



hffr outer sheath / hffr dış kılıf
tinned copper wire braiding / kalaylı bakır tel örgü
metallic folio screen / metal folyo ekran
hffr insulation / hffr izolasyon
electrolytic stranded copper wire / bükülü elektrolitik tavlı bakır

CH
(st)
LIH

Yapısı
Construction

- 1 Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır / Electrolytic Stranded Copper Wire
- 2 HFFR İzolasyon / HFFR Insulation
- 3 Bükülü Kalaylı Bakır Toprak Teli / Stranded Tinned Copper Earthing Wire
- 4 Pes Bant / Pes Tape
- 5 Al-Pes Bant / Al-Pes Tape
- 6 Kalaylı Bakır Tel Örgü / Tinned Copper Wire Braiding
- 7 HFFR Dış Kılıf / HFFR Outer Sheath

Kullanım Yerleri
Application

HFFR malzeme ve AL-PES ekran kullanılan bu kablolar endüstriyel uygulamalarda sinyal iletiminde kullanılır. Haberleşme sektörü, bilgisayar sistemleri ve ses sistemleri gibi elektronik kontrol sistemlerinde esnek yapıları ile dar alanlarda rahatlıkla uygulanabilir özelliğe sahiptirler. Bina içinde kullanılırlar. Bu tip kablolar ekranlama dış elektiriksel etkilere karşı koruma sağlar. HFFR malzemeden dolayı 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 shielded and Halogen Free Flame Retardant insulated cables are used as signal transmission cables in industrial 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 etc. They are used for indoor applications. Screening protects the cable from the outer electrical effects. Because of the HFFR material, they don't burn easily and if they do, 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 = 100 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	15XD	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 50290-2-27
Yalıtkan Standart No Insulator Standard No	EN 50290-2-26	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 7001
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 AĞIRLIĐI (≈) COPPER WEIGHT (≈)	KABLO AĞIRLIĐI (≈) CABLE WEIGHT (≈)	STD. SEVK UZUNLUĐU STD. DELIVERY LENGTH
mm ²	mm	kg/km	kg/km	m
2x0,22	4,2	13	27	100/500/1000
3x0,22	4,4	16	30	100/500/1000
4x0,22	4,7	19	39	100/500/1000
5x0,22	5	21	45	100/500/1000
6x0,22	5,5	25	51	100/500/1000
8x0,22	5,8	30	63	100/500/1000
10x0,22	6,8	31	80	100/500/1000
12x0,22	7,1	38	92	100/500/1000
14x0,22	7,4	40	100	100/500/1000
16x0,22	7,9	45	110	100/500/1000
18x0,22	8,2	51	120	100/500/1000
20x0,22	8,4	55	130	100/500/1000
2x0,34	4,7	16	32	100/500/1000
3x0,34	4,9	18	38	100/500/1000
4x0,34	5,5	21	48	100/500/1000
5x0,34	5,9	26	58	100/500/1000
6x0,34	6,2	31	65	100/500/1000
8x0,34	6,5	36	78	100/500/1000
10x0,34	7,9	45	98	100/500/1000
12x0,34	8,2	52	116	100/500/1000
14x0,34	8,6	60	126	100/500/1000
16x0,34	9	66	140	100/500/1000
18x0,34	9,3	75	151	100/500/1000
20x0,34	9,7	80	165	100/500/1000
2x0,50	5,7	18	52	100/500/1000
3x0,50	5,9	21	60	100/500/1000
4x0,50	6,4	23	70	100/500/1000
5x0,50	7	30	81	100/500/1000
6x0,50	7,7	35	96	100/500/1000
7x0,50	7,7	42	101	100/500/1000
8x0,50	8	46	110	100/500/1000
10x0,50	9,9	56	143	100/500/1000
12x0,50	10,1	68	160	100/500/1000
14x0,50	10,6	76	178	100/500/1000
16x0,50	11,2	86	200	100/500/1000
18x0,50	11,7	95	217	100/500/1000
20x0,50	12,1	105	232	100/500/1000

BOYUT ve AĞIRLIKLAR
DIMENSIONS AND WEIGHTS

NOMİNAL KESİT NOMINAL CROSS SEC.	DIŞ ÇAP (≈) OVERALL D. (≈)	BAKIR AĞIRLIĐI (≈) COPPER WEIGHT (≈)	KABLO AĞIRLIĐI (≈) CABLE WEIGHT (≈)	STD. SEVK UZUNLUĐU STD. DELIVERY LENGTH
mm ²	mm	kg/km	kg/km	m
2x0,75	6,1	25	57	100/500/1000
3x0,75	6,4	30	68	100/500/1000
4x0,75	6,8	35	82	100/500/1000
5x0,75	7,7	45	99	100/500/1000
6x0,75	8,3	55	116	100/500/1000
7x0,75	8,3	60	126	100/500/1000
8x0,75	8,7	66	134	100/500/1000
10x0,75	10,7	82	174	100/500/1000
12x0,75	11	96	197	100/500/1000
14x0,75	11,5	110	220	100/500/1000
16x0,75	12,1	121	245	100/500/1000
18x0,75	12,7	136	270	100/500/1000
20x0,75	13,5	148	302	100/500/1000
2x1	6,5	28	71	100/500/1000
3x1	6,8	37	86	100/500/1000
4x1	7,3	46	95	100/500/1000
5x1	7,7	56	115	100/500/1000
6x1	8,8	66	135	100/500/1000
7x1	8,8	74	150	100/500/1000
8x1	9,3	83	165	100/500/1000
10x1	11,4	104	208	100/500/1000
12x1	11,8	121	241	100/500/1000
14x1	12,3	139	265	100/500/1000
16x1	12,5	156	294	100/500/1000
18x1	14,1	176	344	100/500/1000
20x1	14,5	195	370	100/500/1000
2x1,5	6,9	36	78	100/500/1000
3x1,5	7,2	49	95	100/500/1000
4x1,5	7,8	61	114	100/500/1000
5x1,5	8,8	76	143	100/500/1000
6x1,5	9,9	90	174	100/500/1000
7x1,5	9,9	100	186	100/500/1000
8x1,5	10,3	114	206	100/500/1000
10x1,5	12,3	141	253	100/500/1000
12x1,5	12,6	166	287	100/500/1000
14x1,5	13,6	190	338	100/500/1000
16x1,5	14,4	216	380	100/500/1000
18x1,5	15	245	421	100/500/1000
20x1,5	16	268	456	100/500/1000