



## LIHH-TP FE 180 PH 120



### Kullanım Alanları

Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kablosu olarak kullanılır. Otellerde, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygındır. Özel yapıları sayesinde, devre bütünlüğünü minimum 180 dakika boyunca sağlar. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar.

### Kablo Yapısı

**İç İletken**  
Elektrolitik Bakır Tel  
Sınıf 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

**İzolasyon**  
Halojeniz, çapraz bağlı yalıtım, DIN 47100  
izole renk kodlamasına uygun EN 50363-5 EI8

**Perleme**  
Çiftler halinde

**Büküm**  
Grup halinde bükülü damarlar

**Polyester**  
Pet Bant  
Cam Elyaf Bant

**Dış Kılıf**  
HFFR, RAL 2004 Turuncu 70 °C  
EN 50290-2-27

### Teknik Özellikler

**Çalışma Sıcaklığı** -30°C ... + 70°C  
**Min. Bük. Yarı Çapı** 10 x D  
**Çalışma Gerilimi** 300 V  
**Efektif Kapasite** 120 MΩ km  
**Min. İzolasyon Direnci**  
0.22 - 0.34 mm 200 V  
≥ 0.50 mm<sup>2</sup> 20 V  
**Test Gerilimi**  
0.75 mm<sup>2</sup> 1200 V  
1.00 mm<sup>2</sup> 1200 V  
1.50 mm<sup>2</sup> 2500 V  
2.50 mm<sup>2</sup> 2500 V  
**Ambalaj** 500 / 1000 m

### Standartlar

TS 13734, DIN VDE 0815  
**Alev Geciktiricilik**  
EN 60332-1-2  
**Duman Yoğunluğu Testi**  
EN 61034-2  
**Korozif Gaz Testi**  
TS EN 60754-2  
**Akım Sürekliliği Testi**  
IEC 60331-21 FE180  
**Devre Bütünlüğü Testi**  
EN 50200 PH120

### Application

These cables are used for connections in the electronic control technology, signal and data transmission cables for voice frequency transmissions. They are mostly used in hotels, shopping centers, and smart buildings. Thanks to their special construction, they provide circuit integrity for minimum 180 mins. They do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire.

### Cable Construction

**Inner Conductor**  
Electrolytic Copper Wire  
Class 5 IEC 60228, DIN VDE 0295

**Insulation**  
Silicon compoant, cross-linked insulation  
core identification acc. to DIN 47100  
EN 50363-5 EI8

**Pairing**  
Pairs Stranded in Layers

**Stranding**  
Twisted in group

**Polyester**  
Pet Band  
Fibre Glass

**Outer Sheath**  
HFFR, RAL 2004 Orange 70 °C  
EN 50290-2-27

### Technical Properties

**Operating Temperature** -30°C ... + 70°C  
**Min. Bending Radius** 10 x D  
**Operating Voltage** 300 V  
**Capacitance** 120 MΩ km  
**Min. Insulation Resistance**  
0.22 - 0.34 mm 200 V  
≥ 0.50 mm<sup>2</sup> 20 V  
**Test Voltage**  
0.75 mm<sup>2</sup> 1200 V  
1.00 mm<sup>2</sup> 1200 V  
1.50 mm<sup>2</sup> 2500 V  
2.50 mm<sup>2</sup> 2500 V  
**Packing** 500 / 1000 m

### Standards

TS 13734, DIN VDE 0815  
**Flame Retardancy**  
EN 60332-1-2  
**Smoke Density Test**  
EN 61034-2  
**Corrosive Gases Test**  
TS EN 60754-2  
**Current Continuity Test**  
IEC 60331-21 FE180  
**Circuit Integrity Test**  
EN 50200 PH120

İletken Çapı Cross Section (mm <sup>2</sup> )	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.22	79.0
0.34	56.0
0.50	39.0
0.75	26.0
1.00	19.5
1.50	13.3
2.50	7.98

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm <sup>2</sup> )	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 2 x 0.50	7.0	15	60
3 x 2 x 0.50	7.9	25	77
4 x 2 x 0.50	9.2	33	110
5 x 2 x 0.50	10.3	38	133
6 x 2 x 0.50	11.6	57	171
8 x 2 x 0.50	12.4	84	200
10 x 2 x 0.50	14.6	99	237
12 x 2 x 0.50	15.2	132	286
2 x 2 x 0.75	8.6	25	81
3 x 2 x 0.75	9.4	37	110
4 x 2 x 0.75	9.9	47	127
5 x 2 x 0.75	11.0	64	148
6 x 2 x 0.75	12.3	72	177
8 x 2 x 0.75	13.4	100	231
10 x 2 x 0.75	15.3	127	284
12 x 2 x 0.75	15.8	147	324
2 x 2 x 1.00	9.4	33	100
3 x 2 x 1.00	9.8	51	132
4 x 2 x 1.00	11.2	67	150
5 x 2 x 1.00	12.3	84	197
6 x 2 x 1.00	13.7	95	224
8 x 2 x 1.00	14.0	134	281
10 x 2 x 1.00	17.1	169	351
12 x 2 x 1.00	17.8	201	407
2 x 2 x 1.50	11.2	48	130
3 x 2 x 1.50	12.0	72	176
4 x 2 x 1.50	12.8	101	224
5 x 2 x 1.50	14.2	120	268
6 x 2 x 1.50	15.8	152	318
8 x 2 x 1.50	16.9	200	395
10 x 2 x 1.50	19.2	247	488
12 x 2 x 1.50	20.4	296	547
2 x 2 x 2.50	11.6	51	132
3 x 2 x 2.50	12.4	75	181
4 x 2 x 2.50	13.3	105	227
5 x 2 x 2.50	14.8	124	271
6 x 2 x 2.50	16.1	156	322
8 x 2 x 2.50	17.4	205	401
10 x 2 x 2.50	19.8	251	490
12 x 2 x 2.50	20.9	300	574