# ACOLAN® - FIREPROTECT 1000 SF-P

Gesamt- und paarweise geschirmtes S/FTP Installationskabel der Kategorie **7** nach Euro-Brandschutzklasse **Cca**, 10Gb, 4P - 2x4P, AWG23, LSOH-FR, **1000 MHz**

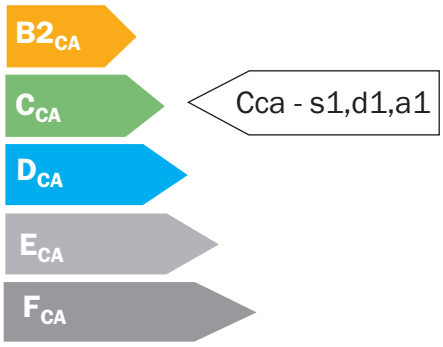
## Anwendungen und Eigenschaften

- Daten- und Kommunikationskabel für hohe Übertragungsraten
- Unterstützung der Netzanwendungsklassen $E_A$ und F für 10GBASE-T Anwendungen
- Spezifiziert bis 1000 MHz
- Kompatibel mit Power over Ethernet nach 802.3af (PoE), 802.3at (PoE+) und 802.3bt (PoE++) Anwendungen

## Anwendbare Standards

| | |
|---|---|
| Kabel: | IEC 61156-5 2. Edition / EN 50288-4-1 |
| Verkabelungsstandards: | ISO/IEC 11801 2. Edition / EN 50173-1 |
| Installationsstandard: | EN 50174 |
| Übertragungsstandards: | IEEE 802.3 10Base-T; 100Base-T; 1000Base-T; 2,5GBase-T, 5GBase-T; 10GBase-T<br>IEEE 802.5 / TPDDI / ATM / ISDN |
| Direktive / Verordnung: | RoHS 2011/65/UE<br>REACH 1907/2006/EC |

## Euro-Brandschutzklasse




## Artikeleigenschaften

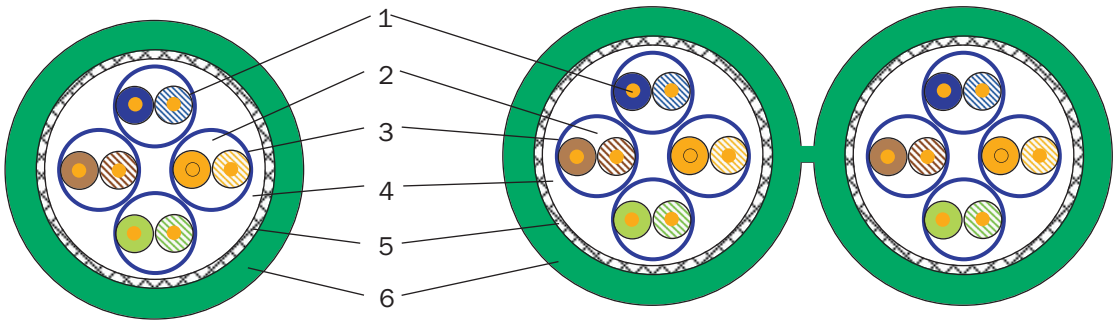
| Bezeichnung ACOLAN® FIREPROTECT | Artikelnummer | Mantelfarbe | Durchmesser (mm) | Gewicht (kg/km) | Max. Zugkraft (N) | Brandlast (MJ/m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 SF-P 4P LSOH-FR* | R7478A | Grün (RAL 6024) | 7,60 | 60 | 95 | 0,61 |
| 1000 SFD-P 2x4P LSOH-FR | R7480A | Grün (RAL 6024) | 7,60 x 15,90 | 120 | 190 | 1,22 |

*EC geprüft

# ACOLAN® - FIREPROTECT 1000 SF-P

Gesamt- und paarweise geschirmtes S/FTP Installationskabel der Kategorie **7** nach Euro-Brandschutzklasse **Cca**, 10Gb, 4P - 2x4P, AWG23, LSOH-FR, **1000 MHz**

## Aufbau




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Leiter: blanker Kupferdraht, AWG23/1<br>Isolierung: Zell-PE (Foam-Skin), Ader Ø 1,45 mm | 4 | Gesamtverseilung: 4 Paare zur Seele<br>Paarabschirmung: Alukaschierte Polyesterfolie |
| 2 | Aderverseilung zum Twisted Pair | 5 | Gesamtabschirmung: verzinntes Kupfergeflecht |
| 3 | Paarverseilung: 2 Adern zum Paar | 6 | Außenmantel: halogenfrei (FRNC/LSOH) |

Das Kabel ist in allen Bestandteilen silikonfrei

## Brandverhalten

### Europa

| Type | EURO-Brandschutzklasse | Anwendbare Standards | Leistungserklärung (DoP) |
|---|---|---|---|
| 4P | Cca-s1, d1, a1 | IEC 60332-1, EN 50399, IEC 60754-2 | 21SFTP022 |
| 2x4P | | | 21SFTP023 |

### Außerhalb Europas

| | |
|---|---|
| Flammwidrigkeit / Brandfortleitung | IEC 60332-1 / EN 60332-1<br>IEC 60332-3-24 / EN 60332-3-24 |
| Geringe Rauchentwicklung | IEC 61034-2 / EN 61034-2 |
| Geringe Gaskorrosivität | IEC 60754-2 / EN 50267-2-2 / EN 50267-2-3 |
| Geringe Toxizität | IEC 60754-1 / EN 50267-1 |

# ACOLAN® - FIREPROTECT 1000 SF-P

Gesamt- und paarweise geschirmtes S/FTP Installationskabel der Kategorie **7** nach Euro-Brandschutzklasse **Cca**, 10Gb, 4P - 2x4P, AWG23, LSOH-FR, **1000 MHz**

## Mechanische Eigenschaften

| Eigenschaften | Werte | |
|---|---|---|
| Biegeradius | Dynamisch (bei Installation) | ≥ 60 mm |
| | Statisch (im Betrieb) | ≥ 30 mm |
| Temperaturbereich | Im Betrieb | - 20 °C bis + 60 °C |
| | Bei Verlegung | 0 °C bis + 50 °C |
| | Transport und Lagerung | 0 °C bis + 50 °C |

## Elektrische Eigenschaften (bei 20 °C)

| Eigenschaften | Werte | | |
|---|---|---|---|
| Schleifenwiderstand | | ≤ 146.4 Ω / km | |
| Widerstandsunsymmetrie | | ≤ 2% | |
| Durchschlagsfestigkeit | Gleichspannung | 1 kV / 1 min | |
| Isolationswiderstand | (500 V) | ≥ 5000 MΩ.km | |
| Kapazität gegen Erde | | ≤ 1600 pF / km | |
| Wellenwiderstand | bei 100 MHz | 100 ± 5 Ω | |
| Ausbreitungsgeschwindigkeitsfaktor | | 78% | |
| Kopplungsdämpfung | | ≥ 85 dB | Type 1 |
| Transferimpedanz | bei 1 MHz | ≤ 8 mΩ / m | Grade 1 |
| | bei 10 MHz | ≤ 8 mΩ / m | |
| | bei 30 MHz | ≤ 10 mΩ / m | |
| | bei 100 MHz | ≤ 20 mΩ / m | |
| Trennklasse gem. EN 50174-2 | | D | |

# ACOLAN® - FIREPROTECT 1000 SF-P

Gesamt- und paarweise geschirmtes S/FTP Installationskabel der Kategorie **7** nach Euro-Brandschutzklasse **Cca**, 10Gb, 4P - 2x4P, AWG23, LSOH-FR, **1000 MHz**

## Übertragungseigenschaften bei 20 °C

| Frequenz (MHz) | | 4 | 10 | 20 | 62.5 | 100 | 250 | 300 | 600 | 1000** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dämpfung (dB/100 m) | Typ. Wert | 3.6 | 5.5 | 7.9 | 14.5 | 18.5 | 29.6 | 32.8 | 47.6 | 63.8 |
| | Max. Wert* | 3.7 | 5.9 | 8.3 | 14.9 | 19 | 31 | 34.2 | 50.1 | - |
| NEXT (dB) | Typ. Wert | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 88 | 87 | 82 | 78 |
| | Max. Wert* | 78 | 78 | 78 | 75 | 72 | 66 | 65 | 61 | - |
| PS NEXT (dB) | Typ. Wert | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 85 | 84 | 79 | 75 |
| | Max. Wert* | 75 | 75 | 75 | 72 | 69 | 63 | 62 | 58 | - |
| ELFEXT (dB/100 m) | Typ. Wert | 85 | 85 | 84 | 82 | 78 | 70 | 67 | 55 | 52 |
| | Max. Wert* | 78 | 74 | 68 | 58 | 54 | 46 | 44 | 38 | - |
| PS ELFEXT (dB/100 m) | Typ. Wert | 82 | 82 | 81 | 79 | 75 | 67 | 64 | 52 | 49 |
| | Max. Wert* | 75 | 71 | 65 | 55 | 51 | 43 | 41 | 35 | - |
| Return Loss (dB) | Typ. Wert | 26 | 26 | 26 | 26 | 24 | 22 | 21 | 19 | 18 |
| | Max. Wert* | 23 | 25 | 25 | 21.5 | 20.1 | 17.3 | 17.3 | 17.3 | - |

*Kategorie 7 gem. IEC 61156-5
**informative Werte

## Lieferaufmachung

| Type | Referenz | Einzelaufmachung | | | pro Palette | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Trommel-Type | Brutto-gewicht | EAN-Code | Anzahl | Brutto-gewicht | EAN-Code |
| 4P LSOH-FR | R7478A-C100 | Ring | 5,4 kg | 3700223653836 | 60 Ringe | 348 kg | 3700223653010 |
| | R7478A-T500 | KT | 29 kg | 3700223663705 | 18 Trommeln | 540 kg | 3700223633289 |
| | R7478A-T1000 | XL | 59 kg | 3700223653706 | 4 Trommeln | 251 kg | 3700223633296 |
| 2x4P LSOH-FR | R7480A-T500 | XL | 61 kg | 3700223653713 | 4 Trommeln | 258 kg | 3700223633319 |

## Mantelbedruckung

| Type | Referenz | Mantelbedruckung |
|---|---|---|
| 4P LSOH-FR | R7478A-C100 | ACOLAN FIREPROTECT 1000 SF-P 4P 23AWG S/FTP Cat.7 1000 MHz LSOH-FR Cca-s1,d1,a1 EC VERIFIED TO ISO/IEC 11801 - EN 50173-1 Chargennummer Metrierung |
| | R7478A-T500 | |
| | R7478A-T1000 | |
| 2x4P LSOH-FR | R7480A-T500 | ACOLAN FIREPROTECT 1000 SFD-P 2x4P 23AWG S/FTP Cat.7 1000 MHz LSOH-FR Cca-s1,d1,a1 - ISO/IEC 11801 - EN 50173-1 Chargennummer Metrierung |