4</b>     | 3.8                   | 3.6     | 66              | 79      | 56              | 79      | 23.0                       | 29      |
| <b>10</b>    | 5.9                   | 5.6     | 60              | 76      | 48              | 76      | 25.0                       | 33      |
| <b>16</b>    | 7.5                   | 7.0     | 57              | 72      | 44              | 68      | 25.0                       | 30      |
| <b>31,25</b> | 10.5                  | 9.9     | 53              | 67      | 38              | 64      | 23.6                       | 29      |
| <b>62,5</b>  | 15.0                  | 14.0    | 48              | 63      | 32              | 58      | 21.5                       | 27      |
| <b>100</b>   | 19.1                  | 17.8    | 45              | 62      | 28              | 52      | 20.1                       | 26      |
| <b>250</b>   | 31.1                  | 28.4    | 39              | 57      | 20              | 49      | 17.3                       | 25      |
| <b>300</b>   | 34.3                  | 31.2    | 37              | 51      | 18              | 44      | 16.8                       | 30      |
| <b>500</b>   | 45.3                  | 39.1    | 34              | 46      | 14              | 41      | 15.2                       | 21      |

\* Auszug der normativen Mindestanforderungen

## Standard

EU Richtlinie

Die Leitungen sind konform zur EU-Richtlinie  
2011/65/EU  
(RoHS, Beschränkung der Verwendung bestimmter  
gefährlicher Stoffe)

|                                              |                                      |               |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Ersteller: TOST/PDC<br>Freigegeben: HAPF/PDC | Dokument: DB2170961DE<br>Version: 01 | Seite 2 von 2 |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|

Wir behalten uns alle Rechte gemäß DIN ISO 16016 vor.

PD 0019/05\_04.18DE