

## Technisches Datenblatt

Nr. TDB 01-14/43

Seite 1-3

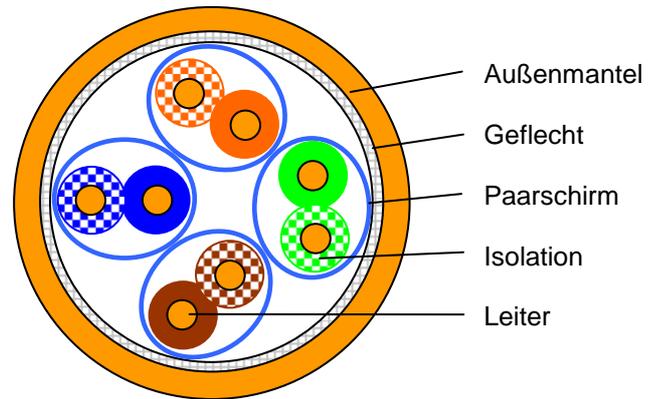
Datum 01.06.2017



### Datenkabel Fegime-Line 1300

**S/FTP Kat.7 4x2xAWG 23/1 FRNC D<sub>ca</sub>**

Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale bei Verkabelung im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich. Für Anwendungen in der strukturierten Gebäudeverkabelung bis einschließlich Klasse F geeignet. Für Anwendungen nach Brandklasse D<sub>ca</sub> geeignet.



#### Aufbau

|                  |   |
|------------------|---|
| Leiter           | AWG 23/1, blank                         |
| Isolation        | SFS-PE geschäumt                        |
| Aderdurchmesser  | 1,37 ± 0,02 mm                          |
| Farbcode         | IEC 708-1                               |
| Paarschirmung    | Aluverbundfolie                         |
| Schirmung        | Kupfergeflecht<br>Mehrfachdraht 0,10 vz |
| Außenmantel      | halogenfreie Mischung<br>(FRNC)         |
| Mantelfarbe      | orange, RAL 2003                        |
| Außendurchmesser | 7,5 ± 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<br>bei Installation<br>4 x Außendurchmesser<br>nach Installation |
| max. Zugkraft     | 105N  |
| Brandlast         | 0,160kWh/m  |
| Gewicht           | 60kg/km   |

#### Construction

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Conductor       | AWG 23/1, bare                      |
| Insulation      | SFS-PE                              |
| Diameter        | 1,37 ± 0,02 mm                      |
| Colour code     | IEC 708-1                           |
| Shielding Pairs | Plastic laminated<br>aluminium foil |
| Shielding       | Copper<br>Wire 0,10                 |
| Jacket          | Halogen free compound               |
| Colour          | orange, RAL 2003                    |
| Diameter        | 7,5 ± 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<br>installation<br>4 x Diameter fixed |
| max. tractive force | 105N  |
| Fire load           | 0,160kWh/m  |
| Weigth              | 60 kg/km  |

## Technisches Datenblatt

Nr. TDB 01-14/43

Seite 2-3

Datum 01.06.2017



### Elektrische Eigenschaften

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Schleifenwiderstand              | max. 160 Ohm / km<br>nach VDE 0812 |
| Isolationswiderstand             | min. 5 GOhm x km<br>bei +20°C      |
| Betriebskapazität                | nom. 45 nF / km                    |
| Wellenwiderstand<br>bei 100MHz   | 100 Ohm ± 5 Ohm                    |
| Prüfspannung                     | 700 V / AC                         |
| Ausbreitungs-<br>geschwindigkeit | ca. 0,80±0,01 c                    |
| Signallaufzeit                   | max. 425 ns/100m                   |
| Laufzeitunterschied              | < 5 ns/100m                        |
| Kopplungsdämpfung                | > 85 dB, Typ 1B                    |
| Kopplungswiderstand              | < 7 mOhm/m bei 10MHz,<br>Grade 1   |
| Trennklasse                      | D                                  |

### Electrical Data

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Loop resistance              | max. 160 Ohm / km                |
| Insulation resistance        | min. 5 GOhm x km<br>at +20°C     |
| Operating capacity           | nom. 45 nF / km                  |
| Char. Impedance<br>at 100MHz | 100 Ohm ± 5 Ohm                  |
| Test voltage                 | 700V / AC                        |
| Velocity of<br>propagation   | app. 0,80±0,01 c                 |
| Signal Term                  | max. 425 ns/100m                 |
| Running time<br>difference   | < 5 ns/100m                      |
| Coupling attenuation         | > 85 dB, Type 1B                 |
| Transfer impedance           | < 7 mOhm/m att 10MHz,<br>Grade 1 |
| Separating class             | D                                |

### Übertragungseigenschaften/ Transmission Performance :

| f in MHz | Dämpfung/<br>Attenuation<br>(dB/100m)<br>nom. | NEXT<br>(dB)<br>nom. | ACR<br>(dB/100m)<br>nom. | ELFEXT<br>(dB/100m)<br>nom. | RL<br>(dB)<br>nom. |
|----------|---|----------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1        | 1,8   | 105                  | 103                      | 95                          | 25                 |
| 4        | 3,3   | 105                  | 102                      | 93                          | 28                 |
| 10       | 5,3   | 105                  | 100                      | 92                          | 30                 |
| 16       | 6,7   | 105                  | 98                       | 91                          | 32                 |
| 20       | 7,5   | 105                  | 97                       | 90                          | 34                 |
| 31,25    | 9,6   | 105                  | 95                       | 86                          | 35                 |
| 62,5     | 13,8  | 103                  | 89                       | 82                          | 34                 |
| 100      | 17,3  | 100                  | 83                       | 77                          | 33                 |
| 155      | 22,6  | 98                   | 75                       | 73                          | 30                 |
| 200      | 24,8  | 98                   | 73                       | 70                          | 29                 |
| 500      | 39,7  | 95                   | 55                       | 62                          | 26                 |
| 600      | 44,2  | 94                   | 50                       | 60                          | 26                 |
| 800      | 50,8  | 93                   | 42                       | 56                          | 25                 |
| 900      | 56,0  | 93                   | 37                       | 54                          | 24                 |
| 1000     | 59,0  | 93                   | 34                       | 53                          | 23                 |
| 1200     | 64,2  | 91                   | 27                       | 52                          | 23                 |
| 1300     | 69,5  | 90                   | 21                       | 51                          | 22                 |

Die angegebenen Werte sind typische Messwerte

# Technisches Datenblatt

Nr. TDB 01-14/43

Seite 3-3

Datum 01.06.2017



## 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 50288-4-1 ; EN 50173 ; EN 50174-2 ; ISO/IEC 11801 2. Ausgabe ; IEC 61156-5

## Flammwidrigkeit / Flame resistance:

EN 60332-1-2 ; EN 50399 ; EN 50575 ; EN 61034 ; EN 50267 ; IEC 60754-2 ; IEC 61034  
EN 13501-6 Klasse D<sub>ca</sub>-s1 d2 a1

## Chemische Eigenschaften / Chemical Properties :

RoHS 2011/65/EU ; IEC 60811-2-1 ( IRM 902, 4h bei 70°C )

## Bedruckungstext / Printing Text:

**FEGIME LINE 1 1300 Kat.7 FRNC/LSOH MADE IN GERMANY IEC 60332-1-2**  
**EN 50575 Class Dca NVP 0.81 WWJJ FAN**

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

| Erstellt durch: | Dokumentnr.  | Seitenzahl | Ausgabedatum | Bestätigung |
|-----------------|--------------|------------|--------------|-------------|
| Sch             | TDB 01-14/43 | 3          | 01.06.2017   |             |
| Geprüft durch:  | Dokumentnr.  | Seitenzahl | Prüfdatum    | Bestätigung |
| Ha              | TDB 01-14/43 | 3          | 01.06.2017   |             |