

# LAN Cat.7 - 600, Cat.7A - 1000 & Cat.7e -1200..1500 | ETHERNET-Technologie

## Netzwerkkabel für strukturierte Gebäudeverkabelung

Kategorie 7 • Klasse F • 600 MHz  
 Kategorie 7A • Klasse FA • 1000 MHz  
 Kategorie 7e • Klasse "G" • >1000 MHz

Category 7 • class F • 600 MHz  
 Category 7A • class FA • 1000 MHz  
 Category 7e • class "G" • >1000 MHz



### Anwendung

zur Übertragung digitaler und analoger Signale für alle ICT-Netzanwendungen im Frequenzbereich bis 600/1000/1200 bzw. 1500 MHz. Haupteinsatz in/an Gebäuden mit hoher Endgerätedichte, wie z.B. in Büro-, Verwaltungs-, Forschungs- & Entwicklungsgebäuden im Tertiärbereich. Patchkabel sind konzipiert für die Verkabelung im Arbeitsplatzbereich zum Geräteanschluss oder als Schaltkabel in Rangierfeldern.

### Application

for transmitting of digital and analog signals for all ICT network applications at frequencies up to 600/1000/1200 resp. 1500 MHz. Main use in/on buildings with high terminal density, such as in office, administration, research & development buildings in the tertiary sector. Patch cables are designed for cabling in the workplace area for device connection or as switchboard cables in patch panels.

### Besonderheiten

- entspricht den Forderungen aus: EN 50173, ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5
- zum Einsatz in LANs wie IEEE 802.3: 10/100/1000 Base-T, 10GBase-T; IEE 802.5: FDDI, ISDN, ATM; cable sharing; Multimedia
- geeignet für die Übertragung von Power over Ethernet (PoE) / PoE+
- LSZH: halogenfrei, flammwidrig, geringe Rauchgasdichte (LowSmokeZeroHalogen)
- PE: UV-beständig, für Außen- & direkte Erdverlegung; (L)PE zus. wasserdicht
- Hinweis: S/FTP = STP/S\* \*alte Bezeichnung

### Special Features

- suits to the requirements of: EN 50173, ISO/IEC11801, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC61156-5
- for use in LANs like IEEE 802.3: 10/100/1000 Base-T, 10GBase-T; IEE 802.5: FDDI, ISDN, ATM; cable sharing; Multimedia
- suitable for transfer of Power over Ethernet (PoE) / PoE +
- LSZH: halogen-free, flame retardant, low smoke density (LowSmokeZeroHalogen)
- PE: UV-resistant, for outdoor use & direct burial; (L)PE add. water proof
- Note: S/FTP = STP/S\* \*old description

### Hinweise

- RoHS-konform // konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Leitungslänge im Tertiärbereich (Horizontalbereich, Stockwerk) soll entsprechend Normen ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173 eine Länge von 100 m nicht überschreiten (90 m Kabelkanal + 10 m Arbeitsplatz)
- weitere Ausführungen und Sonderausführungen auf Anfrage

### Remarks

- conform to RoHS // conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- acc. to standards ISO/IEC 11801 resp. EN 50173 the cable length should not exceed a length of 100 m (90 m cable duct + 10 m workplace) in tertiary area (horizontal area, floor)
- further types and special types upon request

### Aufbau & Technische Daten

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Leiter Werkstoff             | Cu blank  |
| Leiterklasse                 | eindrähtig  |
| Aderisolationswerkstoff      | SFS-PE  |
| Aderkennung                  | wsbl-bl wsor-or, wsgn-gn, wsbr-br (bzw. ws-bl, ws-or, ws-gn, ws-br - bei FTP Ausführungen)                          |
| Verseilung                   | Adern zum Paar verseilt   |
| Abschirmung                  | S/FTP: Cu-Geflecht verzinkt als Gesamtschirm und folienkasch. Aluminiumfolie als Paarschirm                         |
| Außenmantelwerkstoff         | halogenfreie Spezialmischung  |
| Mantelfarbe                  | PE: schwarz; LSZH-Patch: grau; LSZH 1000: orange, LSZH 1200...1500: gelb  |
| Schleifenwiderstand          | AWG22: max. 12 Ω/100 m; AWG23: max. 15 Ω/100 m; AWG26: max. 29 Ω/100 m  |
| Kapazität                    | nom. 45 nF/km   |
| Wellenwiderstand             | 100 Ω ± 15% bei 100 MHz   |
| kleinster Biegeradius fest   | 4 x d; PE: 5 x d  |
| kleinster Biegeradius bewegt | 8 x d; PE: 10 x d   |
| Betriebstemp. fest min/max   | -20 °C / + 60 °C; PE: - 40°C / + 70°C   |
| Betriebstemp. bew. min/max   | 0° C / + 50 °C; PE: -15°C / + 50°C (bei Installation)   |
| Halogenfreiheit              | nach IEC 60754-2  |
| Rauchgasentwicklung          | nach IEC 61034  |
| Korrosität                   | LSZH: nach EN 50267-2-2   |
| Brandverhalten               | LSZH: selbstverlöschend und flammwidrig n. IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24   |
| Standard                     | EN 50173, ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5, PoE: IEEE 802.3af und 802.3at für AWG23 & AWG22 |

### Structure & Specifications

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| conductor material          | bare copper   |
| conductor class             | single core   |
| core insulation             | SFS-PE  |
| core identification         | whbu-bu, whog-og, whgn-gn, whbn-bn (resp. wh-bu, wh-og, wh-gn, wh-bn - at FTP types)                                |
| stranding                   | cores twisted to pair   |
| shield                      | S/FTP: copper braid tinned as overall shield and plastic clad aluminium foil as pair shield                         |
| outer sheath                | halogenfree special compound  |
| sheath colour               | PE: black; LSZH-Patch: grey; LSZH 1000: orange, LSZH 1200...1500: yellow  |
| loop resistance             | AWG22: max. 12 Ω/100 m; AWG23: max. 15 Ω/100 m; AWG26: max. 29 Ω/100 m  |
| capacity                    | nom. 45 nF/km   |
| characteristic impedance    | 100 Ω ± 15% at 100 MHz  |
| min. bending radius fixed   | 4 x d; PE: 5 x d  |
| min. bending radius moved   | 8 x d; PE: 10 x d   |
| operat. temp. fixed min/max | -20 °C / + 60 °C; PE: - 40°C / + 70°C   |
| operat. temp. moved min/max | 0° C / + 50 °C; PE: -15°C / + 50°C (during installation)  |
| halogen free                | acc. to IEC 60754-2   |
| smoke density               | acc. to IEC 61034   |
| corrodibility               | LSZH: acc. to EN 50267-2-2  |
| burning behavior            | LSZH: flame-retardant and self-extinguishing acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24                               |
| standard                    | EN 50173, ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5, PoE: IEEE 802.3af and 802.3at für AWG23 & AWG22 |

# LAN Cat.7 - 600, Cat.7A - 1000 & Cat.7e - 1200..1500 | ETHERNET-Technology

## Network cables for structured building cabling

Kategorie 7 • Klasse F • 600 MHz  
 Kategorie 7A • Klasse FA • 1000 MHz  
 Kategorie 7e • Klasse "G" • >1000 MHz

Category 7 • class F • 600 MHz  
 Category 7A • class FA • 1000 MHz  
 Category 7e • class "G" • >1000 MHz

| Art.-Nr.<br>Item no.  | Type<br>Type   | Abmessung<br>n x 2 x AWG<br>dimension<br>n x 2 x AWG | Außen-Ø<br>mm<br>outer-Ø<br>mm | Cu-Zahl<br>kg/km<br>Cu index<br>kg/km | Gewicht<br>kg/km<br>weight<br>kg/km |
|---|----------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Cat.7 - 600: LSZH - Patchkabel / patch cable</b>                   |                |  |                                |                                       |                                     |
| 2002484   | S/FTP          | 4 X 2 X AWG 26/7                                     | 6,2                            | 22,0                                  | 41,0                                |
| <b>Cat.7A - 1000: LSZH - für feste Verlegung / fixed installation</b> |                |  |                                |                                       |                                     |
| 2007207   | S/FTP          | 4 X 2 X AWG 23/1                                     | 7,6                            | 34,0                                  | 60,0                                |
| 2001479   | S/FTP DUPLEX   | 2 X (4 X 2 X AWG 23/1)                               | 7,6 X 15,2                     | 68,0                                  | 120,0                               |
| <b>Cat.7A - 1000: PE - direkte Erdverlegung / direct burial</b>       |                |  |                                |                                       |                                     |
| 2002432   | S/FTP - (L) PE | 4 X 2 X AWG 23/1                                     | 9,9                            | 34,0                                  | 102,0                               |
| 2003458   | S/FTP - PE     | 4 X 2 X AWG 23/1                                     | 9,5                            | 34,0                                  | 85,0                                |
| <b>Cat.7e - 1200: LSZH - für feste Verlegung / fixed installation</b> |                |  |                                |                                       |                                     |
| 2002442   | S/FTP          | 4 X 2 X AWG 22/1                                     | 7,9                            | 42,0                                  | 68,0                                |
| 2002734   | S/FTP DUPLEX   | 2 X (4 X 2 X AWG 22/1)                               | 7,9 x 15,8                     | 84,0                                  | 146,0                               |
| <b>Cat.7e - 1500: LSZH - für feste Verlegung / fixed installation</b> |                |  |                                |                                       |                                     |
| 2003332   | S/FTP          | 4 X 2 X AWG 22/1)                                    | 8,4                            | 42,0                                  | 73,0                                |
| 2007183   | S/FTP DUPLEX   | 2 X (4 X 2 X AWG 23/1)                               | 8,4 X 16,8                     | 84,0                                  | 136,0                               |