



twisted pairs / bükülü çiftler
 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

LIH (st) CH - TTP

Yapısı Construction

- 1 Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır / Electrolytic Stranded Copper Wire
- 2 HFFR İzolasyon / HFFR Insulation
- 3 Bükülü Kalaylı Bakır Toprak Telleri / Stranded Tinned Copper Earthing Wires
- 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 kablolarda ekranlama dış elektriksel 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 = 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 50290-2-27
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 AĞIRLIĞI (≈) COPPER WEIGHT (≈)	KABLO AĞIRLIĞI (≈) CABLE WEIGHT (≈)	STD. SEVK UZUNLUĞU STD. DELIVERY LENGTH
mm ²	mm	kg/km	kg/km	m
2x2x0,22	5,9	18	46	100/500/1000
3x2x0,22	6,2	23	61	100/500/1000
4x2x0,22	6,7	28	70	100/500/1000
5x2x0,22	7,4	31	80	100/500/1000
6x2x0,22	8,1	37	100	100/500/1000
7x2x0,22	8,6	43	108	100/500/1000
8x2x0,22	8,9	47	116	100/500/1000
10x2x0,22	10,3	56	144	100/500/1000
12x2x0,22	10,5	65	161	100/500/1000
14x2x0,22	11,1	75	185	100/500/1000
16x2x0,22	11,7	80	200	100/500/1000
18x2x0,22	12,3	90	215	100/500/1000
20x2x0,22	13,4	100	250	100/500/1000

2x2x0,34	6,5	25	55	100/500/1000
3x2x0,34	6,9	30	74	100/500/1000
4x2x0,34	7,5	40	74	100/500/1000
5x2x0,34	8,5	46	86	100/500/1000
6x2x0,34	9,1	55	107	100/500/1000
7x2x0,34	9,6	60	121	100/500/1000
8x2x0,34	10,3	66	137	100/500/1000
10x2x0,34	11,5	80	155	100/500/1000
12x2x0,34	11,6	95	181	100/500/1000
14x2x0,34	12,5	105	203	100/500/1000
16x2x0,34	13,6	120	266	100/500/1000
18x2x0,34	14,3	135	294	100/500/1000
20x2x0,34	15,1	150	321	100/500/1000

2x2x0,50	8	30	73	100/500/1000
3x2x0,50	8,5	40	93	100/500/1000
4x2x0,50	9,2	50	120	100/500/1000
5x2x0,50	10,6	56	145	100/500/1000
6x2x0,50	11,5	68	161	100/500/1000
7x2x0,50	12	76	191	100/500/1000
8x2x0,50	12,5	84	204	100/500/1000
10x2x0,50	14,5	106	258	100/500/1000
12x2x0,50	14,8	121	290	100/500/1000
14x2x0,50	15,7	140	326	100/500/1000
16x2x0,50	16,7	160	364	100/500/1000
18x2x0,50	17,5	176	401	100/500/1000
20x2x0,50	18,9	194	456	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
2x2x0,75	8,6	40	91	100/500/1000
3x2x0,75	9,2	55	120	100/500/1000
4x2x0,75	10,4	66	156	100/500/1000
5x2x0,75	11,5	80	182	100/500/1000
6x2x0,75	12,5	96	208	100/500
7x2x0,75	13,6	110	243	100/500
8x2x0,75	14	123	269	100/500
10x2x0,75	15,7	150	320	100/500
12x2x0,75	16,1	176	362	100/500
14x2x0,75	17,1	205	410	100/500
16x2x0,75	18,6	230	476	100/500
18x2x0,75	19,5	260	530	100/500
20x2x0,75	20,7	286	575	100/500

2x2x1	9,3	51	119	100/500/1000
3x2x1	10,3	71	135	100/500/1000
4x2x1	11,3	86	185	100/500/1000
5x2x1	12,4	105	215	100/500/1000
6x2x1	13,9	125	264	100/500
7x2x1	14,6	141	294	100/500
8x2x1	15,1	160	322	100/500
10x2x1	17	196	387	100/500
12x2x1	17,4	230	441	100/500
14x2x1	18,9	268	521	100/500
16x2x1	20,1	310	584	100/500
18x2x1	21,1	338	646	100/500
20x2x1	22,6	378	727	100/500

2x2x1,5	10,3	68	143	100/500/1000
3x2x1,5	11	90	179	100/500/1000
4x2x1,5	12	114	216	100/500/1000
5x2x1,5	13,7	140	273	100/500/1000
6x2x1,5	14,8	170	319	100/500/1000
7x2x1,5	15,7	196	354	100/500
8x2x1,5	16,2	220	400	100/500
10x2x1,5	18,7	270	500	100/500
12x2x1,5	19,1	320	563	100/500
14x2x1,5	20,3	370	640	100/500
16x2x1,5	22	420	743	100/500
18x2x1,5	23,1	475	822	100/500
20x2x1,5	24,5	525	897	100/500