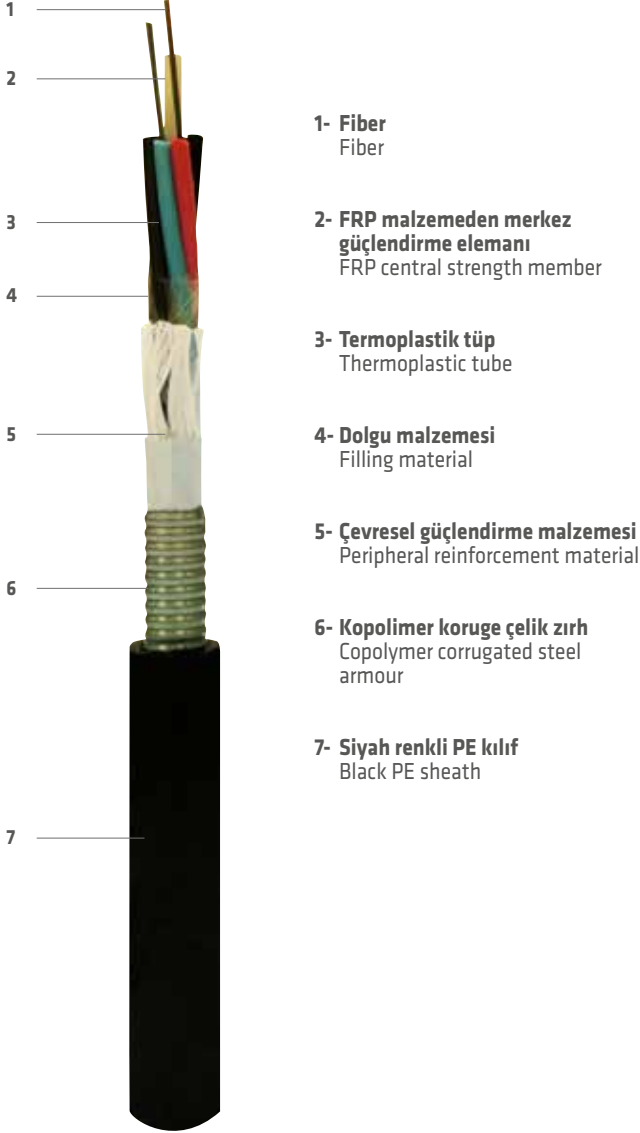


A-DF(ZN)(SR)2Y



- 1- Fiber
Fiber
- 2- FRP malzemenen merkez güçlendirme elemanı
FRP central strength member
- 3- Termoplastik tüp
Thermoplastic tube
- 4- Dolgu malzemesi
Filling material
- 5- Çevresel güçlendirme malzemesi
Peripheral reinforcement material
- 6- Kopolimer koruge çelik zırh
Copolymer corrugated steel armour
- 7- Siyah renkli PE kılıf
Black PE sheath

Yapı / Construction

12 adet single/multi mode optik fibere kadar ve fiberlerle birlikte su geçirmez malzemeyi de içeren termoplastik tüpler ve yeterli sayıda elemanın (tüp ya da dolgu) birlikte SZ metodu ile bükülmesi ile kablo çekirdeği oluşur. Kablo çekirdeği, uzunlamasına su geçirmezlik için dolgu malzemesi ile doldurulur. Dolgulu kablo çekirdeği üzerine çevresel olarak güçlendirme amaçlı glass yarn malzemesi sarılır. Kablo çekirdeğini dış etkenlerden korumak için iki tarafı da kopolimer malzeme ile kaplı koruge çelik bant zırh uygulaması yapılır. Zırhın üstüne ise siyah renkli PE kılıf uygulanır.

Cable core is consists of SZ twisted required numbers of elements (tubes: containing up to 12 single/multi-mode optical fibers and filled with suitable water tightness compound and fillers.) around FRP central strength member and filled with filler to provide longitudinal water tightness. Glass yarns are used for reinforcing the peripheric strength and applied over the cable core. Both sides copolymer coated corrugated steel tape is applied for protecting the cable core from outer effects. Black coloured PE sheath is applied over the corrugated steel tape armour.

Teknik Bilgiler / Technical Data

Sabit koşullardaki sıcaklığı : -30 °C, +70 °C
Hareketli koşullardaki sıcaklığı : -10 °C, +50 °C

Temp. for stationary condition : -30 °C, +70 °C
Temp. for moving condition : -10 °C, +50 °C

Kullanıldığı Yerler / Applications

Bu çok tüplü, zırlı fiber optik kablolar, kanal içinde ya da direkt gömülmek üzere dizayn edilmiş, harici ortam kablolardır.

This multi loose tube armoured optical cable is designed for outdoor installation in duct or direct buried.



Minimum İşletme Sıcaklığı
Minimum Operating Temperature



Maksimum İşletme Sıcaklığı
Maximum Operating Temperature



Kurşunsuz
Lead Free



Rijit
Rigid

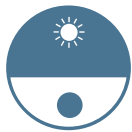


Bükülme Yarıçapı (*)
Bending Radius (*)
Min 15xD

Kullanıldığı Yerler / Applications



Açıkta
In Free Air



Toprak Altında
Direct Buried



Beton İçinde
In Concrete



Boru İçinde
In Conduit

(*) Gerginlik olmadan.
(*) Without tension.



Çevre Dostu



Hızlı Kurulum



Güvenlik



Teknik Özellikler / Technical Features

A-DF(ZN)(SR)2Y

| Fiber Sayısı | Tasarım | Tüp / Dolgu | Merkezi Güçlendirme Elemanı / Kılıf Çapı | Kılıf Duvar Kalınlığı (nom.) | Kablo Çapı | Net Ağırlık (Yaklaşık) | Kurulum Gerilimi |
|------------------|---------|---------------------|---|------------------------------|----------------|------------------------|----------------------|
| Number of Fibers | Design | Loose Tube / Filler | Central Strength Member / Sheath Diameter | Sheath Wall Thickness (nom.) | Cable Diameter | Net Weight (Apprx.) | Installation Tension |
| # | | mm | mm | mm | mm | kg/km | N max. |
| 24 | 2x12+4F | 2,3 | 2,4 | 1,5 | 12,7 | 165 | 1,5xW, min. 270 daN |
| 36 | 3x12+3F | 2,3 | 2,4 | 1,5 | 12,7 | 165 | 1,5xW, min. 270 daN |
| 48 | 4x12+2F | 2,3 | 2,4 | 1,5 | 12,7 | 165 | 1,5xW, min. 270 daN |
| 60 | 5x12+1F | 2,3 | 2,4 | 1,5 | 12,7 | 165 | 1,5xW, min. 270 daN |
| 72 | 6x12 | 2,3 | 2,4 | 1,5 | 12,7 | 165 | 1,5xW, min. 270 daN |
| 96 | 8x12 | 2,3 | 2,7/3,9 | 1,5 | 14 | 200 | 1,5xW, min. 270 daN |
| 144 | 12x12 | 2,3 | 3,0/7,0 | 1,5 | 16,8 | 282 | 1,5xW, min. 270 daN |

Temel Özellikler / Main Characteristics

| Test | Standart | Değer | Uygunluk* |
|------|----------|-------|-----------|
| Test | Standard | Value | Sanction* |
| | IEC | | |

| Kurulumdaki En Fazla Gerginlik | 60794-1-2-E1 | 1,5xW (kablo ağırlığı) min. 270 daN | $\Delta I/I$ fiber \leq % 0,33, $\Delta\alpha$ geri dönebilir |
|--------------------------------|---------------|--|---|
| Max. Tension at Installation | | 1,5xW (cable weight) min. 270 daN | $\Delta I/I$ fiber \leq % 0,33, $\Delta\alpha$ reversible |
| Ezme | 60794-1-2-E3 | 250 daN / 100 mm max. 5 min. | $\Delta\alpha$ geri dönebilir |
| Crush | | | $\Delta\alpha$ reversible |
| Darbe | 60794-1-2-E4 | 10 Nm, 3 darbe, r=300 mm | Fiberlerde kırılma olmamalı |
| Impact | | 10 Nm, 3 impacts, r=300 mm | No fiber break |
| Burkulma | 60794-1-2-E7 | 100 N, $\pm 180^\circ$, 5 döngü | $\Delta\alpha \leq 0,05$ (test sonunda), işlev devamlılığı |
| Torsion | | 100 N, $\pm 180^\circ$, 5 cycles | $\Delta\alpha \leq 0,05$ (after the test), cable integrity |
| Sürekli Bükme | 60794-1-2-E6 | R=20 x kablo ϕ , 100 N, 10 döngü | İşlev devamlılığı |
| Repeated Bending | | R=20 x cable ϕ , 100 N, 10 cycles | Cable integrity |
| Kablo Bükümü | 60794-1-2-E11 | R=20 x kablo ϕ | $\Delta\alpha \leq 0,05$ (test sonunda), işlev devamlılığı |
| Cable Bending | | R=20 x cable ϕ | $\Delta\alpha \leq 0,05$ (after the test), cable integrity |
| Sıcaklık Çevrimi | 60794-1-F1 | [-30 °C...+70 °C] | $\Delta\alpha \leq 0,05$ dB/km |
| Temperature Cycling | | | |
| Su Geçirmezlik | 60794-1-F5 | Numune: 3 m, Su derinliği: 1 m | 24 saat sonunda su sızıntısı olmamalı |
| Water Penetration | | Sample: 3 m, Depth of water: 1 m | No water leakage after 24 hours |

| Fiber Sayısı Number of Fibers | Sap No | | | |
|-------------------------------------|----------|-----|-----|-----|
| | SM G652D | OM1 | OM2 | OM3 |

| | | | | |
|-----|----------|----------|----------|----------|
| 24 | 60006834 | 60006832 | 60006833 | 60037037 |
| 36 | 60006838 | 60006836 | 60006837 | 60037038 |
| 48 | 60006841 | 60006839 | 60006840 | 60037039 |
| 60 | 60036672 | 60036812 | 60036969 | 60037040 |
| 72 | 60036679 | 60036813 | 60036970 | 60037041 |
| 96 | 60036680 | 60036814 | 60036971 | 60037042 |
| 144 | 60036681 | 60036815 | 60036972 | 60037043 |

* Single mode fiberler için, tüm optik ölçümler 1550 nm'de yapılır

* Multi mode fiberler için, tüm optik ölçümler 850 veya 1300 nm'de yapılır

* $\Delta\alpha \leq 0,10$ dB / km veya $\Delta\alpha \leq 0,10$ dB (çekme ve ezme testleri MM fiberler için yapılmayacaktır)

* Values for single-mode fibers, all optical measurements performed at 1550 nm

* Values for multi-mode fibers, all optical measurements performed at 850 nm or 1300 nm

* $\Delta\alpha \leq 0,10$ dB / km or $\Delta\alpha \leq 0,10$ dB (tensile and crush test will not performed for MM fibers)

Fiber Renkleri / Fiber Colours

| No | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-------------------|----------------------|-------------|
| Renk Colour | Kırmızı Red | Sarı Yellow | Yeşil Green | Mavi Blue | Menekşe Violet | Beyaz White | Kahve Brown | Siyah Black | Pembe Pink | Turuncu Orange | Turkuaz Turquoise | Gri Grey |

Tampon Tüp Renkleri / Buffer Tube Colours

| No | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|-------------|----------------------|----------------|
| Renk Colour | Kırmızı Red | Sarı Yellow | Yeşil Green | Mavi Blue | Menekşe Violet | Kahve Brown | Siyah Black | Turuncu Orange | Pembe Pink | Gri Grey | Turkuaz Turquoise | Beyaz White |

Kılıf baskısı / Sheath marking

1 m aralıklar ile aşağıdaki şekilde / The outer sheath is marked in 1 meter intervals as follows:

< PRYSMIAN > < A-DF(ZN)(SR)2Y > < Fiber sayısı > < Fiber tip > < TSE Logosu > < Metre baskısı >
< PRYSMIAN > < A-DF(ZN)(SR)2Y > < Fiber count > < Fiber type > < TSE Logo > < Meter marking >