



830°C'de 120 dakikalık yangın testi  
fire test for 120 mins at 830°C

izolasyonun devamlılığının tahini 180 dk  
continuity designation of insulation is 180 mins.

hffr Outer sheath / hffr dış kılıf

kalaylı bakır tel örgü + pes bant + cam elyaf bant  
tinned copper wire braid + pes tape + glass fibre tape

hffr insulation / hffr izolasyon

electrolytic stranded copper wire / bükülü elektrolitik tavlı bakır

LIHCH FE 180/PH 120

### Yapısı Construction

- 1 Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır / Electrolytic Stranded Copper Wire
- 2 HFFR İzolasyon / HFFR Insulation
- 3 Uygun Adımda Katlar Halinde / In Layers Of Optimum Pitch
- 4 PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
- 5 Kalaylanmış Bakır Tel Örgülü Ekran / Tinned-Copper Wire Screen
- 6 HFFR Dış Kılıf / HFFR Outer Sheath

### Kullanım Yerleri Application

Bu kablolar insanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda, enstrüman ve kontrol mühendisliğinde, endüstriyel elektronikte, sinyal iletiminde, bina içi haberleşme sistemlerinde, güvenlik ve yangın ihbar sistemlerinde, insan hayatının değerli malzemelerin ve ekipmanların korunması gereken yerlerde kullanılırlar.

These types of cables are used in indoor applications where people are densely populated, instrumentation and control engineering, industrial electronics, for signal transmission, indoor communication systems, in safety and fire alarm systems, in places where human life and valuable materials and equipment need to be protected.

### Teknik Bilgiler Technical Data

İletken Direnci Conductor Resistance	0,22 mm <sup>2</sup> = 79 Ω/km 0,34 mm <sup>2</sup> = 56 Ω/km 0,50 mm <sup>2</sup> = 39 Ω/km 0,75 mm <sup>2</sup> = 26 Ω/km 1,0 mm <sup>2</sup> = 19,5 Ω/km 1,5 mm <sup>2</sup> = 13,3 Ω/km 2,5 mm <sup>2</sup> = 7,98 Ω/km	Efektif Taşıma Kapasitesi Mutual Capacitance	120 nF/m	Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity	0,22 mm <sup>2</sup> = 2,5A 0,34 mm <sup>2</sup> = 4,5A 0,50 mm <sup>2</sup> = 6A 0,75 mm <sup>2</sup> = 13A 1,0 mm <sup>2</sup> = 16A 1,5 mm <sup>2</sup> = 20A 2,5 mm <sup>2</sup> = 25A
Yalıtım Direnci Insulation Resistance	0.22-0.34 mm <sup>2</sup> = 200 MΩ.km ≥ 0.50 mm <sup>2</sup> = 20 MΩ .km	Bükülme Min. Yarıçapı Bending Min. Diameter	7,5XD	Yalıtım Renk No Insulator Colour No	DIN 47100
Test Voltajı Test Voltage	0.22-0.34 mm <sup>2</sup> = 1200 V ≥ 0.50 mm <sup>2</sup> = 2000 V	Çalışma Sıcaklığı Working Temperature	-40°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 Standardı Flame Test Standard	IEC 60332-1-2, VDE 0482-332-1-2, EN 60332-1-2, BS EN 60332-1-2	Dış Kılıf Renk No Outer Sheath Colour No	RAL 2003
Çalışma Voltajı Working Voltage	0.22-0.34 mm <sup>2</sup> = 250 V >0.50 mm <sup>2</sup> = 300/500 V	İletken Standart No Conductor Standard No	IEC 60228, VDE 0295, EN 60228		

### Notlar Notes

Bu kablo PH 180 testlerinde VDE tarafından onaylanmış ve sertifikalandırılmıştır.  
This cable has been approved and certified by VDE on PH 180 tests.

### Görsel Tanıtım Visual Introduction



kullanım sıcaklığı  
temperature range



kullanım sıcaklığı  
temperature range



kullanım sıcaklığı  
temperature range



kullanım sıcaklığı  
temperature range



rohs sertifikası  
rohs certificate



ce sertifikası  
ce certificate

Unifire®

BOYUT ve AĞIRLIKLAR  
DIMENSIONS AND WEIGHTS

NOMINAL KESİT NOMINAL CROSS SECTION	DIŞ ÇAP (≈) OVERALL DIAMETER(≈)	BAKIR AĞIRLIĞI (≈) COPPER WEIGHT (≈)	KABLO AĞIRLIĞI (≈) CABLE WEIGHT (≈)	STANDART SEVK UZUNLUĞU STANDARD DELIVERY LENGTH
mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km	m
2x2x0,50	7.30	18	58	100/500/1000
3x2x0,50	8.10	27	75	100/500/1000
4x2x0,50	9.80	35	110	100/500/1000
5x2x0,50	10.25	44	130	100/500/1000
7x2x0,50	11.20	61	170	100/500/1000
2x2x0,75	8.20	27	72	100/500/1000
3x2x0,75	9.60	40	110	100/500/1000
4x2x0,75	11.00	53	140	100/500/1000
5x2x0,75	11.35	66	165	100/500/1000
7x2x0,75	12.50	93	215	100/500/1000
2x2x1,00	8.60	35	85	100/500/1000
3x2x1,00	10.00	52	130	100/500/1000
4x2x1,00	11.50	69	165	100/500/1000
5x2x1,00	12.00	88	195	100/500/1000
7x2x1,00	13.30	122	255	100/500/1000
2x2x1,50	10.80	53	135	100/500/1000
3x2x1,50	12.00	78	180	100/500/1000
4x2x1,50	14.00	104	230	100/500/1000
5x2x1,50	15.00	130	280	100/500/1000
2x2x2,50	12.30	87	190	100/500/1000
3x2x2,50	13.70	132	258	100/500/1000
4x2x2,50	15.80	172	335	100/500/1000