



|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>DATENBLATT</b>                                | CE217489                  |
| <b>ETHERLINE® FD P BK CAT.5 4 x 2 x AWG26/19</b> | gültig ab :<br>28.04.2011 |

## Verwendung

ETHERLINE® FD P CAT. 5 4 x 2 x AWG26/19 ist ein hochflexibles industrietaugliches **CATEGORY 5 Hochgeschwindigkeits-Datenkabel** aus halogenfreien Materialien.

Die Übertragungseigenschaften erfüllen die Anforderungen der Standards EIA/TIA-568, TSB-36 und ISO/IEC IS 11801 „Universelle Verkabelung für Gebäudekomplexe“ für Verbindungen nach Klasse D.

Die hochwertige Abschirmung gewährleistet eine hohe Übertragungssicherheit bei der Datenübertragung in elektromagnetisch belasteten Bereichen. Mit dem PUR- Außenmantel ist die Leitung weitgehend beständig gegen mineralische Öle, Fette gegen Abrieb und gegen atmosphärische UV-Strahlung.

Die Leitung ist für den Einsatz in Energieführungsketten und an dauernd bewegten Maschinenteilen in trockenen und feuchten Räumen geeignet.

## Aufbau

|              |   |
|--------------|---|
| Leiter       | Kupferlitze blank, nom. 0,15 mm <sup>2</sup> (19x 0,10), (26AWG)                |
| Isolierhülle | Foam- Skin Polyetyhlen, Ø1,0 mm (RJ45 kompatibel)                               |
| Verseilung   | 2 Adern zu Paaren, Alle Paare zusammen in einem zentralen synthetischem Füller. |
| Aderfarben   | weiß-blau, blau, weiß-orange, orange, weiß grün, grün, weiß-braun, braun.       |
| Innenmantel  | thermoplastisches Elastomer, halogenfrei, nom. Ø 5,1mm                          |
| Schirm       | Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten, Bedeckung 85% (± 5%)                    |
| Mantel       | ETHER PUR (halogenfrei), Farbe schwarz<br>Ø 6,3 mm, nom.                        |

Mantelaufdruck

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® FD P BK CAT. 5 4 x 2 x AWG 26/19 ART. CE217489

## Elektrische Eigenschaften bei 20°C

|   |               |                     |            |
|---|---------------|---------------------|------------|
| Gleichstromwiderstand (Schleife)              |               | max.Ω/km            | 284        |
| Isolationswiderstand                          |               | min. GΩxkm          | 5          |
| Betriebskapazität bei                         | 800 Hz        | nom. nF/km          | 48         |
| Wellenwiderstand bei                          | 1 bis 100 MHz | Ω                   | 100 ± 15   |
| Signal-Ausbreitungsgeschwindigkeit            |               | nom.                | 0,72c      |
| Signal-Laufzeit (prop. delay)                 |               | nom. ns/m           | ≤ 5,2      |
| Laufzeitunterschiede (delay skew)             |               | nsec./m max.        | ≤ 0,4      |
| Kopplungswiderstand                           | 1,10,30 MHz   | max.. mΩ/m          | 35,200,500 |
| Betriebsspannung (nicht für Starkstromzwecke) |               | Spitzenwert V       | 125        |
| Prüfspannung                                  | Ader/Ader     | U <sub>eff.</sub> V | 1000       |
|   | Ader/Schirm   | U <sub>eff.</sub> V | 700        |

|                               |                            |               |
|-------------------------------|----------------------------|---------------|
| PD-AN, www.lappautomation.com | Document: DBCE217489DE.doc | Blatt 1 von 2 |
|-------------------------------|----------------------------|---------------|



|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>DATENBLATT</b>                                | CE217489                  |
| <b>ETHERLINE® FD P BK CAT.5 4 x 2 x AWG26/19</b> | gültig ab :<br>28.04.2011 |

| Frequenz<br>[MHz] | Dämpfung<br>[db/100m] | NEXT | PS NEXT<br>[dB] | PS EL FEXT | ACR<br>[dB] | PS ACR<br>[dB] | RL<br>[dB] |
|-------------------|-----------------------|------|-----------------|------------|-------------|----------------|------------|
| 0,064             | 1,0                   | 75   | 70              | -          | 74,0        | -              | -          |
| 0,256             | 1,3                   | 75   | 70              | -          | 73,7        | -              | -          |
| 0,512             | 1,5                   | 75   | 70              | -          | 73,5        | -              | -          |
| 0,772             | 1,9                   | 73   | 70              | -          | 71,1        | -              | -          |
| 1                 | 2,6                   | 70   | 67              | 65         | 67,4        | 68,1           | 26         |
| 4                 | 5,4                   | 61   | 58              | 52         | 55,6        | 64,4           | 28         |
| 10                | 9,3                   | 55   | 52              | 45         | 45,7        | 52,6           | 29         |
| 16                | 11,9                  | 52   | 49              | 40         | 40,1        | 42,7           | 29         |
| 20                | 13,5                  | 50   | 47              | 38         | 36,5        | 37,1           | 29         |
| 31,25             | 16,9                  | 46   | 43              | 34         | 29,1        | 33,5           | 27         |
| 62,5              | 24,6                  | 42   | 39              | 28         | 17,4        | 26,1           | 25         |
| 100               | 31,7                  | 39   | 36              | 24         | 7,3         | 14,4           | 23         |
| 125               | 36,0                  | 37   | 34              | 24         | 1,0         | 4,3            | 23         |

- NEXT Nahnebensprechdämpfung
- PS NEXT Leitungssumme der Nahnebensprechdämpfung
- FEXT Fernnebensprechdämpfung
- PS EL FEXT Leitungssumme der Fernnebensprechdämpfung
- ACR Dämpfung-Nebensprech-Verhältnis
- RL Rückflusdämpfung

**Mechanische und thermische Eigenschaften**

|                              |              |                  |
|------------------------------|--------------|------------------|
| Mindestbiegeradius           | bewegt       | 10xØ             |
| Mindestbiegeradius           | fest verlegt | 15xØ             |
| Zulässiger Temperaturbereich | bewegt       | - 5°C bis +70°C  |
|                              | fest verlegt | - 40°C bis +70°C |

**Allgemeine Eigenschaften**

**RoHS Richtlinie:** Die Leitung ist konform zur RoHS Richtlinie (2002/95/EG)

Alle für die Leitung und bei der Herstellung verwendeten Materialien enthalten keine lackbenetzungsstörenden Substanzen (**LBS – Freiheit**).

**LBS = Lackbenetzungsstörende Substanzen.**