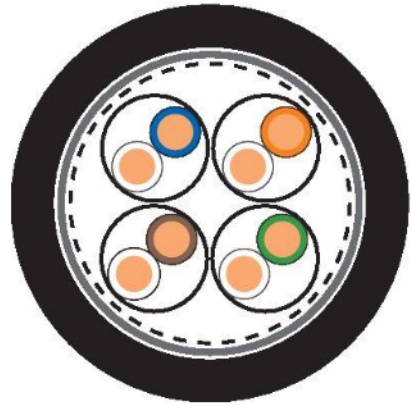


|                          |                                                          |                                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2170977                  | <b>DATENBLATT</b>                                        |  |
| Gültig ab:<br>13.11.2018 | <b>ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 S/FTP (L)PE<br/>OUTDOOR</b> |                                                                                     |

## Beschreibung

Bei der **ETHERLINE® LAN 1000 Cat.7 S/FTP (L)PE OUTDOOR** handelt es sich um eine querwasserdichte Hochgeschwindigkeitsdatenleitung 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. Das Kupferabschirmgeflecht bietet einen Schutz gegen elektromagnetische Störungen und dient gleichzeitig der mechanischen Verstärkung. Der PE-Außenmantel im Verbund mit der Aluminiumbandierung, ermöglicht einen Einsatz im Freien und ist aufgrund der Querwasserdichtigkeit für die direkte Erdverlegung geeignet. IEC 61156-5/ISO/IEC 11801, EN 50173-1



## 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                                                                                                            |
| Paarschirmung     | Aluminium kaschierte Kunststoffolie                                                                                                              |
| Verseilung        | Paare zum Bündel verseilt                                                                                                                        |
| Schirmung         | Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten                                                                                                           |
| Außenmantel       | Beschichtete Aluminiumbandierung<br>eingebettet in Copolymer und schwarze PE-Mischung<br>Außen Ø nom. 9,6 mm<br>Farbe: schwarz, ähnlich RAL 9005 |

## Mechanische Eigenschaften

|                                                                        |                                           |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Mindestbiegeradius                                                     | bei Installation: 4 x Leitungsdurchmesser |
| Temperaturbereich                                                      | fest verlegt: 8 x Leitungsdurchmesser     |
|                                                                        | bei Installation: -10 °C bis +50 °C       |
|                                                                        | fest verlegt: -30 °C bis +70 °C           |
| Klassifizierung des Brandverhaltens gemäß EU-Richtlinie 305/2011 (CPR) | Fca<br>(nach EN13501-6 und EN50575)       |

|                                              |                                      |               |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Ersteller: TOST/PDC<br>Freigegeben: HESC/PDC | Dokument: DB2170977DE<br>Version: 03 | Seite 1 von 2 |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|

|                          |                                                                     |                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 2170977                  | <b>DATENBLATT</b>                                                   |  |
| Gültig ab:<br>13.11.2018 | <b>ETHERLINE<sup>®</sup> LAN 1000 Cat.7 S/FTP (L)PE<br/>OUTDOOR</b> |                                                                                     |

## Elektrische Kennwerte

|                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Schleifenwiderstand         | max. 150,0 $\Omega$ /km            |
| Isolationswiderstand        | min. 5 G $\Omega$ x km             |
| Betriebskapazität           | nom. 43 nF/km bei 1 kHz            |
| Wellenwiderstand            | nom. 100 $\Omega$ nach IEC 61156-5 |
| Betriebsspitzenspannung     | 100 V (nicht für Starkstromzwecke) |
| Ausbreitungsgeschwindigkeit | ca. 0,77 c                         |
| Prüfspannung                | Ader / Ader: 1000 V                |

## Übertragungseigenschaften:

Übertragungseigenschaften gemäß IEC 61156-5 nach Übertragungskategorie CAT.7

| f<br>[MHz]   | Dämpfung<br>[dB/100m] |         | PS NEXT<br>[dB] |         | EL FEXT<br>[dB] |         | Rückflussdämpfung<br>[dB] |         |
|--------------|-----------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|---------------------------|---------|
|              | Standard              | Nominal | Standard        | Nominal | Standard        | Nominal | Standard                  | Nominal |
| <b>1*</b>    | 2.0                   | 1.8     | 78              | 103     | 78              | 101     | 20.0                      | -       |
| <b>4</b>     | 3.7                   | 3.4     | 78              | 103     | 78              | 101     | 23.0                      | 29      |
| <b>10</b>    | 5.9                   | 5.3     | 78              | 103     | 75              | 96      | 25.0                      | 35      |
| <b>16</b>    | 7.4                   | 6.7     | 78              | 103     | 71              | 91      | 25.0                      | 35      |
| <b>31,25</b> | 10.4                  | 9.5     | 78              | 103     | 65              | 85      | 23.6                      | 35      |
| <b>62,5</b>  | 14.9                  | 13.7    | 78              | 103     | 59              | 81      | 21.5                      | 34      |
| <b>100</b>   | 19.0                  | 17.2    | 75              | 102     | 55              | 80      | 20.1                      | 34      |
| <b>200</b>   | 27.5                  | 24.5    | 71              | 100     | 49              | 80      | 18.0                      | 34      |
| <b>300</b>   | 34.2                  | 30.3    | 68              | 96      | 46              | 75      | 17.3                      | 32      |
| <b>600</b>   | 50.1                  | 43.2    | 64              | 92      | 40              | 71      | 17.3                      | 31      |
| <b>900</b>   | 58.5                  | 53.5    | 61              | 90      | 36              | 60      | 15.5                      | 25      |
| <b>1000</b>  | 61.9                  | 56.8    | 60              | 89      | 35              | 55      | 15.1                      | 23      |

\* Auszug der normativen Mindestanforderungen

## Standard

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

|                                              |                                      |               |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Ersteller: TOST/PDC<br>Freigegeben: HESC/PDC | Dokument: DB2170977DE<br>Version: 03 | Seite 2 von 2 |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|