



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  
hffr insulation / hffr izolasyon

electrolytic stranded copper wire / bükülü elektrolitik tavlı bakır

LIHH FE 180/PH 120

### Yapısı Construction

- 1 Bükülü Elektrolitik Tavlı Bakır / Electrolytic Stranded Copper Wire
- 2 HFFR İzolasyon / HFFR Insulation
- 3 Uygun Açımda Katlar Halinde / In Layers Of Optimum Pitch
- 4 PES Bant + Cam Elyaf Bant / PES Tape + Glass Fibre Tape
- 5 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

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

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



-40/+70 °C  
çalışma sıcaklığı  
working temperature



FE180 - PH120  
alev geciktirici  
flame retardant



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



halojensiz  
halogen-free



reach uyumluluğu  
reach compliance



rohs uyumluluğu  
rohs compliance



avrupa konformasyonu  
european conformity

Unifire®

## BOYUT ve AĞIRLIKLAR DIMENSIONS AND WEIGHTS

NOMİNAL KESİT NOMINAL CROSS SECTION	DIŞ ÇAP (≈) OVERALL DIAMETER(≈)	BAKIR AĞIRLIĐI (≈) COPPER WEIGHT (≈)	KABLO AĞIRLIĐI (≈) CABLE WEIGHT (≈)	STANDART SEVK UZUNLUĐU STANDARD DELIVERY LENGTH
mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km	m
2x0,50	5.00	8	30	100/500/1000
3x0,50	5.30	13	40	100/500/1000
4x0,50	5.80	17	48	100/500/1000
5x0,50	6.60	21	60	100/500/1000
7x0,50	7.10	29	77	100/500/1000
10x0,50	9.50	42	124	100/500/1000
2x0,75	5.50	13	40	100/500/1000
3x0,75	5.90	19	52	100/500/1000
4x0,75	6.60	26	65	100/500/1000
5x0,75	7.30	32	80	100/500/1000
7x0,75	7.90	45	100	100/500/1000
10x0,75	10.50	64	158	100/500/1000
2x1,00	5.80	18	45	100/500/1000
3x1,00	6.20	26	58	100/500/1000
4x1,00	7.00	35	75	100/500/1000
5x1,00	7.80	45	90	100/500/1000
7x1,00	8.30	61	120	100/500/1000
10x1,00	11.10	88	190	100/500/1000
2x1,50	7.00	26	65	100/500/1000
3x1,50	7.50	39	85	100/500/1000
4x1,50	8.20	52	108	100/500/1000
5x1,50	9.70	65	140	100/500/1000
7x1,50	10.40	91	185	100/500/1000
10x1,50	13.30	129	270	100/500/1000
2x2,50	8.00	45	90	100/500/1000
3x2,50	9.00	66	120	100/500/1000
4x2,50	10.00	88	170	100/500/1000
5x2,50	11.00	110	205	100/500/1000
7x2,50	12.10	153	270	100/500/1000
10x2,50	15.30	218	390	100/500/1000