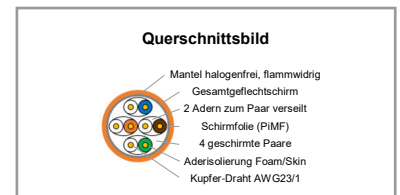


## Lan 1000 Trunkkabel Cat.7 S/FTP AWG23 1000 MHz LSOH-3 6fach



### Verwendung

Datenkabel für anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1, geeignet für Netzanwendungen der Klassen D bis F wie z.B. 10 GBit/s Ethernet nach IEEE 802.3an.

### Merkmale

Das Datenkabel Lan 1000 Trunkkabel hat eine Bandbreite von 1000 MHz und übertrifft mit den hervorragenden elektrischen Übertragungseigenschaften die Anforderungen der Kategorie 7 (spezifiziert bis 600 MHz) nach IEC 61156-5 bzw. EN 50288-4-1 und ist geeignet damit Verkabelungsstrecken der Klassen D bis F nach ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1 aufzubauen. Die verseilten Paare sind einzeln mit einer Schirmfolie (PiMF) und einem verzinntem Gesamtgeflechtschirm gegen Einstrahlungen in das Kabel gesichert, ebenso verhindert dieser hervorragende Schutz das Abstrahlen von Signalen aus dem Kabel heraus. Diese Technologie garantiert die Einhaltung der Störaussendung nach Klasse B EN 55022, sowie die Störfestigkeit nach EN 55024. Die Verseilung der einzelnen Paare ist so optimiert, dass die Signal-Laufzeitunterschiede zwischen den Paaren (low skew) bei größtmöglicher Entkopplung (Übersprechen) minimal ist. Damit sind gängige Netzanwendungen wie z.B. 10 GBit/s Ethernet nach IEEE 802.3an auf diesem Kabel über 90 m möglich. Das geringe Gewicht und der schlanke Aufbau, sowie die niedrige Brandlast durch die Verwendung von LSOH-3 (Low Smoke Zero Halogen) Werkstoffen, verbinden sich zu einem hochwertigen Produkt. Das vorkonfektionierte Trunkkabel ermöglichen eine Plug & Play Installation und reduziert somit die Montagezeit. Durch eine 100% Prüfung nach der Werkskonfektion wird das Risiko von Montagefehlern auf der Baustelle vermieden. Die Peitschen- und Gesamtlänge sowie einseitige oder beidseitige Konfektion mit KeyStone Modulen wird nach Kundenvorgabe ausgeführt.

### Normen

ISO/IEC 11801 bzw. EN 50173-1  
Kategorie 7 nach IEC 61156-5 bzw. EN 50288-4-1  
Störaussendung nach Klasse B EN 55022  
Störfestigkeit nach EN 55024  
flammwidrig nach IEC 60332-3-24 bzw. EN 60332-3-24  
halogenfrei nach IEC 60754-1 bzw. EN 60754-1  
nicht korrosiv nach IEC 60754-2 bzw. EN 50754-2  
raucharm nach IEC 61034 bzw. EN 61034  
Brandverhalten Dca s1a d1 a1 nach EN 50575

### Produktdaten

| Bezeichnung         | Paarzahl | Brandlast (MJ/kWh) | Zugfestigkeit (N) | Außen-Ø ca. (mm) | Leiter-Ø | Gewicht ca. (kg/km) | halogenfrei |
|---------------------|----------|--------------------|-------------------|------------------|----------|---------------------|-------------|
| Lan 1000 Trunkkabel | 6 x 4    | 6,64/1,84          | 1200              | 25,5             | AWG23/1  | 636                 | ja          |

### Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -20°C bis +60°C  
Installationstemperatur: 0°C bis +50°C

### Chemische Eigenschaften

frei von gefährlichen Stoffen nach RoHS 2011/65/EU

## Lan 1000 Trunkkabel Cat.7 S/FTP AWG23 1000 MHz LSOH-3 6fach

### Elektrische Eigenschaften bei 20°C

| Frequenz in MHz                     | 1    | 10   | 16   | 20   | 31,25 | 62,5 | 100  | 300  | 600  | 900  | 1000 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Dämpfung in dB / 100 m nach Norm *) | 2,0  | 5,7  | 7,2  | 8,1  | 10,1  | 14,5 | 18,5 | 33,3 | 48,9 | -    | -    |
| Typische Dämpfung in dB / 100 m     | 1,7  | 5,0  | 6,5  | 7,3  | 9,2   | 13,2 | 16,8 | 30,0 | 42,5 | 55,0 | 59,0 |
| NEXT in dB / 100 m nach Norm *)     | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0 | 80,0  | 75,1 | 72,4 | 65,3 | 60,8 | -    | -    |
| Typisches Next in dB / 100 m        | >100 | >100 | >100 | >100 | >100  | >100 | >100 | 96,0 | 92,0 | 86,0 | 83,0 |
| PS Next in dB / 100 m nach Norm *)  | 77,0 | 77,0 | 77,0 | 77,0 | 77,0  | 72,5 | 69,4 | 62,3 | 57,8 | -    | -    |
| Typisches PSNext in dB / 100 m      | 98,0 | 98,0 | 98,0 | 98,0 | 98,0  | 98,0 | 98,0 | 94,0 | 90,0 | -    | -    |
| ACR-F in dB / 100 m nach Norm *)    | 80,0 | 74,0 | 69,9 | 68,0 | 64,1  | 58,1 | 54,0 | 44,5 | 38,4 | -    | -    |
| Typisches ACR-F in dB / 100 m       | 93,0 | 93,0 | 93,0 | 93,0 | 90,0  | 86,0 | 83,0 | 68,0 | 51,0 | -    | -    |
| PSACR-F in dB / 100 m nach Norm *)  | 77,0 | 71,0 | 66,9 | 65,0 | 61,1  | 55,1 | 51,0 | 41,5 | 35,4 | -    | -    |
| Typisches PSACR-F in dB / 100 m     | 91,0 | 91,0 | 91,0 | 91,0 | 88,0  | 84,0 | 81,0 | 66,0 | 49,0 | -    | -    |
| ACR-N in dB / 100 m nach Norm *)    | 78,0 | 74,3 | 72,8 | 71,9 | 69,5  | 60,6 | 53,9 | 32,0 | 11,9 | -    | -    |
| Typisches ACR-N in dB / 100 m       | 98,3 | 95,0 | 93,5 | 92,7 | 90,8  | 86,8 | 83,2 | 66,0 | 49,5 | 31,0 | 24,0 |
| Return Loss (RL) in dB              | 20,0 | 25,0 | 26,0 | 25,0 | 23,6  | 21,5 | 20,1 | 17,3 | 17,3 | 16,1 | 15,1 |

\*) Norm: Anforderungen an 100 m installiertes Kabel der Kategorie 7 für Verkabelungsstrecken der Klasse F (IEC 61156-5 bzw. EN 50288-4-1)

|                                                   |                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|
| Größter Schleifenwiderstand:                      | 146 Ω/km            |
| Größter Widerstandsunterschied:                   | 1 %                 |
| Isolationswiderstand:                             | > 5000 MΩ x km      |
| Impedanz Zo bei 1 bis 100 MHz:                    | 100 Ω ± 5%          |
| Erdungssymmetrie dB/BZL = 1000 m:                 | > 46 dB bei 64 kHz  |
| Erdungssymmetrie dB/BZL = 100 m:                  | > 40 dB bei 1 MHz   |
| Erdungssymmetrie dB/BZL = 100 m:                  | > 20 dB bei 100 MHz |
| Betriebskapazität:                                | 43 pF/m             |
| Größte Erdkopplung bei 0,001 MHz:                 | 1000 pF/km          |
| Ausbreitungsgeschwindigkeit bei > 10 MHz (NVP*c): | 0,79 c              |
| Signallaufzeit bei ≥ 10 MHz:                      | 4,2 ns/m            |
| Skew:                                             | 10 ns/100m          |
| Geflechtsbedeckung:                               | ca. 35%             |
| Trennklasse:                                      | D                   |

### Elektromagnetisches Verhalten

|                                            |                      |
|--------------------------------------------|----------------------|
| Kopplungswiderstand bei 10 MHz (nom.):     | < 10 mΩ pro Meter    |
| Schirmdämpfung 100 bis 1000 MHz (nom.):    | 60 dB                |
| Kopplungsdämpfung 100 bis 1000 MHz (nom.): | 80 - 20log(f/100) dB |

### Mechanische Eigenschaften

|                                         |                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| Aderisolierung:                         | halogenfreies Foam/Skin-Material      |
| Mantelmaterial:                         | halogenfreies, flammwidriges Material |
| Mantelfarbe:                            | orange                                |
| Einsatzort/-gebiet:                     | in trockenen und feuchten Räumen      |
| Min. Biegeradius im Betrieb:            | 3 x Kabeldurchmesser                  |
| Min. Biegeradius während der Verlegung: | 8 x Kabeldurchmesser                  |
| Querdruckfestigkeit nach EN 50289-3-5:  | 1000 N / 100 mm / 1 min               |

### Aderfarbcode

wsbl/bl, wsor/or, wsgn/gn, wsbr/br

| Bezeichnung                                                        | Ausführung              | Artikel Nr.    |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| Lan 1000 Trunkkabel Cat.7 S/FTP AWG23 1000 MHz LSOH-3 6fach orange | ohne Module             | CVKEKK64506041 |
| Lan 1000 Trunkkabel Cat.7 S/FTP AWG23 1000 MHz LSOH-3 6fach orange | mit 12 KeyStone Modulen | auf Anfrage    |