

Fiber Optik Kablolar Optical Fiber Cables

Merkez Tüplü, Zırlı, Tek PE Kılıflı Central Loose Tube, Armoured, Single PE Sheathed

FTL1 GF5E



- 1- Fiber
Fiber
- 2- Merkez tüp
Central loose tube
- 3- Dielektrik güçlendirme malzemesi
Dielectric reinforcement material
- 4- Kopolimer korüğe çelik zırh
Copolymer corrugated steel armour
- 5- Siyah renkli PE kılıf
Black PE sheath

Yapı / Construction

Merkezi su geçirmez malzeme destekli termoplastik tüplü, çekme dayanımı cam iplik malzemesi ile artırılmış, kopolimer malzeme kaplı korüğe çelik bant zırlı, siyah renkli PE dış kılıflı fiber optik kablolardır.

The central has supported with waterproof thermoplastic tube material, tensile strength has increased by glass yarn material, copolymer material coated corrugated steel tape armored, black colored PE outer sheathed fiber optic cables.

Teknik Bilgiler / Technical Data

Sabit koşullardaki sıcaklığı : -25 °C, +70 °C
Hareketli koşullardaki sıcaklığı : -10 °C, +50 °C

Temp. for stationary condition : -25 °C, +70 °C
Temp. for moving condition : -10 °C, +50 °C

Kullanıldığı Yerler / Applications

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

This central loose tube armored 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

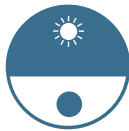


Bükülme Yarıçapı
Bending Radius
Min 20xD

Kullanıldığı Yerler / Applications



Açıkta
In Free Air



Toprak Altında
Direct Buried



Beton İçinde
In Concrete



Boru İçinde
In Conduit

Teknik Özellikler / Technical Features

FTL1 GF5E

Fiber Sayısı	Tasarım	Merkez Tüp	Çelik Bant Kalınlığı	Kılıf Duvar Kalınlığı (nom.)	Kablo Çapı	Net Ağırlık (Yaklaşık)	Kurulum Gerilimi
Number of Fibers	Design	Loose Tube	Steel Tape Thickness	Sheath Wall Thickness (nom.)	Cable Diameter	Net Weight (Apprx.)	Installation Tension
#		mm	mm	mm	mm	kg/km	N
max.							max.
12	1 x ... 12	2,8	0,15	1,3	8,5	74	750

Temel Özellikler / Main Characteristics

Test	Standart	Değer	Uygunluk*
Test	Standard	Value	Sanction*
	IEC		
Kurulumdaki En Fazla Gerginlik			$\Delta I/I$ fiber \leq % 0,5, $\Delta\alpha$ geri dönebilir
Max. Tension at Installation	60794-1-21-E1	750 N	$\Delta I/I$ fiber \leq % 0,5, $\Delta\alpha$ reversible
Ezme			$\Delta\alpha$ geri dönebilir
Crush	60794-1-21-E3	1500 N / 100 mm max. 5 min.	$\Delta\alpha$ reversible
Darbe			Fiberlerde kırılma olmamalı
Impact	60794-1-21-E4	5 Nm, 3 darbe, r=300 mm 5 Nm, 3 impacts, r=300 mm	No fiber break
Sıcaklık Çevrimi			$\Delta\alpha \leq$ 0.05 dB/km
Temperature Cycling	60794-1-22-F1	[-25 °C...+ 70 °C]	$\Delta\alpha \leq$ 0.05 dB/km
Su Geçirmezlik			24 saat sonunda su sızıntısı olmamalı
Water Penetration	60794-1-22-F5	Numune: 3 m, Su yüksekliği : 1 m Sample: 3 m, Height of water: 1 m	No water leakage after 24 hours

Fiber Sayısı Number of Fibers	Ürün Numarası / Product Number			
	SM G652D	OM1	OM2	OM3
4	60006581	60006585	60006583	60007888
6	60006587	60006590	60006588	60037022
8	60006591	60006594	60006592	60006593
10	60006599	60006597	60006598	60037033
12	60006574	60006580	60006576	60006578

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

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

* Multi mode fiberler için, $\Delta\alpha \leq$ 0.10 dB/km veya $\Delta\alpha \leq$ 0.10 dB olacaktır.

(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.

* For multi-mode fibers will be $\Delta\alpha \leq$ 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

Kılıf baskısı / Sheath marking

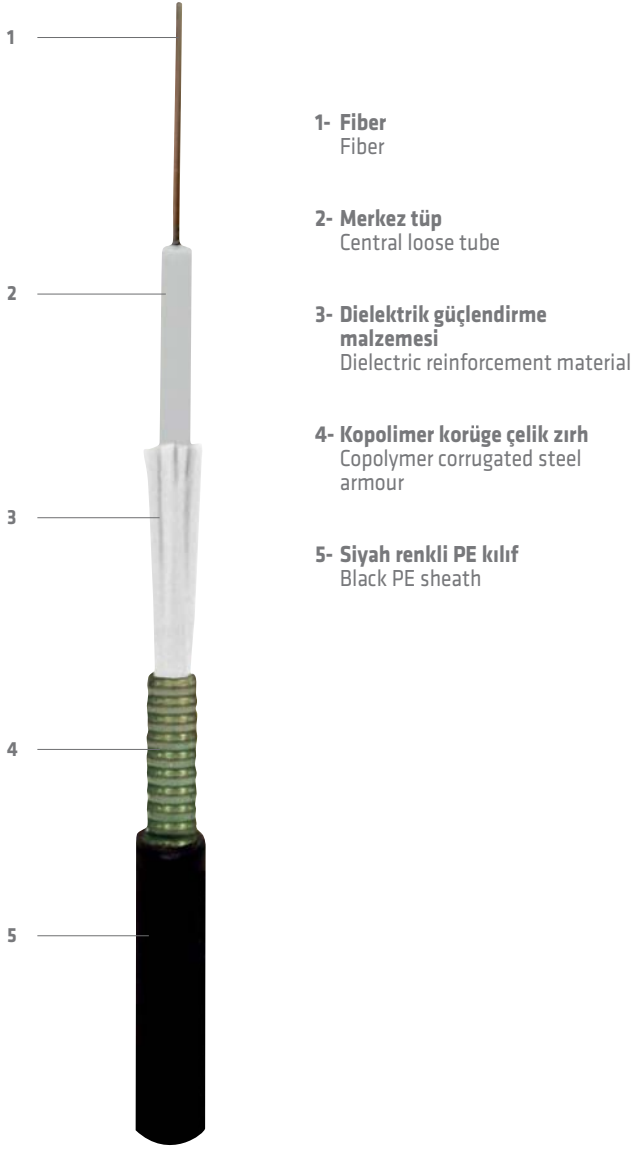
1 m aralıklar ile aşağıdaki şekilde / The outer sheath is marked in 1 meter intervals as follows:

<PRYSMIAN > <FTL1/GF5E > <Fiber sayısı > <Fiber tip > <TSE Logosu > <Metre baskısı >
<PRYSMIAN > <FTL1/GF5E > <Fiber count > <Fiber type > <TSE Logo > <Meter marking >

Fiber Optik Kablolar Optical Fiber Cables

Merkez Tüplü, Zırlı, Tek PE Kılıflı Central Loose Tube, Armoured, Single PE Sheathed

FTL1 GF5E



- 1- Fiber
Fiber
- 2- Merkez tüp
Central loose tube
- 3- Dielektrik güçlendirme malzemesi
Dielectric reinforcement material
- 4- Kopolimer korüğe çelik zırh
Copolymer corrugated steel armour
- 5- Siyah renkli PE kılıf
Black PE sheath

Yapı / Construction

Merkezi su geçirmez malzeme destekli termoplastik tüplü, çekme dayanımı cam iplik malzemesi ile arttırılmış, kopolimer malzeme kaplı korüğe çelik bant zırlı, siyah renkli PE dış kılıflı fiber optik kablolardır.

The central has supported with waterproof thermoplastic tube material, tensile strength has increased by glass yarn material, copolymer material coated corrugated steel tape armored, black colored PE outer sheathed fiber optic cables.

Teknik Bilgiler / Technical Data

Sabit koşullardaki sıcaklığı : -25 °C, +70 °C
Hareketli koşullardaki sıcaklığı : -10 °C, +50 °C

Temp. for stationary condition : -25 °C, +70 °C
Temp. for moving condition : -10 °C, +50 °C

Kullanıldığı Yerler / Applications

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

This central loose tube armored 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

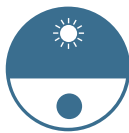


Bükülme Yarıçapı
Bending Radius
Min 20xD

Kullanıldığı Yerler / Applications



Açıkta
In Free Air



Toprak Altında
Direct Buried



Beton İçinde
In Concrete



Boru İçinde
In Conduit

Teknik Özellikler / Technical Features

FTL1 GF5E

Fiber Sayısı	Tasarım	Merkez Tüp	Çelik Bant Kalınlığı	Kılıf Duvar Kalınlığı (nom.)	Kablo Çapı	Net Ağırlık (Yaklaşık)	Kurulum Gerilimi
Number of Fibers	Design	Loose Tube	Steel Tape Thickness	Sheath Wall Thickness (nom.)	Cable Diameter	Net Weight (Apprx.)	Installation Tension
#		mm	mm	mm	mm	kg/km	N
max.							max.
16	1 x 16	4	0,15	1,3	10,2	104	1.5x9.81xW

Temel Özellikler / Main Characteristics

Test	Standart	Değer	Uygunluk*
Test	Standard	Value	Sanction*
	IEC		
Kurulumdaki En Fazla Gerginlik		1.5xW (kablo ağırl.) x9.81 Nt	$\Delta I/I$ fiber \leq % 0.5, $\Delta\alpha$ geri dönebilir
Max. Tension at Installation	60794-1-21-E1	1.5xW (cable weight) x9.81 Nt	$\Delta I/I$ fiber \leq % 0.5, $\Delta\alpha$ reversible
Ezme		2500 N / 100 mm max. 5 min.	$\Delta\alpha$ geri dönebilir
Crush	60794-1-21-E3	2500 N / 100 mm max. 5 min.	$\Delta\alpha$ reversible
Darbe		10 Nm, 3 darbe, r=300 mm	Fiberlerde kırılma olmamalı
Impact	60794-1-21-E4	10 Nm, 3 impacts, r=300 mm	No fiber break
Sıcaklık Çevrimi		[-25 °C...+ 70 °C]	$\Delta\alpha \leq$ 0.05 dB/km
Temperature Cycling	60794-1-22-F1	[-25 °C...+ 70 °C]	$\Delta\alpha \leq$ 0.05 dB/km
Su Geçirmezlik		Numune: 3 m, Su yüksekliği: 1 m	24 saat sonunda su sızıntısı olmamalı
Water Penetration	60794-1-22-F5	Sample: 3 m, Height of water: 1m	No water leakage after 24 hours

Fiber Sayısı Number of Fibers	Ürün Numarası / Product Number			
	SM G652D	OM1	OM2	OM3
16	60010575	60036800	60036968	60037034

- * Single mode fiberler için, tüm optik ölçümler 1550 nm'de yapılır.
- * Multi mode fiberler için, tüm optik ölçümler 850 veya 1300 nm'de yapılır.
- * Multi mode fiberler için, $\Delta\alpha \leq$ 0.10 dB/km veya $\Delta\alpha \leq$ 0.10 dB olacaktır. (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.
- * For multi-mode fibers will be $\Delta\alpha \leq$ 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

Fiber Renkleri / Fiber Colours

No	13	14	15	16
Renk Colour	Kırmızı Red	Sarı Yellow	Turuncu Orange	Pembe Pink

Kılıf baskısı / Sheath marking

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

<Hafta-yıl> <PRYSMIAN> <FTL1 GF5E> <OPTICAL CABLE> <Fiber sayısı> <Fiber tip> <TSE Logosu> <Metre Baskısı>
<Week year> <PRYSMIAN> <FTL1 GF5E> <OPTICAL CABLE> <Fiber count> <Fiber type> <TSE Logo> <Meter marking>

(*) TSE belgesi yalnızca Single Mode fiberler için geçerlidir.
(*) TSE certificate is only valid for Single Mode fibers.

<TSE> yazısı tek modlu fiber optik kabloların dış kılıfına basılacaktır.
<TSE> marking will be printed on the outer sheath of single mode optical fiber cables.

Fiber Optik Kablolar Optical Fiber Cables

Merkez Tüplü, Zırlı, Tek PE Kılıflı Central Loose Tube, Armoured, Single PE Sheathed

FTL1 GF5E



- 1- Fiber
Fiber
- 2- Merkez tüp
Central loose tube
- 3- Dielektrik güçlendirme malzemesi
Dielectric reinforcement material
- 4- Kopolimer korüğe çelik zırh
Copolymer corrugated steel armour
- 5- Siyah renkli PE kılıf
Black PE sheath

Yapı / Construction

Merkezi su geçirmez malzeme destekli termoplastik tüplü, çekme dayanımı cam iplik malzemesi ile artırılmış, kopolimer malzeme kaplı korüğe çelik bant zırlı, siyah renkli PE dış kılıflı fiber optik kablolardır.

The central has supported with waterproof thermoplastic tube material, tensile strength has increased by glass yarn material, copolymer material coated corrugated steel tape armored, black colored PE outer sheathed fiber optic cables.

Teknik Bilgiler / Technical Data

Sabit koşullardaki sıcaklığı : -25 °C, +70 °C
Hareketli koşullardaki sıcaklığı : -10 °C, +50 °C

Temp. for stationary condition : -25 °C, +70 °C
Temp. for moving condition : -10 °C, +50 °C

Kullanıldığı Yerler / Applications

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

This central loose tube armored 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

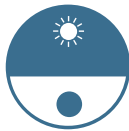


Bükülme Yarıçapı
Bending Radius
Min 20xD

Kullanıldığı Yerler / Applications



Açıkta
In Free Air



Toprak Altında
Direct Buried



Beton İçinde
In Concrete



Boru İçinde
In Conduit

Teknik Özellikler / Technical Features

FTL1 GF5E

Fiber Sayısı	Tasarım	Merkez Tüp	Çelik Bant Kalınlığı	Kılıf Duvar Kalınlığı (nom.)	Kablo Çapı	Net Ağırlık (Yaklaşık)	Kurulum Gerilimi
Number of Fibers	Design	Loose Tube	Steel Tape Thickness	Sheath Wall Thickness (nom.)	Cable Diameter	Net Weight (Apprx.)	Installation Tension
#		mm	mm	mm	mm	kg/km	N
max.							max.
24	1 x 24	4	0,15	1,3	10,2	104	1.5x9.81xW

Temel Özellikler / Main Characteristics

Test	Standart	Değer	Uygunluk*
Test	Standart	Value	Sanction*
	IEC		
Kurulumdaki En Fazla Gerginlik	60794-1-21-E1	1.5xW (kablo ağırl.) x9.81 Nt	$\Delta I/I$ fiber \leq % 0.5, $\Delta\alpha$ geri dönebilir
Max. Tension at Installation		1.5xW (cable weight) x9.81 Nt	$\Delta I/I$ fiber \leq % 0.5, $\Delta\alpha$ reversible
Ezme	60794-1-21-E3	1500 N / 100 mm max. 5 min.	$\Delta\alpha$ geri dönebilir
Crush			$\Delta\alpha$ reversible
Darbe	60794-1-21-E4	10 Nm, 3 darbe, r=300 mm	Fiberlerde kırılma olmamalı
Impact		10 Nm, 3 impacts, r=300 mm	No fiber break
Sıcaklık Çevrimi	60794-1-22-F1	[-25 °C...+ 70 °C]	$\Delta\alpha \leq$ 0.05 dB/km
Temperature Cycling			
Su Geçirmezlik	60794-1-22-F5	Numune: 3 m, Su yüksekliği: 1 m	24 saat sonunda su sızıntısı olmamalı
Water Penetration		Sample: 3 m, Height of water: 1m	No water leakage after 24 hours

Fiber Sayısı Number of Fibers	Ürün Numarası / Product Number			
	SM G652D	OM1	OM2	OM3
24	60007937	60036799	60036967	60037035

* Single mode fiberler için, tüm optik ölçümler 1550 nm'de yapılır.
 * Multi mode fiberler için, tüm optik ölçümler 850 veya 1300 nm'de yapılır.
 * Multi mode fiberler için, $\Delta\alpha \leq$ 0.10 dB/km veya $\Delta\alpha \leq$ 0.10 dB olacaktır.
 (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.
 * For multi-mode fibers will be $\Delta\alpha \leq$ 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

13.. 18 One ring coded :

No	13	14	15	16	17	18
Renk Colour	Kırmızı Red	Sarı Yellow	Turuncu Orange	Pembe Pink	Turkuaz Turquoise	Beyaz White

19.. 24 Double ring coded :

No	19	20	21	22	23	24
Renk Colour	Kırmızı Red	Sarı Yellow	Turuncu Orange	Pembe Pink	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 > < FTL1 / GF5E > < Fiber sayısı > < Fiber tip > < TSE Logosu > < Metre Baskısı >
 < PRYSMIAN > < FTL1 / GF5E > < Fiber count > < Fiber type > < TSE Logo > < Meter marking >

(*) TSE belgesi yalnızca Single Mode fiberler için geçerlidir.
 (*) TSE certificate is only valid for Single Mode fibers.

<TSE> yazısı tek modlu fiber optik kabloların dış kılıfına basılacaktır.
 <TSE> marking will be printed on the outer sheath of single mode optical fiber cables.