

-30°C +90°C



### UYGULAMA

Kapalı alanlarda sinyal aktarma kabloları olarak kullanılan bu tip kablolar esnek yapıya sahiptirler. Kapalı mekanlarda kolayca uygulanırlar. LSZH-FR izolasyon ve dış kılıftan yapılmış olan bu kablolar yangın esnasında alevi iletmezler, zehirli gaz ve yoğun duman çıkarmaz korozif ortam oluşturmazlar. Alev geciktirici özelliktedirler.

### APPLICATION

This type of cables used as signal transmission cable in indoors can be applied easily in confined spaces due to their flexible structure. These cables, manufactured from special LSZH-FR internal and external sheath. They do not propagate flame during fire and do not emit toxic gases, and the dense smoke layer do not create corrosive medium. They are fire retardant.

### KABLO YAPISI / STRUCTURE

1	İletken Conductor	Elektrolitik esnek bakır (tavlanmış kızıl veya kalaylı) Electrolytic flexible copper (bare or tinned)
2	İzolasyon Insulation	TI7 LSZH-FR termoplastik polimer TI7 LSZH-FR thermoplastic polymer
3	Ayırıcı katman Separator	PES bant PES tape
4	Topraklama Earthing	Topraklama teli (bükülü kalaylı bakır) Drain wire (stranded tinned copper)
5	Ekran I Screen I	Alüminyum folyo Aluminum foil
6	Ekran II Screen II	Kalaylı bakır örgü Tinned copper braid
7	Kılıf Sheath	TM7 LSZH-FR termoplastik polimer TM7 LSZH-FR thermoplastic polymer

Elektrolitik bakır TI7 LSZH-FR termoplastik polimer ile izole edilir. PES bant damarlar üzerine helisel olarak sarılır. Alüminyum folyo PES bant üzerine sarılır. Topraklama teli PES bant ile alüminyum folyo arasına yerleştirilir. %85 kapama oranıyla kalaylı tellerden yapılmış bakır örgü ekran uygulanır. TM7 LSZH-FR termoplastik polimer dış kılıf uygulanır.

Electrolytic copper is insulated with TI7 LSZH-FR thermoplastic polymer. PES tape is wrapped overall cores, on top of this aluminum foil is wrapped helically; drain wire is laid between PES tape and aluminum foil. Braided screen made up of tinned wires with 85% coverage is applied. TM7 LSZH-FR thermoplastic polymer sheath is applied.

### TEKNİK ÖZELLİKLER / TECHNICAL SPECIFICATIONS

1	İletken Conductor	EN 60228 class 5
2	Çalışma voltajı Operating voltage	300 / 500 V
3	Test voltajı Test voltage	1500 V
4	Çalışma sıcaklığı Operating temperature	-5 °C...+70 °C
5	Sabit uygulama Fixed installation	-30 °C ...+90 °C
6	Max. depolama sıcaklığı Storage temperature max.	+40 °C
7	İzolasyon malzemesi Insulating material	EN 50290-2-26 uyumlu / compliant
8	Dış kılıf malzemesi Sheathing material	EN 50290-2-27 uyumlu / compliant
9	Referans standartlar Reference standards	TSE ÜBM - 03 - BK - 022 DIN VDE 812 DIN VDE 815 DIN VDE 472 DIN VDE 207 HD 323.2.20.S3
10	Mekanik testler Mechanical tests	DIN VDE 207 DIN VDE 472 EN 60811-1-2 EN 60811-1-4 EN 60811-3-1 EN 60811-3-2
11	Elektrik testleri Electrical tests	IEC 60885-1
12	Duman yoğunluğu Smoke density	EN 61034-2
13	Halojen asit gaz miktarı Halogen acid gas content	EN 50267-2-1
14	Gazların asidik derecesi Degree of acidity of halogen gases	EN 50267-2-2
15	Alev geciktirme dikey alev ilerlemesi Flame retardance vertical flame propagation	EN 60332-1-2

Not: Standart olarak gri renkte imal edilirler. Ayrıca arzu edilen renklerde de imal edilebilirler. İletken direnç değerleri için sayfa 282 deki tabloya bakınız.

Note: They are manufactured in grey colour as a standard. Apart from this, they can be manufactured in any desired colour. Please refer to the table in page 282 for conductor resistance values.



Damar sayısı Number of cores		Kesit alanı Cross section (mm <sup>2</sup> )	Nominal kablo dış çapı Nominal cable outer diameter (Ø mm)	Bakır ağırlığı Copper weight (kg / km)	Kablo ağırlığı Cable weight (kg / km)
2	x	0,35	4,75	9,3	34,9
3	x	0,35	5,10	12,4	42,5
4	x	0,35	5,55	15,5	51,0
5	x	0,35	6,00	18,6	59,0
6	x	0,35	6,20	21,7	65,4
7	x	0,35	6,40	24,8	71,8
2	x	0,50	5,45	13,2	45,1
3	x	0,50	5,75	17,6	54,3
4	x	0,50	6,20	22,0	64,5
5	x	0,50	6,75	26,4	75,2
6	x	0,50	7,20	30,8	87,6
7	x	0,50	7,45	35,2	96,7
12	x	0,50	9,75	57,2	152,1
2	x	0,75	5,75	18,9	53,4
3	x	0,75	6,05	25,2	65,0
4	x	0,75	6,55	31,5	77,8
5	x	0,75	7,35	37,8	94,3
6	x	0,75	7,60	44,1	106,1
7	x	0,75	7,90	50,4	117,7
2	x	1,00	6,15	24,9	63,0
3	x	1,00	6,50	33,2	77,5
4	x	1,00	7,05	41,5	93,1
5	x	1,00	7,90	49,8	113,1
6	x	1,00	8,40	58,1	131,5
7	x	1,00	8,70	66,4	146,1
12	x	1,00	11,60	107,9	236,1
2	x	1,50	7,05	36,9	84,0
3	x	1,50	7,45	49,2	105,0
4	x	1,50	8,30	61,5	131,0
5	x	1,50	9,10	73,8	154,3
6	x	1,50	9,65	86,1	179,5
7	x	1,50	10,05	98,4	200,5
12	x	1,50	13,45	159,9	325,6