

Technisches Datenblatt

Nr. TDB 05-15/08

Seite 1-3

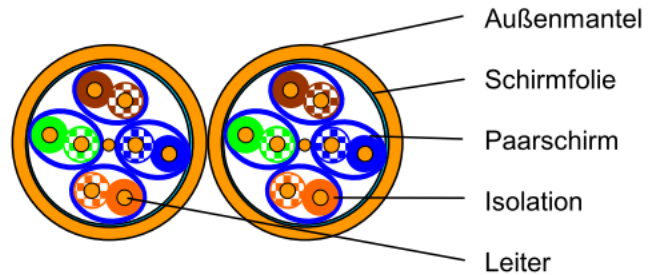
Datum 29.05.15



Datenkabel VOKA XLAN 500 dx

F/FTP Kat.6_A 500 MHz 2x(4x2xAWG 23/1)
FRNC

Duplexdatenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale bei Verkabelung im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich.



Aufbau

| | |
|------------------|------------------------------|
| Leiter | AWG 23/1, blank |
| Isolation | SFS-PE geschäumt |
| Aderdurchmesser | 1,32 ± 0,02 mm |
| Farbcode | IEC 708-1 |
| Paarschirmung | Aluverbundfolie |
| Schirmung | Aluverbundfolie |
| Außenmantel | halogenfreie Mischung (FRNC) |
| Mantelfarbe | orange, RAL 2003 |
| Außendurchmesser | 15,0 x 7,4 ± 0,2 mm |

Mechanische Eigenschaften

| | |
|-------------------|---|
| Temperaturbereich | |
| in Betrieb | -20°C bis +60°C |
| bei Verlegung | 0°C bis +50°C |
| Zul. Biegeradius | 8 x Außendurchmesser bei Installation 4 x Außendurchmesser nach Installation |
| max. Zugkraft | 190N |

Construction

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| Conductor | AWG 23/1, bare |
| Insulation | SFS-PE |
| Diameter | 1,32 ± 0,02 mm |
| Colour code | IEC 708-1 |
| Shielding Pairs | Plastic laminated aluminium foil |
| Shielding | Plastic laminated aluminium foil |
| Jacket | Halogen free compound |
| Colour | orange, RAL 2003 |
| Diameter | 15,0 x 7,4 ± 0,2 mm |

Mechanical Data

| | |
|---------------------|--|
| Temperatur Range | |
| fixed | -20°C to +60°C |
| during installation | 0°C to +50°C |
| Bending radius | 8 x Diameter during installation 4 x Diameter fixed |
| max. tractive force | 190N |

Technisches Datenblatt

Nr. TDB 05-15/08

Seite 2-3

Datum 29.05.15



Elektrische Eigenschaften

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Schleifenwiderstand | max. 150 Ohm / km nach VDE 0812 |
| Isolationswiderstand | min. 5 GOhm x km bei +20°C |
| Betriebskapazität | nom. 45 nF / km |
| Wellenwiderstand bei 100MHz | 100 Ohm ± 5 Ohm |
| Prüfspannung | 700 V / AC |
| Ausbreitungs- geschwindigkeit | ca. 0,78 c |
| Signallaufzeit | max. 425 ns/100m |
| Laufzeitunterschied | < 10 ns/100m |
| Kopplungsdämpfung | > 65 dB |
| Kopplungswiderstand | < 100 mOhm/m bei 10MHz |
| Trennklasse | C |

Electrical Data

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Loop resistance | max. 150 Ohm / km |
| Insulation resistance | min. 5 GOhm x km at +20°C |
| Operating capacity | nom. 45 nF / km |
| Char. Impedance at 100MHz | 100 Ohm ± 5 Ohm |
| Test voltage | 700V / AC |
| Velocity of propagation | app. 0,78 c |
| Signal Term | max. 425 ns/100m |
| Running time difference | < 10 ns/100m |
| Coupling attenuation | > 65 dB |
| Transfer impedance | < 100 mOhm/m att 10MHz |
| Separating class | C |

Übertragungseigenschaften/ Transmission Performance :

| f in MHz | Dämpfung/ Attenuation (dB/100m) | NEXT (dB) | ACR (dB/100m) | ELFEXT (dB/100m) | RL (dB) |
|----------|---------------------------------------|--------------|------------------|---------------------|------------|
| | nom. | nom. | nom. | nom. | nom. |
| 1 | 1,9 | 100 | 98 | 103 | 24 |
| 4 | 3,5 | 100 | 96 | 103 | 28 |
| 10 | 5,6 | 100 | 94 | 98 | 30 |
| 16 | 7,0 | 100 | 93 | 96 | 30 |
| 20 | 7,9 | 100 | 92 | 95 | 30 |
| 31,25 | 9,8 | 100 | 90 | 91 | 30 |
| 62,5 | 14,2 | 100 | 86 | 87 | 30 |
| 100 | 17,8 | 98 | 80 | 80 | 30 |
| 155 | 22,1 | 95 | 73 | 78 | 29 |
| 200 | 25,1 | 93 | 68 | 72 | 28 |
| 300 | 31,0 | 88 | 57 | 70 | 26 |
| 400 | 36,4 | 85 | 49 | 68 | 24 |
| 500 | 41,8 | 83 | 41 | 62 | 23 |

Die angegebenen Werte sind typische Messwerte

Anwendungsgebiete / Applications:

IEEE 802.3 : Ethernet 10Base-T ; Fast Ethernet 100Base-T ; Gigabit Ethernet 1000Base-T ; 10GBase-T
IEEE 802.5 : ISDN ; FDDI ; ATM ; Cable sharing
IEEE 802.3at : PoE geeignet

Normen / Standards:

EN 50288-5-1 ; EN 50288-10-1 ; EN 50173 ; ISO/IEC 11801 2. Ausgabe ; IEC 61156-5 ; TIA/EIA-568-B.2-10
EN 60332-1-2 ; EN 60332-3-24 ; EN 61034 ; EN 50267 ; IEC 60754-2 ; IEC 61034

Chemische Eigenschaften / Chemical Properties :

RoHS 2002/95/EG ; IEC 60811-2-1 (IRM 902, 4h bei 70°C)

Bedruckungstext / Printing Text:

-



Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten. Data subject to alterations E.&O.E.

| Erstellt durch: | Dokumentnr. | Seitenzahl | Ausgabedatum | Bestätigung |
|-----------------|--------------|------------|--------------|-------------|
| Sch | TDB 05-15/08 | 3 | 29.05.15 | |