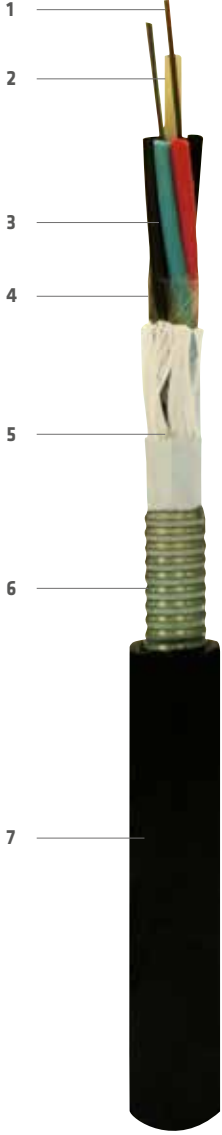


A/I-DQ(ZN)(SR)H



- 1- Fiber
Fiber
- 2- FRP malzemeden 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 LSOH kılıf
Black LSOH sheath

AFUMEX™

Yapı / Construction

12 adet single/multi mode optik fibere kadar ve fiberlerle birlikte su geçirmez malzemeyi de içeren termoplastik tüp ve yeterli sayıda elemanın (tüp ya da dolgu) birlikte SZ metodu ile bükülmesi ile kablo çekirdeği oluşur. Kablo özü kuru yapıdadır. 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 LSOH 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 dry cable core. 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 LSOH 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, LSOH, zırlı fiber optik kablolar, kanal içinde ya da direkt gömülmek üzere dizayn edilmiş, harici ortam kablolarıdır.

This multi loose tube LSOH 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



Aleve Dayanıklılık
Flame Retardant
IEC 60332-1-2



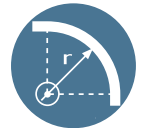
Aleve Dayanıklılık
Flame Retardant
IEC 60332-3-24
Cat.C



Düşük Duman Yoğunluğu
Low Smoke Emission
IEC 61034-2



Halojenden Arındırılmış
Halogen Free
IEC 60754-1/2



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

Kullanıldığı Yerler / Applications



Boru İçinde
In Conduit



Toprak Altında
Direct Buried



Beton İçinde
In Concrete

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



Çevre Dostu



Hızlı Kurulum



Güvenlik



Teknik Özellikler / Technical Features

A/I-DQ(ZN)(SR)H

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.
8-16	2(1)x8+4(5)F	2,2	2,4	1,5	13,3	202	1,0xW, min. 270 daN
24	2x12+4F	2,3	2,4	1,5	13,5	207	1,5xW, min. 270 daN
36	3x12+3F	2,3	2,4	1,5	13,5	207	1,5xW, min. 270 daN
48	4x12+2F	2,3	2,4	1,5	13,5	207	1,5xW, min. 270 daN
60	5x12+1F	2,3	2,4	1,5	13,5	207	1,5xW, min. 270 daN
72	6x12	2,3	2,4	1,5	13,5	207	1,5xW, min. 270 daN
96	8x12	2,3	2,7/3,9	1,5	15	243	1,5xW, min. 270 daN
144	12x12	2,3	3,0/7,0	1,8	18	364	1,5xW, min. 270 daN

Temel Özellikler / Main Characteristics

Test	Standart	Değer	Uygunluk*
Test	Standard	Value	Sanction*
	IEC		

Kurulumdaki En Fazla Gerilimlik	60794-1-2-E1	1,5xW (kablo ağırlığı) min. 270 daN	$\Delta I/I$ fiber \leq % 0,33, $\Delta\alpha$ geri dönebilen
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 dönebilen
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
16	60036832	60036890	60036991	60037075
24	60036833	60036891	60036992	60037076
36	60036834	60036892	60036993	60037077
48	60036835	60036893	60036994	60037078
60	60036836	60036894	60036997	60037079
72	60036837	60036895	60036998	60037080
96	60036838	60036896	60036999	60037081
144	60036840	60036897	60037000	60037083

16	60036832	60036890	60036991	60037075
24	60036833	60036891	60036992	60037076
36	60036834	60036892	60036993	60037077
48	60036835	60036893	60036994	60037078
60	60036836	60036894	60036997	60037079
72	60036837	60036895	60036998	60037080
96	60036838	60036896	60036999	60037081
144	60036840	60036897	60037000	60037083

* 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

Kalıp 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:

< Hafta-yıl > < PRYSMIAN > < A/I-DQ(ZN)(SR)H > < Optical > < Fiber sayısı > < Metre baskısı >

< Week year > < PRYSMIAN > < A/I-DQ(ZN)(SR)H > < Optical > < Fiber count > < Meter marking >