

**Außenkabel mit verseilten Bündeladern,  
gefüllter Kabelseele und  
Aluminiumschichtenmantel**

**A-DF(ZN)(L)2Y**



5x12

**Outdoor cable with stranded loose tubes,  
gel-filled cable core and aluminum  
laminated sheath**

**XF200**



12x12



24x12

**Produktbeschreibung**

Kabel für Außenverlegung in Rohren, Kabelkanälen und in der Erde

Mit 12 farbkodierten Lichtwellenleitern je Bündelader in bis zu 24 gelgefüllten Bündeladern

Verseilte Bündeladern um ein Zentralelement (GFK)

Seelenfüllung zur Erzielung der Längswasserdichtigkeit

Zugentlastungselemente für gute mechanische Eigenschaften

Optional Reißfaden zum einfachen und schnellen Öffnen des Kabelmantels

Aluminiumband als Feuchtigkeitssperre

Außenmantel aus schwarzem Polyethylen, UV- und witterungsbeständig

**Lichtwellenleiter**

Einmodenfaser / singlemode fibre: **ITU-T G.652.D, G.655, G.657**

Mehrmodenfaser / multimode fibre: **ITU-T G.651, 50µm: OM2, OM3, OM4, OM5 | 62,5µm: OM1**

**Kabelbedruckung**

<Meter> A-DF(ZN)(L)2Y <Aderzahl> x <Faserzahl>  
<Fasertyp gemäß ITU-T> RHENANIA <Kabel-ID>  
~~~~ ~~~~~

(optional nach Kundenvorgaben)

**Product description**

Cable for outdoor use in ducts, conduits or in ground

With 12 colour-coded optical fibres per tube up to 24 gel-filled loose tubes

Loose tubes stranded around a central element (FRP)

Cable core filling for achieving longitudinal water-tightness

Strain relief elements for excellent mechanical properties

Optional ripcord for quick and simple opening of the cable outer sheath

Aluminum tape as a moisture barrier

Outer sheath made of black polyethylene, UV- and weather-resistant

**Optical fibre**

**Cable marking**

<Metre> A-DF(ZN)(L)2Y <tube count> x <fibre count>  
<fibre type acc. to ITU-T> RHENANIA <cable-ID>  
~~~~ ~~~~~

(optionally according to customer specifications)



**Außenkabel mit verseilten Bündeladern,  
gefüllter Kabelseele und  
Aluminiumschichtenmantel**

**Outdoor cable with stranded loose tubes,  
gel-filled cable core and aluminum  
laminated sheath**

**Eigenschaften**

**Properties**

**A-DF(ZN)(L)2Y / XF200**

|  |         |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Faserzahl / Fibre count                        |         | 24                                 | 24   | 36   | 48   | 60   | 72   | 96   | 144  | 192  | 288  |
| Aderzahl / Tube count                          |         | 4                                  | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 8    | 12   | 5/11 | 9/15 |
| Faser je Ader / Fibre per tube                 |         | 6                                  | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   | 12   |
| Füllelemente / Filling elements                |         | 1                                  | 3    | 2    | 1    | -    | -    | -    | -    | 2    | -    |
| Aderdurchmesser / Tube diameter                | (mm)    | 2,0                                | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  | 2,3  |
| Kabeldurchmesser / Cable diameter              | (mm)    | 9,9                                | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 11,0 | 12,3 | 15,6 | 16,2 | 18,5 |
| Außenmantelstärke / Outer sheath thickness     | (mm)    | 1,5                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Gewicht / Weight                               | (kg/km) | 90                                 | 105  | 105  | 105  | 105  | 115  | 145  | 220  | 225  | 295  |
| Maximale Zugkraft / Maximum tensile force      |         |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Faserdehnung / Fibre elongation (0,3%)         | (N)     | 1300                               | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1900 | 2500 | 2600 | 2700 | 3400 |
| Faserdehnung / Fibre elongation (0,6%)         | (N)     | 1700                               | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2400 | 3000 | 3100 | 3200 | 3900 |
| Querdruk / Crush resistance                    | (N/dm)  | 3000                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Minimaler Biegeradius / Minimum bending radius |         |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - mit Zugbelastung / with tensile load         | (mm)    | 149                                | 162  | 162  | 162  | 162  | 165  | 185  | 234  | 243  | 278  |
| - ohne Zugbelastung / without tensile load     | (mm)    | 99                                 | 108  | 108  | 108  | 108  | 110  | 123  | 156  | 162  | 185  |
| Temperaturbereich / Temperature range          |         |                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Lager, Transport / - Storage, transport      | (°C)    | - 40 bis/to + 70                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Installation / - Installation                | (°C)    | - 5 bis/to + 50                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| - Betrieb / - Operation                        | (°C)    | - 30 bis/to + 70                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Brandlast / Calorific potential                | (MJ/m)  | 2,2                                | 2,6  | 2,6  | 2,6  | 2,6  | 2,8  | 3,3  | 4,6  | 5,7  | 7,1  |
| Konformität / Compliance                       |         | IEC 60793 / 60794; ITU-T; VDE 0888 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Max. Lieferlänge / Max. length of delivery     | (m)     | 4000                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Alle Abmessungen und Gewichte sind Nominalwerte / All dimensions and weights are nominal values

**Faserfarben / Fibre colour code**

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 1 RD | 2 GN | 3 BU | 4 YE | 5 WH | 6 GY | 7 BN | 8 VT | 9 TQ | 10 BK | 11 OG | 12 PK |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|

**Aderfarben (bei einlagigen Kabeln) / Tube colour code (for single-layer cables)**

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 1 RD | 2 GN | 3 BU | 4 YE | 5 WH | 6 GY | 7 BN | 8 VT | 9 TQ | 10 BK | 11 OG | 12 PK |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|

**Aderfarben (bei zweilagigen Kabeln: 1. Lage: 1....9; 2. Lage: 10...24)**

**Tube colour code (for two-layer cables: 1<sup>st</sup> layer: 1....9; 2<sup>nd</sup> layer: 10...24)**

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 RD  | 2 GN  | 3 BU  | 4 YE  | 5 WH  | 6 GY  | 7 BN  | 8 VT  | 9 TQ  | 10 RD | 11 GN | 12 BU |
| 13 YE | 14 WH | 15 GY | 16 BN | 17 VT | 18 TQ | 19 BK | 20 OG | 21 PK | 22 YE | 23 YE | 24 YE |

Änderungen von Eigenschaften, Farben und Kabelmarkierung auf Anfrage  
Modification of properties, colour codes and cable marking on request

Technische Änderungen vorbehalten  
Subject to change without prior notice

