

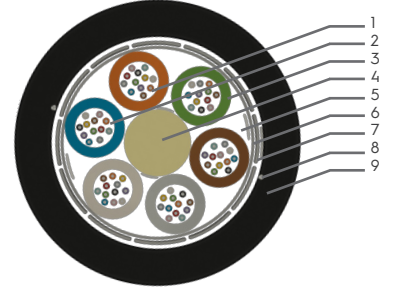
Fiber Optik Kablolar

MLT-NMA-SHFJ-(GY12)-(D)

U-DQ(ZN)H

Gevşek tek tüplü, metal olmayan zırlı fiber optik kablo.

RoHS REACH CE



Kullanım Alanları

- Küçük çap ve hafif konstrüksiyon sayesinde hızlı ve kolay monte edilebilir.
- İttirme, üfleme tekniği ile montaja uygunluk.
- Dahili ve boru tipi uygulamalar; düşük duman, sıfır halojen özellikli.
- Metal içermediği için enerji hatlarında sorunsuz kullanım.
- Kemirgenlere karşı koruma.
- İnce yapısından dolayı dahili kablo olarak kullanılabilir.

Kablo Yapısı

- 1 - Optik fiber lif ¹
- 2 - Suya karşı dirençli tüp dolgu jeli
- 3 - PBT tüp
- 4 - Metal içermeyen merkezi mukavemet elemanı (FRP)
- 5 - Su ile şişen ip
- 6 - Öz sargısı (Su ile şişen bant)
- 7 - Metal içermeyen mukavemet elemanı (Glass yarn)
- 8 - Soyma ipi
- 9 - Ultraviyole ışınlar dayanıklı halojensiz (LSOH) dış kılıf

Mekanik ve Çevresel Özellikler

	Test Standardı	Şartname Değeri	Kabul Kriteri
Maksimum Germe Kuvveti ²	IEC 60794-1-2-E1	1.0 x W(N), min. 1200 N	Fiber uzaması ≤ 0.33%
Maksimum Çalışma Kuvveti	IEC 60794-1-2-E1	0.5 x W(N), min. 600 N	Δa ≤ 0.05 dB, fiber uzaması yok
Ezme Mukavemeti	IEC 60794-1-2-E3	3000 N / 100 mm, maks. 15 min	Δa ≤ 0.05 dB, hasar yok
Darbe Mukavemeti	IEC 60794-1-2-E4	10 Nm, 3 darbe, R= 300 mm	Δa ≤ 0.05 dB test sonrası
Burulma Dayanımı	IEC 60794-1-2-E7	1 m. 100N, +/- 180°, 10 çevrim	Δa ≤ 0.05 dB, hasar yok
Tekrar Eden Bükülme	IEC 60794-1-2-E6	R=20x D, 100 N, 35 çevrim	Hasar yok
Bükülme Çapı	IEC 60794-1-2-E11	R=20x D, 4 döndürme, 3 çevrim	Δa ≤ 0.05 dB, hasar yok
Sıcaklık Döngüsü	IEC 60794-1-2-F1	-20°C to +70°C	Δa ≤ 0.05 dB/km
Su Sızdırmazlık	IEC 60794-1-2-F5B	Numune= 3 m, su sütunu= 1 m	24 saat sonrası su sızdırmazlık.

Uygulama

	Minimum Bükme Yarıçapı	Depolama	Sıcaklık Aralığı	Kurulum	Çalışma
Hareketli	20 x kablo Ø	-40°C to +70°C	-30°C to +60°C		
Sabit	15 x kablo Ø	-40°C to +70°C	-40°C to +70°C		

Markalama, Paketleme, Sevk Boyları

Markalama	ETK Kablo <Üretim Yılı> <Fiber Sayısı ve Tipi> <Boy İşaretleme Metresi>
Paketleme	Korumalı ahşap makara
Sevk Boyları	2 km, 4 km ± %5 tolerans

Test Standartları

Düşük Duman Testi	Koroziflilik Testi	Alev Geciktiricilik Testi
IEC 61034, EN 50268	IEC 60754, EN 50267	IEC 60332-1

Notlar

¹ Optik fiber lif, müşteri talebine göre G.652.D, G.655, G.657.A1, G.657.A2, OM1, OM2, OM3, OM4 olarak uygulanabilir.

² Maksimum germe kuvveti, müşteri talebi doğrultusunda değiştirilebilir.

Üretim Standardı: TS EN 60794-3-12

MLT-NMA-SHFJ-(GY12)-(D)

Part Numarası	Lif Cinsi	Fiber Sayısı	Tüp Sayısı	Fitel Sayısı	Tüp Çapı (mm)	FRP Çapı (mm)	Kablo Çapı (mm)	Ortalama Ağırlık (kg/km)
3.220.1.6.3.1900.0.0002	SM G.652.D	2	1	5	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1900.1.0004	SM G.652.D	4	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1900.0.0004	SM G.652.D	4	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1900.1.0006	SM G.652.D	6	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1900.0.0006	SM G.652.D	6	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1900.1.0008	SM G.652.D	8	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1900.2.0008	SM G.652.D	8	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1900.0.0008	SM G.652.D	8	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1900.1.0012	SM G.652.D	12	1	5	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1900.2.0012	SM G.652.D	12	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1900.0.0012	SM G.652.D	12	6	0	2.05	2.2	10.5	94
3.220.1.6.3.1900.1.0016	SM G.652.D	16	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1900.0.0016	SM G.652.D	16	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1900.0.0020	SM G.652.D	20	5	1	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1900.1.0024	SM G.652.D	24	2	4	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1900.3.0024	SM G.652.D	24	3	3	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1900.2.0024	SM G.652.D	24	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1900.0.0024	SM G.652.D	24	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1900.0.0032	SM G.652.D	32	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1900.1.0036	SM G.652.D	36	3	3	2.25	2.2	10.9	95
3.220.1.6.3.1900.0.0036	SM G.652.D	36	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1900.1.0048	SM G.652.D	48	4	2	2.25	2.2	10.9	96
3.220.1.6.3.1900.0.0048	SM G.652.D	48	6	0	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1900.0.0060	SM G.652.D	60	5	1	2.25	2.5	11.2	101
3.220.1.6.3.1900.0.0064	SM G.652.D	64	8	0	2.05	2.7	12.3	123
3.220.1.6.3.1900.0.0072	SM G.652.D	72	6	0	2.25	2.5	11.2	103
3.220.1.6.3.1900.0.0096	SM G.652.D	96	8	0	2.25	2.7	12.7	131
3.220.1.6.3.1900.0.0120	SM G.652.D	120	10	0	2.25	2.7	14.1	158
3.220.1.6.3.1900.0.0144	SM G.652.D	144	12	0	2.25	2.7	15.7	193
3.220.1.6.3.1900.0.0192	SM G.652.D	192	16	2	2.25	2.7	16.1	188
3.220.1.6.3.1900.0.0216	SM G.652.D	216	18	0	2.25	2.7	16.1	196

MLT-NMA-SHFJ-(GY12)-(D)

Part Numarası	Lif Cinsi	Fiber Sayısı	Tüp Sayısı	Fıtil Sayısı	Tüp Çapı (mm)	FRP Çapı (mm)	Kablo Çapı (mm)	Ortalama Ağırlık (kg/km)
3.220.1.6.3.1625.0.0002	OM1	2	1	5	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1625.1.0004	OM1	4	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1625.0.0004	OM1	4	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1625.1.0006	OM1	6	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1625.0.0006	OM1	6	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1625.1.0008	OM1	8	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1625.2.0008	OM1	8	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1625.0.0008	OM1	8	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1625.1.0012	OM1	12	1	5	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1625.2.0012	OM1	12	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1625.0.0012	OM1	12	6	0	2.05	2.2	10.5	94
3.220.1.6.3.1625.1.0016	OM1	16	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1625.0.0016	OM1	16	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1625.0.0020	OM1	20	5	1	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1625.1.0024	OM1	24	2	4	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1625.3.0024	OM1	24	3	3	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1625.2.0024	OM1	24	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1625.0.0024	OM1	24	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1625.0.0032	OM1	32	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1625.1.0036	OM1	36	3	3	2.25	2.2	10.9	95
3.220.1.6.3.1625.0.0036	OM1	36	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1625.1.0048	OM1	48	4	2	2.25	2.2	10.9	96
3.220.1.6.3.1625.0.0048	OM1	48	6	0	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1625.0.0060	OM1	60	5	1	2.25	2.5	11.2	101
3.220.1.6.3.1625.0.0064	OM1	64	8	0	2.05	2.7	12.3	123
3.220.1.6.3.1625.0.0072	OM1	72	6	0	2.25	2.5	11.2	103
3.220.1.6.3.1625.0.0096	OM1	96	8	0	2.25	2.7	12.7	131
3.220.1.6.3.1625.0.0120	OM1	120	10	0	2.25	2.7	14.1	158
3.220.1.6.3.1625.0.0144	OM1	144	12	0	2.25	2.7	15.7	193
3.220.1.6.3.1625.0.0192	OM1	192	16	2	2.25	2.7	16.1	188
3.220.1.6.3.1625.0.0216	OM1	216	18	0	2.25	2.7	16.1	196

MLT-NMA-SHFJ-(GY12)-(D)

Part Numarası	Lif Cinsi	Fiber Sayısı	Tüp Sayısı	Fitel Sayısı	Tüp Çapı (mm)	FRP Çapı (mm)	Kablo Çapı (mm)	Ortalama Ağırlık (kg/km)
3.220.1.6.3.1502.0.0002	OM2	2	1	5	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1502.1.0004	OM2	4	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1502.0.0004	OM2	4	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1502.1.0006	OM2	6	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1502.0.0006	OM2	6	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1502.1.0008	OM2	8	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1502.2.0008	OM2	8	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1502.0.0008	OM2	8	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1502.1.0012	OM2	12	1	5	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1502.2.0012	OM2	12	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1502.0.0012	OM2	12	6	0	2.05	2.2	10.5	94
3.220.1.6.3.1502.1.0016	OM2	16	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1502.0.0016	OM2	16	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1502.0.0020	OM2	20	5	1	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1502.1.0024	OM2	24	2	4	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1502.3.0024	OM2	24	3	3	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1502.2.0024	OM2	24	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1502.0.0024	OM2	24	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1502.0.0032	OM2	32	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1502.1.0036	OM2	36	3	3	2.25	2.2	10.9	95
3.220.1.6.3.1502.0.0036	OM2	36	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1502.1.0048	OM2	48	4	2	2.25	2.2	10.9	96
3.220.1.6.3.1502.0.0048	OM2	48	6	0	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1502.0.0060	OM2	60	5	1	2.25	2.5	11.2	101
3.220.1.6.3.1502.0.0064	OM2	64	8	0	2.05	2.7	12.3	123
3.220.1.6.3.1502.0.0072	OM2	72	6	0	2.25	2.5	11.2	103
3.220.1.6.3.1502.0.0096	OM2	96	8	0	2.25	2.7	12.7	131
3.220.1.6.3.1502.0.0120	OM2	120	10	0	2.25	2.7	14.1	158
3.220.1.6.3.1502.0.0144	OM2	144	12	0	2.25	2.7	15.7	193
3.220.1.6.3.1502.0.0192	OM2	192	16	2	2.25	2.7	16.1	188
3.220.1.6.3.1502.0.0216	OM2	216	18	0	2.25	2.5	15.8	193

MLT-NMA-SHFJ-(GY12)-(D)

Part Numarası	Lif Cinsi	Fiber Sayısı	Tüp Sayısı	Fıtil Sayısı	Tüp Çapı (mm)	FRP Çapı (mm)	Kablo Çapı (mm)	Ortalama Ağırlık (kg/km)
3.220.1.6.3.1503.0.0002	OM3	2	1	5	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1503.1.0004	OM3	4	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1503.0.0004	OM3	4	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1503.1.0006	OM3	6	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1503.0.0006	OM3	6	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1503.1.0008	OM3	8	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1503.2.0008	OM3	8	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1503.0.0008	OM3	8	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1503.1.0012	OM3	12	1	5	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1503.2.0012	OM3	12	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1503.0.0012	OM3	12	6	0	2.05	2.2	10.5	94
3.220.1.6.3.1503.1.0016	OM3	16	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1503.0.0016	OM3	16	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1503.0.0020	OM3	20	5	1	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1503.1.0024	OM3	24	2	4	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1503.3.0024	OM3	24	3	3	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1503.2.0024	OM3	24	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1503.0.0024	OM3	24	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1503.0.0032	OM3	32	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1503.1.0036	OM3	36	3	3	2.25	2.2	10.9	95
3.220.1.6.3.1503.0.0036	OM3	36	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1503.1.0048	OM3	48	4	2	2.25	2.2	10.9	96
3.220.1.6.3.1503.0.0048	OM3	48	6	0	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1503.0.0060	OM3	60	5	1	2.25	2.5	11.2	101
3.220.1.6.3.1503.0.0064	OM3	64	8	0	2.05	2.7	12.3	123
3.220.1.6.3.1503.0.0072	OM3	72	6	0	2.25	2.5	11.2	103
3.220.1.6.3.1503.0.0096	OM3	96	8	0	2.25	2.7	12.7	131
3.220.1.6.3.1503.0.0120	OM3	120	10	0	2.25	2.7	14.1	158
3.220.1.6.3.1503.0.0144	OM3	144	12	0	2.25	2.7	15.7	193
3.220.1.6.3.1503.0.0192	OM3	192	16	2	2.25	2.7	16.1	188
3.220.1.6.3.1503.0.0216	OM3	216	18	0	2.25	2.7	16.1	196

MLT-NMA-SHFJ-(GY12)-(D)

Part Numarası	Lif Cinsi	Fiber Sayısı	Tüp Sayısı	Fitil Sayısı	Tüp Çapı (mm)	FRP Çapı (mm)	Kablo Çapı (mm)	Ortalama Ağırlık (kg/km)
3.220.1.6.3.1504.0.0002	OM4	2	1	5	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1504.1.0004	OM4	4	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1504.0.0004	OM4	4	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1504.1.0006	OM4	6	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1504.0.0006	OM4	6	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1504.1.0008	OM4	8	1	5	2.05	2.2	10.5	89
3.220.1.6.3.1504.2.0008	OM4	8	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1504.0.0008	OM4	8	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1504.1.0012	OM4	12	1	5	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1504.2.0012	OM4	12	3	3	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1504.0.0012	OM4	12	6	0	2.05	2.2	10.5	94
3.220.1.6.3.1504.1.0016	OM4	16	2	4	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1504.0.0016	OM4	16	4	2	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1504.0.0020	OM4	20	5	1	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1504.1.0024	OM4	24	2	4	2.25	2.2	10.9	92
3.220.1.6.3.1504.3.0024	OM4	24	3	3	2.05	2.2	10.5	90
3.220.1.6.3.1504.2.0024	OM4	24	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1504.0.0024	OM4	24	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1504.0.0032	OM4	32	4	2	2.05	2.2	10.5	91
3.220.1.6.3.1504.1.0036	OM4	36	3	3	2.25	2.2	10.9	95
3.220.1.6.3.1504.0.0036	OM4	36	6	0	2.05	2.2	10.5	93
3.220.1.6.3.1504.1.0048	OM4	48	4	2	2.25	2.2	10.9	96
3.220.1.6.3.1504.0.0048	OM4	48	6	0	2.05	2.2	10.5	92
3.220.1.6.3.1504.0.0060	OM4	60	5	1	2.25	2.5	11.2	101
3.220.1.6.3.1504.0.0064	OM4	64	8	0	2.05	2.7	12.3	123
3.220.1.6.3.1504.0.0072	OM4	72	6	0	2.25	2.5	11.2	103
3.220.1.6.3.1504.0.0096	OM4	96	8	0	2.25	2.7	12.7	131
3.220.1.6.3.1504.0.0120	OM4	120	10	0	2.25	2.7	14.1	158
3.220.1.6.3.1504.0.0144	OM4	144	12	0	2.25	2.7	15.7	193
3.220.1.6.3.1504.0.0192	OM4	192	16	2	2.25	2.7	16.1	188
3.220.1.6.3.1504.0.0216	OM4	216	18	0	2.25	2.7	16.1	196