



hffr outer sheath / hffr dış kılıf
 tinned copper wire braiding / kalaylı bakır tel örgü
 hffr insulation / hffr izolasyon
 electrolytic stranded copper wire / bükülü elektrolitik tavlı bakır

LI
 CH

Yapısı Construction

- 1 Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır / Electrolytic Stranded Copper Wire
- 2 HFFR İzolasyon / HFFR Insulation
- 3 Polyester Bant / Polyester Tape
- 4 Kalaylı Bakır Tel Örgü / Tinned Copper Wire Braiding
- 5 HFFR Dış Kılıf / HFFR Outer Sheath

Kullanım Yerleri Application

Örgü ekranlı olan bu kablolar endüstriyel uygulamalarda, dahili ortamlarda sinyal iletim kablosu olarak kullanılır. Haberleşme sektörü, elektronik devreler, ölçü aletleri, makine tasarımları, büro makineleri, bilgisayar sistemleri ve ses sistemleri gibi elektronik kontrol sistemlerinde esnek yapıları ile dar alanlarda rahatlıkla uygulanabilir özelliğe sahiptirler. Ekranlama; dış elektriksel etkilere karşı koruma sağlar. Bu kablolarda HFFR malzeme kullanılmakta olup geç tutuşur ve büyük ölçüde kendiliğinden sönerler. Düşük duman yoğunluğuna sahip olup, zehirli ve aşındırıcı gaz çıkarmazlar. İnsanların yoğun olduğu ve önemli malzemelerin olduğu binalarda kullanılırlar. These screened cables are used as signal transmission cables for indoor applications. They can be easily used with their flexible construction in narrow applications like: electronic control systems of computer or audio systems or in communication sector, electronic circuits, measurement devices, machine design, office equipment, etc. Screening protects the cable from the outer electrical effects. These cables have HFFR material in their construction and they don't burn easily and if they do the flames go off by themselves. They have low smoke density and they don't emit poisonous and corrosive gases during the fire. They are used in buildings where there are important goods or human population.

Teknik Bilgiler Technical Data

İletken Direnci Conductor Resistance	0,22 mm ² = 79 Ω/km 0,34 mm ² = 56 Ω/km 0,50 mm ² = 39 Ω/km 0,75 mm ² = 26 Ω/km 1,0 mm ² = 19,5 Ω/km 1,5 mm ² = 13,3 Ω/km 2,5 mm ² = 7,98 Ω/km	Efektif Taşıma Kapasitesi Mutual Capacitance	0,22 mm ² = 110 pF/m 0,34 mm ² = 110 pF/m 0,50 mm ² = 120 pF/m 0,75 mm ² = 120 pF/m 1,0 mm ² = 130 pF/m 1,5 mm ² = 140 pF/m 2,5 mm ² = 150 pF/m	Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity	0,22 mm ² = 2,5A 0,34 mm ² = 4,5A 0,50 mm ² = 6A 0,75 mm ² = 13A 1,0 mm ² = 16A 1,5 mm ² = 20A 2,5 mm ² = 25A
Yalıtım Direnci Insulation Resistance	0.22-0.34 mm ² = 200 MΩ.km ≥ 0.50 mm ² = 20 MΩ.km	Bükülme Min. Yarıçapı Bending Min. Diameter	10xD	Yalıtım Renk No Insulator Colour No	DIN 47100
Test Voltajı Test Voltage	0.22-0.34 mm ² = 1200 V ≥ 0.50 mm ² = 2000 V	Çalışma Sıcaklığı Working Temperature	-30°C... +70°C	Dış Kılıf Standart No Outer Sheath Standard No	EN 50290-2-22
Yalıtkan Standart No Insulator Standard No	EN 50290-2-21	Alev Testi Standartı Flame Test Standard	IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2, EN 60332-1-2	Dış Kılıf Renk No Outer Sheath Colour No	RAL 7032
Çalışma Voltajı Working Voltage	0.22-0.34 mm ² = 250 V >0.50 mm ² = 300/500 V	İletken Standart No Conductor Standard No	IEC 60228, VDE 0295, EN 60228		

Notlar Notes

Esnek yapıları ile dar alanlarda rahatlıkla uygulanabilir. Bu tip kablolar dış ortamlarda kullanıma uygun değildir.
 OZ : Yeşil/Sarı Toprak Koruma Damarsız, Numara Kodlu Kablo
 JZ : Yeşil/Sarı Toprak Koruma Damarlı, Numara Kodlu Kablo
 JB : Yeşil/Sarı Toprak Koruma Damarlı, Renk Kodlu Kablo

With their flexible design they can easily be used in narrow spaces. These cables are not suitable for outdoor use.

OZ : Without Green/Yellow Earthing Core, Number Coded Cable
 JZ : With Green/Yellow Earthing Core, Number Coded Cable
 JB : With Green/Yellow Earthing Core, Colour Coded Cable

Görsel Tanıtım Visual Introduction



-30/+70 °C
çalışma sıcaklığı
working temperature



esnek kablo
flexible cable



IEC-EN-VDE 60332-1-2
alev testi standardı
flame test standard



reach uyumluluğu
reach compliance



rohs uyumluluğu
rohs compliance



avrupa konformasyonu
european conformity

Uniflex®

BOYUT ve AĞIRLIKLAR
DIMENSIONS AND WEIGHTS

NOMİNAL KESİT NOMINAL CROSS SEC.	DIŞ ÇAP (≈) OVERALL D. (≈)	BAKIR AĞIRLIĞI (≈) COPPER WEIGHT (≈)	KABLO AĞIRLIĞI (≈) CABLE WEIGHT (≈)	STD. SEVK UZUNLUĞU STD. DELIVERY LENGTH
mm ²	mm	kg/km	kg/km	m
2x0,22	4,2	11	26	100/500/1000
3x0,22	4,3	13	29	100/500/1000
4x0,22	4,7	15	39	100/500/1000
5x0,22	5	17	44	100/500/1000
6x0,22	5,3	22	50	100/500/1000
8x0,22	5,6	25	61	100/500/1000
10x0,22	6,7	30	79	100/500/1000
12x0,22	7,1	35	90	100/500/1000
14x0,22	7,4	40	100	100/500/1000
16x0,22	7,7	45	104	100/500/1000
18x0,22	8	50	110	100/500/1000
20x0,22	8,3	52	121	100/500/1000
2x0,34	4,6	17	30	100/500/1000
3x0,34	4,8	20	36	100/500/1000
4x0,34	5,2	25	46	100/500/1000
5x0,34	5,6	31	56	100/500/1000
6x0,34	5,9	34	63	100/500/1000
8x0,34	6,2	38	76	100/500/1000
10x0,34	7,6	43	96	100/500/1000
12x0,34	7,9	51	109	100/500/1000
14x0,34	8,2	60	120	100/500/1000
16x0,34	8,7	68	132	100/500/1000
18x0,34	9,2	75	144	100/500/1000
20x0,34	9,6	84	161	100/500/1000
2x0,50	5,4	17	33	100/500/1000
3x0,50	5,6	21	54	100/500/1000
4x0,50	6,2	27	67	100/500/1000
5x0,50	6,9	31	78	100/500/1000
6x0,50	7,4	36	90	100/500/1000
7x0,50	7,4	42	98	100/500/1000
8x0,50	7,7	45	104	100/500/1000
10x0,50	9,6	56	135	100/500/1000
12x0,50	9,7	68	150	100/500/1000
14x0,50	10,1	75	164	100/500/1000
16x0,50	10,7	8	185	100/500/1000
18x0,50	11,2	95	203	100/500/1000
20x0,50	11,6	102	217	100/500/1000

BOYUT ve AĞIRLIKLAR
DIMENSIONS AND WEIGHTS

NOMİNAL KESİT NOMINAL CROSS SEC.	DIŞ ÇAP (≈) OVERALL D. (≈)	BAKIR AĞIRLIĞI (≈) COPPER WEIGHT (≈)	KABLO AĞIRLIĞI (≈) CABLE WEIGHT (≈)	STD. SEVK UZUNLUĞU STD. DELIVERY LENGTH
mm ²	mm	kg/km	kg/km	m
2x0,75	5,8	18	56	100/500/1000
3x0,75	6,1	30	67	100/500/1000
4x0,75	6,7	35	81	100/500/1000
5x0,75	7,4	43	99	100/500/1000
6x0,75	8	51	109	100/500/1000
7x0,75	8	56	115	100/500/1000
8x0,75	8,4	64	128	100/500/1000
10x0,75	10,2	80	162	100/500/1000
12x0,75	10,5	94	184	100/500/1000
14x0,75	11	107	206	100/500/1000
16x0,75	11,6	120	230	100/500/1000
18x0,75	12,6	143	267	100/500/1000
20x0,75	13	155	285	100/500/1000
2x1	6,2	28	64	100/500/1000
3x1	6,7	37	80	100/500/1000
4x1	7,2	46	95	100/500/1000
5x1	7,9	56	114	100/500/1000
6x1	8,5	66	131	100/500/1000
7x1	8,5	74	140	100/500/1000
8x1	9,2	83	160	100/500/1000
10x1	10,9	104	195	100/500/1000
12x1	11,3	121	222	100/500/1000
14x1	12,2	139	262	100/500/1000
16x1	12,4	156	291	100/500/1000
18x1	13,6	175	326	100/500/1000
20x1	14	195	350	100/500/1000
2x1,5	6,8	34	76	100/500/1000
3x1,5	7,1	48	93	100/500/1000
4x1,5	7,7	61	111	100/500/1000
5x1,5	8,5	75	136	100/500/1000
6x1,5	8,7	88	158	100/500/1000
7x1,5	8,7	100	170	100/500/1000
8x1,5	9,8	113	194	100/500/1000
10x1,5	12,2	151	248	100/500/1000
12x1,5	12,5	166	283	100/500/1000
14x1,5	13,1	191	321	100/500/1000
16x1,5	13,9	216	363	100/500/1000
18x1,5	14,5	245	402	100/500/1000
20x1,5	15,5	268	437	100/500/1000