

## Control Cables

## LIH(S)CH FE-180 PH120

Ref. Std. VDE 0812/TSE K 178 Yangına Dayanıklı, AL Folyo ve Örgü Ekranlı, Sinyal ve Kumanda Kablosu  
Ref. Std. VDE 0812/TSE K 178 Fire Resistant AL Foil and Braid Screened Signal and Control Cable



## Kablo Yapısı / Construction

<b>İç İletken</b> Inner Conductor	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel (IEC 60228, VDE0295, HD383, sınıf 5) Elec. stranded annealed copper wire( (IEC 60228, VDE0295, HD383, class 5)	<b>I. Ekran</b> I. Screen	AL-PES bant ekran AL-PES tape screen
<b>İzolasyon</b> Insulation	Mika bant üzerine HFFR izolasyon (EN 50290-2-26). 8 damara kadar damar renkleri DIN 47100'e uygun olacaktır. 8 damardan sonra numaralı damar kullanılabilir Mica tape On HFFR insulation (EN 50290-2-26). Up to 8 cores, colors of cores are be suitable DIN 47100. After 8 core can use numbered core	<b>II. Ekran</b> II. Screen	Kalaylı bakır örgü ekran tatbik edilir. Tinned copper braid screen.
<b>Öz Oluşturma</b> Lay-Up	İzole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür, PES bant ile sabitlenir. Insulated cores are twisted in layers.	<b>Dış Kılıf</b> Outer Sheath	HFFR (EN 50290-2-27)
<b>Alev Bariyeri</b> Flame Barrier	Bükülü damarların aleve karşı dayanımını artırmak için özel Alev geciktiricili Cam Elyaf bant ile sarılır To increase the flame resistance of twisted cores, wrapped with special flame retardant glass fiber tape.	<b>Kılıf Rengi</b> Sheath Color	RAL 2003, Turuncu RAL 2003, Orange

## Genel Özellikler - General Features

- ✓ **Alev Geciktirme** / Flame Retardancy  
IEC 60332-1, EN 60332-1, VDE 0482-332-1
- ✓ **Alev Yayılma** / Flame Spread  
IEC 60332-3-24, EN 60332-3-24, VDE 0482-332-3-24
- ✓ **Halojen-Korozif Gaz Testi** / Halogen-Corrosive Gas Test  
IEC 60754-2, EN 50267-2, VDE 0482-267-2
- ✓ **Duman Yoğunluğu** / Smoke Density  
IEC 61034-2, EN 61034-2, VDE 0482-1034-2
- ✓ **İzolasyon Sürekliliği (FE-)** / Insulation Continuity Test  
EN 60331, VDE 0472 Part 814
- ✓ **Darbe Altında İzolasyon Sürekliliği (PH)** / Circuit Integrity With Shock  
EN 50200, VDE 0482-200

## Kullanım Alanı

Bu kablolar halojen gibi zehirli aşındırıcı gazlar içermeyip; alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahip olup yangın anında işlevini devam ettiren bu kablolar havaalanları, hastaneler, tüneller, metro istasyonları, alışveriş merkezleri, yüksek katlı binalar, oteller, endüstriyel tesisler vb. alanlarda toplu yaşamın olduğu ortamlarda kullanımı uygundur; acil durum devrelerinde sinyal ve haberleşme kablosu olarak kullanılırlar.

## Application

These cables can function in case of fire Halgen Free, flame retardant, low smoke density, Acidic (Corrosive) Gas Test, air ports, hospitals, metro, subway stations, shopping centers, high rise buildings, hotels, industrial plants and so on. signal and communication cables are used as an emergency circuits.

## Elektriksel Özellikler / Electrical Characteristics

Kesit (mm <sup>2</sup> ) Cross Section	0,50	0,75	1,0	1,5	2,5
<b>İletken DC Direnci (Ω/Km)</b> Conductor DC Resistance	39	26	19,5	13,3	7,98
<b>Efektif Kapasite (nF/Km) Damar/Damar</b> Effective Capacity Core/Core	120				
<b>Efektif Kapasite (nF/Km) Damar/Ekran</b> Effective Capacity Core/Screen	160				
<b>İzolasyon Direnci (M.Ω.Km)</b> Insulation Resistance	≥200				

## Control Cables

## LIH(S)CH FE-180 PH120

Ref. Std. VDE 0812/TSE K 178 Yangına Dayanıklı, AL Folyo ve Örgü Ekranlı, Sinyal ve Kumanda Kablosu

Ref. Std. VDE 0812/TSE K 178 Fire Resistant AL Foil and Braid Screened Signal and Control Cable

## Teknik Özellikler / Technical Properties

	Sabit / Fixed	Hareketli / Flexible
<b>Çalışma Sıcaklığı (°C)</b> Temperature Range	-30 °C .... +70 °C	-5 °C .... +50 °C
<b>Çalışma Gerilimi (V)</b> Operating Voltage	300V	
<b>Test Gerilimi (V)</b> Test Voltage	Damar/damar, damar/ekran 1200V Core/core, core/screen 1200V	
<b>Min. Bükme Yarıçapı (mm)</b> Min. Bending Radius	7,5xD (D: Kablo çapı / D: Cable diameter)	15xD (D: Kablo çapı / D: Cable diameter)

Damar x Kesit Pair Number (nx2xØ)	Ort. Çap (mmØ) Avg. Diameter(mmØ)	Cu Fak. (Kg/Km) Cu Factor. (Kg/Km)	Ort. Ağ. (Kg/Km) Nom. Weight (Kg/Km)	Kod No. Code No.
2x0,75	7,4	27	51	406080025
3x0,75	8,0	35	66	406080035
4x0,75	8,7	43	79	406080045
2x1,00	8,0	33	62	406100025
3x1,00	8,5	44	77	406100035
4x1,00	9,1	53	92	406100045
2x1,50	8,3	45	81	406150025
3x1,50	8,7	59	101	406150035
4x1,50	9,4	75	124	406150045
2x2,50	9,7	66	104	406250025
3x2,50	10,2	90	134	406250035
4x2,50	11,3	115	171	406250045