



HSLH-JZ / HH



Kullanım Alanları

Bu tip kablolar ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, enerji istasyonlarında, mühendislik projelerinde, ısıtma havalandırma ve diğer elektrik sistemlerinde, kuru nemli çevre şartlarında kullanıma uygundur. Yapılarında kullanılan HFFR malzeme sayesinde alev dayanıklıdır. Yanmaları halinde zehirli gaz ve siyah duman çıkarmazlar. HFFR yapısından ötürü; otellerde, fabrikalarda, alışveriş merkezlerinde ve akıllı binalarda kullanımı yaygındır.

HSLH-OZ: Damarlar Siyah/Beyaz numara kodlu
HSLH-JZ: Toprak koruma damarlı (Sarı/Yeşil), siyah damar beyaz numara kodlu
HSLH-OB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarsız
HSLH-JB: Renk kodlu yalıtım + Sarı/Yeşil toprak koruma damarı

Kablo Yapısı

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

İzolasyon
HFFR, EN 50334 izole kodlamasına uygun
Siyah damar beyaz numara kodlu EN 50363

Büküm
Grup halinde bükülü damarlar

Dış Kılıf
HFFR*, RAL 7001 Gri
EN 50363-8

Teknik Özellikler

Çalışma Sıcaklığı -30°C ... + 70°C
Çalışma Gerilimi 300/500 V
Test Gerilimi 2000 V
İzolasyon Direnci 20 MΩ km
Min. Bük. Yarı Çapı 10 x Kablo Çapı
Standart Paketleme 500 / 1000 m

Standartlar

EN 50525-2-51
CPR Sınıfı
C_{ca}, s1a, d1, a1
Alev Geciktiricilik
EN 60332-1-2
Korozif Gaz Testi
TS EN 60754-2
Duman Yoğunluğu
EN 61034-2

Application

These cables are suitable for measuring, monitoring, and control cable for manufacturing of machinery, engineering and power stations, in heating or air conditioning and other electrical systems in dry damp interiors. Thanks to the HFFR material that is used in these cables, they are flame retardant, moreover they do not extract poisonous gases and black smoke when they are in fire. Thanks to their HFFR construction, they are mostly used in hotels, factories, shopping centers and smart buildings.

HSLH-OZ: Black cores with white numbering
HSLH-JZ: Black cores with white numbering, Green/Yellow earthing core
HSLH-OB: Color code cores + without Green/Yellow earthing core
HSLH-JB: Color code cores + with Green/Yellow earthing core

Cable Construction

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

Insulation
HFFR, EN 50334 black insulated cores with white number imprinted EN 50363

Stranding
Twisted in group

Outer Sheath
HFFR*, RAL 7001 Grey
EN 50363-8

Technical Properties

Operating Temperature -30°C ... + 70°C
Operating Voltage 300/500 V
Test Voltage 2000 V
Insulation Resistance 20 MΩ km
Min. Bending Radius 10 x Cable Diameter
Standard Packing 500 / 1000 m

Standards

EN 50525-2-51
Euro Class
C_{ca}, s1a, d1, a1
Flame Retardancy
EN 60332-1-2
Corrosive Gases Test
TS EN 60754-2
Smoke Density
EN 61034-2

İletken Çapı Cross Section (mm ²)	İletken Direnci Conductor Resistance (Ohm/km @ 20 °C)
0.50	39.00
0.75	26.00
1.00	19.50
1.50	13.30
2.50	7.98
4.00	4.95
6.00	3.30
10.00	1.91

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm ²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 0.50	5.0	9.6	36
3 x 0.50	5.3	14.4	43
4 x 0.50	5.8	19.2	54
5 x 0.50	6.4	24.0	68
6 x 0.50	7.2	28.8	80
7 x 0.50	7.2	33.6	87
8 x 0.50	8.2	38.4	111
9 x 0.50	8.9	43.2	130
10 x 0.50	9.2	48.0	134
12 x 0.50	9.5	57.6	151
18 x 0.50	11.2	86.4	218
20 x 0.50	12.0	96.0	246
21 x 0.50	12.0	100.8	251
25 x 0.50	13.4	120.0	308
34 x 0.50	15.4	163.2	411
2x 0.75	5.4	14.4	42
3 x 0.75	5.7	21.6	51
4 x 0.75	6.4	28.8	66
5 x 0.75	7.0	36.0	84
6 x 0.75	7.9	43.2	100
7 x 0.75	7.9	50.4	108
8 x 0.75	8.9	57.6	136
9 x 0.75	9.7	64.8	160
10 x 0.75	10.1	72.0	170
12 x 0.75	10.5	86.4	190
18 x 0.75	12.4	129.6	271
20 x 0.75	13.2	144.0	308
21 x 0.75	13.2	151.2	311
25 x 0.75	14.6	180.0	378
34 x 0.75	17.0	244.8	515
2 x 1.00	5.7	19.2	51
3 x 1.00	6.0	28.8	61
4 x 1.00	6.7	38.4	80
5 x 1.00	7.4	48.0	98
6 x 1.00	8.3	57.6	117
7 x 1.00	8.3	67.2	126
8 x 1.00	9.4	76.8	161
9 x 1.00	10.2	86.4	185
10 x 1.00	10.6	96.0	196
12 x 1.00	10.9	115.2	218
18 x 1.00	12.9	172.8	317
20 x 1.00	13.8	192.0	360
21 x 1.00	13.8	201.6	365
25 x 1.00	15.4	240.0	445
34x 1.00	17.9	326.4	608

Damar Sayısı x Kesit No. Of Cores x Cross Section (mm ²)	Kablo Çapı Overall Diameter (mm)	Bakır Ağırlığı Copper Weight (kg/km)	Kablo Ağırlığı Cable Weight (kg/km)
2 x 1.50	6.4	28.8	61
3 x 1.50	6.8	43.2	82
4 x 1.50	7.5	57.6	104
5 x 1.50	8.5	72.0	134
6 x 1.50	9.3	86.4	152
7 x 1.50	9.3	100.8	168
8 x 1.50	10.5	115.2	211
9 x 1.50	11.4	129.6	245
10 x 1.50	12.0	144.0	264
12 x 1.50	12.4	172.8	296
18 x 1.50	14.6	259.2	424
20 x 1.50	15.6	288.0	481
21 x 1.50	15.6	302.4	491
25 x 1.50	17.4	360.0	600
34 x 1.50	20.2	489.6	813
2x 2.50	7.7	48.0	101
3 x 2.50	8.6	72.0	136
4 x 2.50	9.4	96.0	161
5 x 2.50	10.4	120.0	210
6 x 2.50	11.5	144.0	246
7 x 2.50	11.5	168.0	264
8 x 2.50	13.1	192.0	334
9 x 2.50	14.3	216.0	390
10 x 2.50	15.0	240.0	421
12 x 2.50	15.3	288.0	476
18 x 2.50	18.2	432.0	681
20 x 2.50	19.6	480.0	778
21 x 2.50	19.6	504.0	794
25 x 2.50	21.9	600.0	971
34 x 2.50	25.6	816.0	1316
3 x 4.00	10.3	115.2	200
4 x 4.00	11.4	153.6	254
5 x 4.00	12.7	192.0	320
3 x 6.00	11.8	172.8	280
4 x 6.00	13.2	230.4	360
5 x 6.00	14.7	288.0	450
3 x 10.00	15.2	288.0	474
4 x 10.00	17.6	384.0	640