

# Kumanda Kablolar

## Control Cables



Ref. Std. Vde 0812 / HFFR Sinyal, Kontrol Kablosu  
Ref. Std. Vde 0812 / HFFR Signal, Control Cables

### LIHH



Conductor-iletken [ ]  
Conductor-iletken [ ]  
Conductor-iletken [ ]  
LIHH

### Kablo Yapısı - Cable Construction

- İç İletken**  
Inner Conductor  
Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel  
(IEC 60228, VDE0295, HD383, sınıf 5  
Elc. stranded annealed copper wire, class 5
- İzolasyon**  
Insulation  
Öz Oluşturma  
DIN 47100 renklerine göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür.  
Lay-Up  
According to DIN 47100 colors insulated cores twisted in layers.
- Dış Kılıf**  
Outer Sheath  
Kılıf Rengi  
RAL 7001, Gri  
Sheath Colour  
RAL 7001, Gray

### Kullanım Alanı - Application

Haberleşme sektörü, elektronik devreler, bilgisayar sistemleri ve endüstriyel uygulamalarda sinyal iletiminde kullanılırlar. Bu kablolar halojen gibi zehirli aşındırıcı gazlar içermeyip; alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahip olup toplu yaşamın olduğu ortamlarda kullanımı uygundur

These cables are used to electronic control systems connection voice frequency transmission, signal and communication cables halogen free cables have flame retardant and low smoke density and it is appropriate for civilization.

### 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

### Elektriksel Özellikler / Electrical Characteristics

Kesit (mm <sup>2</sup> ) Cross Section	0,14	0,22	0,34	0,50	0,75	1,0	1,5	2,5
İletken DC Direnci (Ω/Km) Conductor DC Resistance	138	88	56	39	26	19,5	13,3	7,98
Çalışma Gerilimi (V) Operating Voltage	250	300 - 500					450 - 750	
Test Gerilimi (V AC) Test Voltage	1200	1500					2500	
Efektif Kapasite (nF/Km) Damar/Damar Mutual Capacitance Core/Core	~ 120							
İzolasyon Direnci (M.Ω.Km) Insulation Resistance	≥200							

### Elektriksel Özellikler / Electrical Characteristics

	Sabit / Fixed	Hareketli / Flexible
Çalışma Sıcaklığı (°C) Temperature Range	-30 °C .... +70 °C	-5 °C .... +70 °C
Min. Bükme Yarıçapı (mm) Min. Bending Radius	7,5xD (D: Kablo çapı / D: Cable diameter)	15xD (D: Kablo çapı / D: Cable diameter)

# Kablo Türk Enerji Taşır

# Kumanda Kablolar

## Control Cables



Ref. Std. Vde 0812 / HFFR Sinyal, Kontrol Kablosu  
Ref. Std. Vde 0812 / HFFR Signal, Control Cables

### LIHH

N x mm <sup>2</sup>	Kablo Çapı (mmØ) Cable Diameter (mmØ)	Cu Faktör (Kg/Km) Cu Factor (Kg/Km)	Toplam Ağ. (Kg/Km) Total Weight (Kg/Km)	Kod No. Code No	N x mm <sup>2</sup>	Kablo Çapı (mmØ) Cable Diameter (mmØ)	Cu Faktör (Kg/Km) Cu Factor (Kg/Km)	Toplam Ağ. (Kg/Km) Total Weight (Kg/Km)	Kod No. Code No
2x0,14	3,3	3	14		2x0,75	5,2	14	40	
3x0,14	3,5	4	15		3x0,75	5,5	22	49	
4x0,14	3,7	5	19		4x0,75	6,0	29	60	
5x0,14	4,0	7	22		5x0,75	6,5	36	69	
6x0,14	4,4	8	26		6x0,75	7,3	43	78	
7x0,14	4,4	9	29		7x0,75	7,3	50	90	
8x0,14	4,8	11	33		8x0,75	8,1	58	110	
10x0,14	5,4	13	40		10x0,75	9,0	72	135	
12x0,14	5,6	16	45		12x0,75	9,4	86	150	
2x0,22	3,4	4	17		2x1,00	5,4	19	48	
3x0,22	3,6	6	20		3x1,00	5,8	29	57	
4x0,22	4,0	8	25		4x1,00	6,3	38	71	
5x0,22	4,4	11	31		5x1,00	7,1	48	88	
6x0,22	4,7	13	36		6x1,00	7,8	58	105	
7x0,22	4,7	15	38		7x1,00	7,8	67	111	
8x0,22	5,4	17	46		8x1,00	8,7	77	130	
10x0,22	6,1	21	55		10x1,00	10,0	96	165	
12x0,22	6,4	25	65		12x1,00	10,4	115	190	
2x0,34	4,1	6,5	25		2x1,50	6,2	29	61	
3x0,34	4,3	9,8	29		3x1,50	6,8	43	79	
4x0,34	4,7	13,1	35		4x1,50	7,4	58	100	
5x0,34	5,0	16,3	41		5x1,50	8,0	72	120	
6x0,34	5,5	19,6	50		6x1,50	8,8	86	142	
7x0,34	5,5	22,8	51		7x1,50	8,8	101	151	
8x0,34	6,1	26,1	61		8x1,50	10,2	115	190	
10x0,34	7,1	32,6	80		10x1,50	11,5	144	230	
12x0,34	7,3	39,2	90		12x1,50	12,6	173	280	
2x0,50	4,6	9,6	32		2x2,50	7,5	48	77	
3x0,50	5,0	14,4	40		3x2,50	7,9	72	107	
4x0,50	5,4	19,2	47		4x2,50	8,8	96	137	
5x0,50	5,8	24,0	56		5x2,50	9,8	120	170	
6x0,50	6,5	28,8	68		6x2,50	10,6	144	201	
7x0,50	6,5	33,6	70		7x2,50	10,6	168	227	
8x0,50	7,3	38,4	86		8x2,50	11,9	192	264	
10x0,50	8,0	48,0	112		10x2,50	13,3	240	324	
12x0,50	8,2	57,6	120		12x2,50	14,4	288	382	