



ÜRÜN KATALOĐU

2024

[www.hunkablo.com](http://www.hunkablo.com)

## HAKKIMIZDA

1987 yılında kurulan şirketimiz, Cengiz Likoglu yönetiminde Donatı Teknoloji Elektrik Ltd. Şti. adıyla faaliyetlerine başlamıştır. Ana faaliyet alanlarımız, inşaat, madencilik, elektrik anahtarı ve priz kontak üretimi olarak şekillenmiştir. İlerleyen yıllarda inşaat, madencilik ve elektrik anahtarı, priz kontak sektörlerinde önemli bir yer edinmiş, uzun bir süre sonrasında sektörün önde gelen firmalarından biri olarak borsa rayici değerlemesi üzerinden satışımız gerçekleşmiştir. Bu süreçte Cengiz Likoglu'nun yanında Burhanettin Boran Likoglu da yönetime katılmıştır.

Hun Atilla İnşaat Taahhüt Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti. ve Alaattin İnşaat Taahhüt Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti. olarak inşaat taahhüt sektöründe, Phi Bitkisel Üretim San. ve Tic. Ltd. Şti. olarak Afyon'da göl kamışı üretimi ve ihracatı sektöründe faaliyet göstermiştir. 2023 yılı sonu itibarıyla sanayi makineleri otomasyonu sektöründe Likon Mühendislik San. Tic. Ltd. olarak ve zayıf akım kablo üretimi sektöründe Hun Kablo San. ve Tic. Ltd. Şti. olarak faaliyetlerine başlamıştır.

Şirketimiz, müşteri memnuniyeti ve kalite odaklı hizmet anlayışı ile sektördeki yerini sağlamlaştırmış, yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler sunarak büyümesini sürdürmüştür. Teknolojik gelişmeleri yakından takip eden ve alanında uzman kadrosuyla her zaman en iyiyi hedefleyen firmamız, gelecek yıllarda da sektördeki öncülüğünü koruyarak, yeni başarılarla imza atmayı hedeflemektedir.

Our company, founded in 1987, began its operations under the management of Cengiz Likoglu with the name Donatı Teknoloji Elektrik Ltd. Şti. Our main areas of activity have been construction, mining, and the production of electrical switches and socket contacts. Over the years, we have established a significant presence in the construction, mining, and electrical switch and socket contact sectors, eventually leading to the sale of our company based on stock market valuation. During this period, Burhanettin Boran Likoglu also joined the management alongside Cengiz Likoglu.

We have operated in the construction contracting sector under the names Hun Atilla İnşaat Taahhüt Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti. and Alaattin İnşaat Taahhüt Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti., and in the production and export of reed plants in Afyon under the name Phi Bitkisel Üretim San. ve Tic. Ltd. Şti. As of the end of 2023, we have begun operations in the industrial machinery automation sector as Likon Mühendislik San. Tic. Ltd. and in the weak current cable production sector as Hun Kablo San. ve Tic. Ltd. Şti.

Our company has solidified its place in the industry with a customer satisfaction and quality-oriented service approach, continuing its growth by offering innovative and sustainable solutions. By closely following technological advancements and always aiming for the best with its expert team, our company aims to maintain its leadership in the sector and achieve new successes in the coming years.

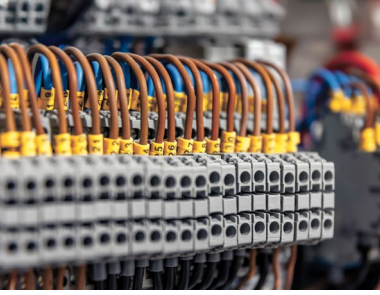
**SAYGILARIMIZLA.  
BEST REGARDS**



## MARİN VE GEMİ TİPİ KABLOLAR

Gemi ve yatlarda kullanım için özel olarak tasarlanan kablolar.

02 - 18



## HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

İki elektrikli cihaz arasındaki bağlantı ve kontrolü sağlamak için tasarlanan kablolar.

19 - 27



## SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

Elektronik kontrol sistemlerinde sinyal iletimi için tasarlanan kablolar.

28 - 46



## PUR KABLOLAR

Elektrik ve iletişim ihtiyaçları için tasarlanan çevresel etmenlere karşı dayanıklı kablolar.

47 - 49



## SOLAR KABLOLAR

Solar Kablolar

50 - 53



## ENERJİ VE TESİSAT KABLOLARI

Enerji ve Tesisat alanında kullanılan özel kablolar

54 - 59



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

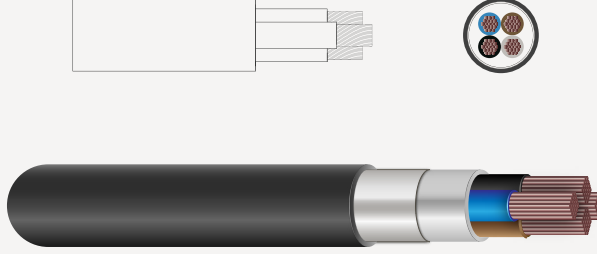
[www.hunkablo.com](http://www.hunkablo.com)

# GEMİ VE YAT KABLoları

## MYV

### ALEV YÜRÜTMEYEN PVC, YAT GÜÇ KABLOSU

FLAME RETARDANT PVC, YACHT POWER CABLE



#### KABLO YAPISI

<b>İLETKEN</b>	: Sınıf- 5 IEC 60228 Kalaylı Elektrolitik Bükülmüş Bakır
<b>YALITIM</b>	: PVC
<b>YALITIM RENK</b>	: VDE 0293 veya TS HD 308
<b>BÜKÜM</b>	: Uygun Adımda Katlar Halinde
<b>İÇ DOLGU</b>	: Pes-Bant / PVC Bileşik
<b>FOLYO</b>	: %100 Kapalı Alüminyum
<b>DIŞ KILIF</b>	: Deniz Suyuna Karşı Dayanıklı ve Alev Yürütmez PVC Bileşik
<b>DIŞ KILIF RENGİ</b>	: RAL 9005 Siyah veya RAL 7001 Gri (İsteğe Göre Rengi Değişebilir.)

#### KULLANIM ALANLARI

Yatlarda ve Gemilerde  
Liman, Marina ve Tersanelerde  
Islak, Kuru ve Rutubetli Alanlarda  
Kapalı ve Açık Ortamlarda  
Güvertede Sabit Tesisatta  
Aydınlatma, Güç ve Kontrol Kablosu Olarak

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

<b>İletken Direnci</b> Conductor Resistance	1.50 mm <sup>2</sup> = 13.7 Ω/km 2.50 mm <sup>2</sup> = 8.21 Ω/km 4.00 mm <sup>2</sup> = 5.09 Ω/km 6.00 mm <sup>2</sup> = 3.39 Ω/km
--	--

<b>Yalıtım Direnci</b> Insulation Resistance	> 36.7 MΩ.km
---	--------------

<b>Alev Yürütme</b> Flame Retardation	IEC 60332/1-2 IEC 60332/3-22 Cat A
--	---------------------------------------

<b>Standart</b> Standard	IEC 60092-350,351,353,359
-----------------------------	---------------------------

<b>Çalışma Voltajı</b> Operational Voltage	0.6/1 kV
---	----------

<b>Test Voltajı</b> Test Voltage	3.5 kV
-------------------------------------	--------

<b>Çalışma Sıcaklığı</b> Temperature Range	-30°C ~ +70°C
---	---------------

<b>Bükülme Çapı</b> Bending Radius	6 x D
---------------------------------------	-------

<b>Damar Sayısı</b> Number of Core	1-36
---------------------------------------	------

<b>Kesit</b> Cross Section	1.50-120.00 mm <sup>2</sup>
-------------------------------	-----------------------------

#### CABLE STRUCTURE

<b>CONDUCTOR</b>	: Class- 5 IEC 60228 Tinned Stranded Electrolytic Copper
<b>INSULATION</b>	: PVC
<b>INSULATION COLOR</b>	: VDE 0293 or TS HD 308
<b>STRANDING</b>	: In Layers of Optimum Pitch
<b>INNER COVERING</b>	: Pes-Tape / PVC Compound
<b>FOIL</b>	: %100 Closed Aluminum
<b>SHEATH</b>	: Salt Water Resistant, Flameproof PVC Compound
<b>SHEATH COLOR</b>	: RAL 9005 Black or RAL 7001 Gray (Optional Changeable Colors)

#### APPLICATION

Yatch and Ships  
Harbors, Marina and Shipyards  
Wet, Dry and Humid Locations  
Closed and Open Environments  
On Deck and Fixed Installations  
Lighting, Power and Control Cable



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
1x1	5.0	40	10
1x1,5	5.3	45	15
1x2,5	5.7	55	24
1x4	6.7	80	39
1x6	7.2	100	58
1x10	8.4	150	96
1x16	9.7	212	154
1x25	11.8	320	240
1x35	13.0	420	336
1x50	15.2	580	480
1x70	17.4	820	672
1x95	19.5	1040	912
1x120	21.2	1280	1152
1x150	23.6	1610	1440
1x185	26.4	2015	1776
1x240	29.6	2565	2304
2x1	9.8	140	20
2x1,5	10.4	165	29
2x2,5	11.4	205	48
2x4	13.4	290	77
2x6	14.6	360	116
2x10	17.0	515	192
2x16	19.2	695	308
2x25	23.5	1035	480
2x35	26.0	1330	672
3x1	10.3	160	29
3x1,5	10.9	185	44
3x2,5	12.0	235	72
3x4	14.3	340	116
3x6	15.4	420	173
3x10	18.0	620	288
3x16	20.5	850	461
3x25	25.0	1275	720
3x35	27.8	1650	1008
4x1	11.1	190	39
4x1,5	12.0	225	58
4x2,5	13.0	280	96
4x4	15.6	415	154
4x6	17.0	520	231
4x10	19.9	770	384
4x16	22.7	1070	615
4x25	27.7	1600	960
4x35	31.2	2115	1344

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
5x	12.1	215	48
5x1,5	13.0	255	72
5x2,5	14.2	325	120
5x4	17.2	485	192
5x6	18.5	610	288
5x10	21.7	905	480
5x16	25.1	1280	768
5x25	30.1	1960	1200
5x35	34.5	2535	1680
7x1	12.7	380	68
7x1,5	13.8	255	101
7x2,5	15.2	305	168
10x1	14.7	285	96
10x1,5	15.5	350	144
10x2,5	17.7	475	240
16x1	17.0	420	154
16x1,5	18.9	920	231
16x2,5	20.5	705	384
19x1	17.8	470	183
19x1,5	19.5	590	274
19x2,5	21.5	800	456
24x1	20.9	595	231
24x1,5	22.9	745	346
24x2,5	25.5	1020	576
25x1	20.9	610	240
25x1,5	22.9	770	360
25x2,5	25.9	1050	600

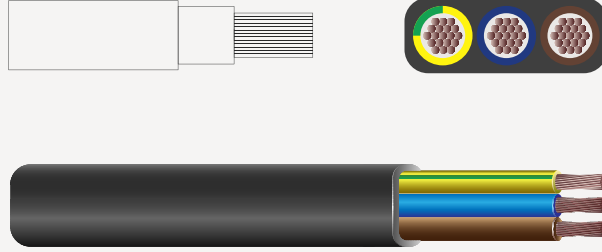


# GEMİ VE YAT KABLOLARI

## MYE - YASSI

### ALEV YÜRÜTMEYEN PVC, YASSI GÜÇ KABLOSU

FLAME RETARDANT PVC, FLAT POWER CABLE



#### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Kalaylı Elektrolitik Bükülmüş Bakır
YALITIM	: PVC
YALITIM RENK	: VDE 0293 veya TS HD 308
DIŞ KILIF	: Deniz Suyuna Karşı Dayanıklı ve Alev Yürütmez PVC Bileşik
DIŞ KILIF RENGİ	: Kahverengi (İsteğe Göre Rengi Değişebilir.)

#### KULLANIM ALANLARI

Yatlarda ve Gemilerde  
Islak, Kuru ve Rutubetli Alanlarda  
Kapalı ve Açık Ortamlarda  
Güvertede Sabit Tesisatta  
Elektromekanik ve Elektronik Cihaz Bağlantısında  
Panoların Bağlantılarında

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance	0.75 mm <sup>2</sup> = 26.7 Ω/km 1.00 mm <sup>2</sup> = 20.0 Ω/km 1.50 mm <sup>2</sup> = 13.7 Ω/km 2.50 mm <sup>2</sup> = 8.21 Ω/km 4.00 mm <sup>2</sup> = 5.09 Ω/km 6.00 mm <sup>2</sup> = 3.39 Ω/km
---	--

Yalıtım Direnci Insulation Resistance	>36.7 MΩ.km
--	-------------

Alev Yürütme Flame Retardation	IEC 60332/1-2 IEC 60332/3-22 Cat A
-----------------------------------	---------------------------------------

Çalışma Voltajı Operational Voltage	0.6/1 kV
--	----------

Test Voltajı Test Voltage	3.5 kV
------------------------------	--------

Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	-30°C ~ +70°C
--	---------------

Bükülme Çapı Bending Radius	6 x D
--------------------------------	-------

Damar Sayısı Number of Core	2-4
--------------------------------	-----

Kesit Cross Section	0.75-6.00 mm <sup>2</sup>
------------------------	---------------------------

#### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Tinned Stranded Electrolytic Copper
INSULATION	: PVC
INSULATION COLOR	: VDE 0293 or TS HD 308
SHEATH	: Salt Water Resistant, Flameproof PVC Compound
SHEATH COLOR	: Brown (Optional Changeable Colors)

#### APPLICATION

Yatch and Ships  
Harbors, Marina and Shipyards  
Wet, Dry and Humid Locations  
Closed and Open Environments  
On Deck and Fixed Installations  
Electromechanic and Electronic Device Connections  
Panels Connections



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

<b>KESİT</b> Cross Section (mm <sup>2</sup> )	<b>DIŞ ÇAPI</b> Overall Dia (mm)	<b>KABLO AĞIRLIĞI</b> apprx Weight (kg/km)	<b>BAKIR AĞIRLIĞI</b> Copper Weight (kg/km)
2x0,75	3.9 - 6.2	50	15
2x1	4.1 - 6.7	60	20
2x1,5	4.8 - 7.8	85	29
2x2,5	5.6 - 9.2	120	47
3x0,75	4.0 - 8.7	70	22
3x1	4.1 - 9.3	85	29
3x1,5	5.1 - 11.5	120	44
3x2,5	5.7 - 13.4	170	72
4x0,75	4.0 - 11.2	90	29
4x1	4.1 - 11.7	105	39
4x1,5	5.2 - 14.3	145	58
4x2,5	6 - 16.8	215	96



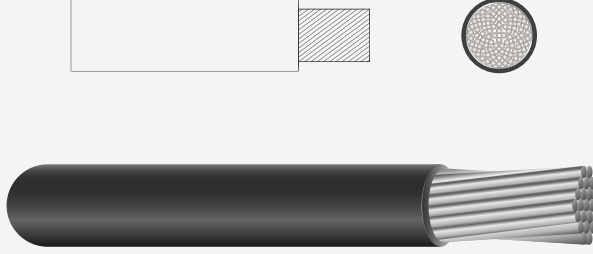


# GEMİ VE YAT KABLOLARI

## MX

### HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN PANO KABLOSU

HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT PANEL CABLE



#### KABLO YAPISI

İLETKEN	: IEC 60228 Sınıf-2 veya Sınıf-5 Kalaylı Veya Tavlı Elektrolitik Bükülmüş Bakır
YALITIM	: Aleve Dayanıkl,Çapraz Bağlı HFFR Bileşik
YALITIM RENGİ	: RAL 9005 Siyah (İsteğe Göre Rengi Değişebilir.)

#### KULLANIM ALANLARI

Sabit Bağlantılarda  
Yatlarda ve Gemilerde  
Elektronik ve Elektromekanik Cihazlarda  
Pano Bağlantılarında  
Sabit Bağlantılarda

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance	1.50 mm <sup>2</sup> = 13.7 Ω/km 2.50 mm <sup>2</sup> = 8.21 Ω/km 4.00 mm <sup>2</sup> = 5.09 Ω/km 6.00 mm <sup>2</sup> = 3.39 Ω/km
---	--

Halojensizlik Testi Halogen-free Test	IEC 60754 / 1-2
--	-----------------

Alev Yürütme Flame Retardation	IEC 60332/1-2 IEC 60332/3-22 Cat A
-----------------------------------	---------------------------------------

Duman Yoğunluğu Smoke Density	IEC 61034-2
----------------------------------	-------------

Çalışma Voltajı Operational Voltage	0.6/1 kV
--	----------

Test Voltajı Test Voltage	3.5 kV
------------------------------	--------

Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	-40°C ~ +90°C
--	---------------

Bükülme Çapı Bending Radius	4 x D
--------------------------------	-------

Damar Sayısı Number of Core	1
--------------------------------	---

Kesit Cross Section	1.50-120.00 mm <sup>2</sup>
------------------------	-----------------------------

#### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Tinned Stranded Electrolytic Copper
INSULATION	: PVC
INSULATION COLOR	: VDE 0293 or TS HD 308
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
INNER COVERING	: Pes-Tape / PVC Compound
FOIL	: %100 Closed Aluminum
SHEATH	: Salt Water Resistant, Flameproof PVC Compound
SHEATH COLOR	: RAL 9005 Black or RAL 7001 Gray (Optional Changeable Colors)

#### APPLICATION

Yatch and Ships  
Harbors, Marina and Shipyards  
Wet, Dry and Humid Locations  
Closed and Open Environments  
On Deck and Fixed Installations  
Lighting, Power and Control Cable



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

<b>KESİT</b> Cross Section (mm <sup>2</sup> )	<b>DIŞ ÇAPI</b> Overall Dia (mm)	<b>KABLO AĞIRLIĞI</b> apprx Weight (kg/km)	<b>BAKIR AĞIRLIĞI</b> Copper Weight (kg/km)
1x0,50	2.0	9	5
1x0,75	2.3	11	8
1x1	2.7	15	10
1x1,5	3	20	16
1x2,5	3.5	29	23
1x4	4.1	44	40
1x6	4.4	61	58
1x10	5.6	103	96
1x16	6.7	155	154
1x25	8.6	243	241
1x35	9.8	330	336
1x50	11.6	468	480
1x70	13.8	685	672
1x95	15.3	865	912
1x120	17.2	1100	1152
1x150	19.6	1398	1445
1x185	22.2	1767	1776
1x240	24.9	2266	2304

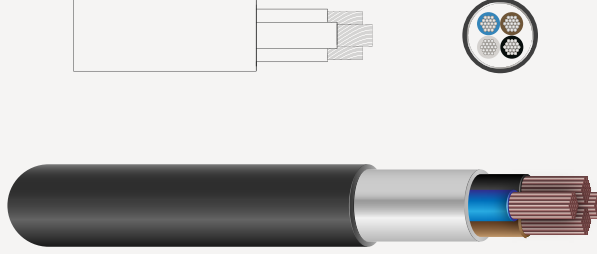


# GEMİ VE YAT KABLoları

## MXH

### HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN GÜÇ KABLOSU

HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT SHIP CABLES



#### KABLO YAPISI

İLETKEN	: IEC 60228 Sınıf-2 veya Sınıf-5 Kalaylı Veya Tavlı Elektrolitik Bükülmüş Bakır
YALITIM	: IEC 60092-351 Çapraz Bağlı Polietilen (XLPE) Bileşik
YALITIM RENGİ	: VDE 0293 veya TS HD 308
BÜKÜM	: Uygun Katlar Halinde
İÇ DOLGU	: Pes-Bant veya HFFR Bileşik
DIŞ KILIF	: IEC 60092-359 HFFR Bileşik
DIŞ KILIF RENGİ	: RAL 9005 Siyah veya RAL 7001 Gri (İsteğe Göre Rengi Değişebilir.)

#### KULLANIM ALANLARI

Yatlarda ve Gemilerde  
Liman, Marina ve Tersanelerde  
Islak, Kuru ve Rutubetli Alanlarda  
Açık ve Kapalı Alanlarda  
Güvertede ve Sabit Tesisatta  
Kontrol, Aydınlatma ve Güç Kablosu olarak

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci	1.50 mm <sup>2</sup> = 13.7 Ω/km
Conductor Resistance	2.50 mm <sup>2</sup> = 8.21 Ω/km
	4.00 mm <sup>2</sup> = 5.09 Ω/km
	6.00 mm <sup>2</sup> = 3.39 Ω/km

Halojensizlik Testi	IEC 60754 / 1-2
Halogen-free Test	

Alev Yürütme	IEC 60332/1-2
Flame Retardation	IEC 60332/3-22 Cat A

Duman Yoğunluğu	IEC 61034-2
Smoke Density	

Çalışma Voltajı	0.6/1 kV
Operational Voltage	

Test Voltajı	3.5 kV
Test Voltage	

Çalışma Sıcaklığı	-40°C ~ +90°C
Temperature Range	

Bükülme Çapı	6 x D
Bending Radius	

Damar Sayısı	1-36
Number of Core	

Kesit	1.50-120.00 mm <sup>2</sup>
Cross Section	

#### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 2 or Class- 5 IEC 60228 Tinned or Annealed Stranded Electrolytic Copper
INSULATION	: IEC 60092-351 Cross-Linked Polyethylene
INSULATION COLOR	: VDE 0293 or TS HD 308
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
INNER COVERING	: Pes-Tape or HFFR Compound
SHEATH	: IEC 60092-359 HFFR Compound
SHEATH COLOR	: RAL 9005 Black or RAL 7001 Gray (Optional Changeable Colors)

#### APPLICATION

Yatch and Ships  
Harbors, Marina and Shipyards  
Wet, Dry and Humid Locations  
Closed and Open Environments  
On Deck and Fixed Installations  
Lighting, Power and Control Cable



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
1x1	4.6	40	10
1x1,5	5.1	45	15
1x2,5	5.5	55	24
1x4	6.1	80	40
1x6	6.6	100	59
1x10	7.5	150	97
1x16	8.6	212	155
1x25	10.4	320	241
1x35	11.7	420	337
1x50	13.2	580	481
1x70	15.4	820	673
1x95	17.4	1040	913
1x120	19.3	1280	1153
1x150	21.3	1610	1441
1x185	23.7	2015	1776
1x240	26.6	2565	2304
2x1	7.7	140	21
2x1,5	8.5	165	29
2x2,5	9.3	205	49
2x4	10.5	290	78
2x6	11.7	360	117
2x10	13.5	515	193
2x16	15.7	695	309
2x25	20.8	1035	481
3x1	8.2	1330	30
3x1,5	9.1	160	45
3x2,5	9.9	185	73
3x4	11.2	235	117
3x6	12.5	340	174
3x10	14.7	420	289
3x16	16.8	620	462
3x25	22.4	850	721
3x35	24.8	1275	1010
4x1,5	27.6	1650	125
4x2,5	10.7	190	167
4x4	12	225	242
4x6	13.6	280	324
4x10	16.2	415	496
4x16	18.7	520	740
4x25	24.8	770	1432
4x35	27.6	1070	1868
5x1,5	10.7	1600	151
5x2,5	12	2115	211

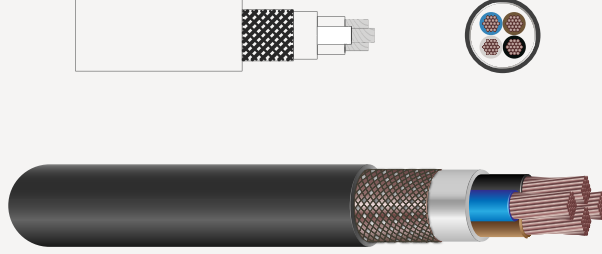
KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
5x4	13.6	297	298
5x6	15.2	410	410
5x10	17.9	625	626
5x16	20.9	930	928
5x25	27.3	1698	1698
5x35	30.8	2280	2280
7x1,5	11.8	197	102
7x2,5	12.9	268	169
10x1,5	15	280	145
10x2,5	16.8	389	241
12x1,5	15.4	319	174
12x2,5	17.3	450	288
16x1,5	17.3	417	232
16x2,5	19.3	588	385
19x1,5	18.2	476	275
19x2,5	20.3	675	456
24x1,5	22.9	603	347
24x2,5	24	855	576



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

## MXCH

HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, EKRANLI GEMİ KABLOLARI  
HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, SCREENED SHIP CABLES



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: IEC 60228 Sınıf-2 veya Sınıf-5 Kalaylı Veya Tavlı Elektrolitik Bükülmüş Bakır
YALITIM	: IEC 60092-351 Çapraz Bağlı Polietilen (XLPE) Bileşik
YALITIM RENGİ	: VDE 0293 veya TS HD 308
BÜKÜM	: Uygun Katlar Halinde
EKRAN	: Kalaylı veya Tavlı Bakır Örgü (%90 Kapalı)
İÇ DOLGU	: Pes-Bant veya HFFR Bileşik
DIŞ KILIF	: IEC 60092-359 HFFR Bileşik
DIŞ KILIF RENGİ	: RAL 9005 Siyah veya RAL 7001 Gri (İsteğe Göre Rengi Değişebilir.)

### KULLANIM ALANLARI

Yatlarda ve Gemilerde  
Liman, Marina ve Tersanelerde  
Islak, Kuru ve Rutubetli Alanlarda  
Açık ve Kapalı Alanlarda  
Güvertede ve Sabit Tesisatta  
Elektromanyetik Alanlarda  
Kontrol, Aydınlatma ve Güç Kablosu olarak

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci	1.50 mm <sup>2</sup> = 13.7
Conductor Resistance	2.50 mm <sup>2</sup> = 8.21 Ω/km
	4.00 mm <sup>2</sup> = 5.09 Ω/km
	6.00 mm <sup>2</sup> = 3.39 Ω/km

Halojensizlik Testi	IEC 60754 / 1-2
Halogen-free Test	

Alev Yürütmeme	IEC 60332/1-2
Flame Retardation	IEC 60332/3-22 Cat A

Duman Yoğunluğu	IEC 61034-2
Smoke Density	

Çalışma Voltajı	0.6/1 kV
Operational Voltage	

Test Voltajı	3.5 kV
Test Voltage	

Çalışma Sıcaklığı	-40°C ~ +90°C
Temperature Range	

Bükülme Çapı	8 x D
Bending Radius	

Damar Sayısı	1-36
Number of Core	

Kesit	1.50-120.00 mm <sup>2</sup>
Cross Section	

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 2 or Class- 5 IEC 60228 Tinned or Annealed Stranded Electrolytic Copper
INSULATION	: IEC 60092-351 Cross-Linked Polyethylene (XLPE)
INSULATION COLOR	: VDE 0293 or TS HD 308
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
SCREEN	: Tinned or Annealed Copper Wire Braid (%90 closed)
INNER COVERING	: Pes-Tape or HFFR Compound
SHEAT	: IEC 60092-359 HFFR Compound
SHEAT COLOR	: RAL 9005 Black or RAL 7001 Gray (Optional Changeable Colors)

### APPLICATION

Yatch and Ships  
Harbors, Marina and Shipyards  
Wet, Dry and Humid Locations  
Closed and Open Environments  
On Deck and Fixed Installations  
Electromagnetic Fields  
Lighting, Power and Control Cable



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
1x1	5.9	56	30.6
1x1,5	6.2	64	35.5
1x2,5	6.6	77	45
1x4	7.3	99	65
1x6	7.7	124	84
1x10	8.8	175	127.1
1x16	9.8	237	189.7
1x25	11.8	351	286
1x35	12.9	448	390
1x50	15.1	628	566
1x70	17.3	860	776
1x95	19.1	1116	1033
1x120	20.1	1384	1274
1x150	24	1687	1578
2x1	8.9	103	54.2
2x1,5	9.5	121	70
2x2,5	10.4	147	91
2x4	11.8	198	128.8
2x6	12.8	247	168.2
2x10	15.2	383	289
2x16	17.4	528	425
2x25	22.8	1071	635
3x1	9.5	123	67
3x1,5	10	145	82.2
3x2,5	11	183	115
3x4	12.4	248	165
3x6	14	353	264
3x10	16.2	496	397
3x16	18.4	696	588
3x25	23.9	1308	883
3x35	26.4	1668	1198
4x1,5	10.9	173	103.6
4x2,5	12.1	227	148
4x4	14	340	249
4x6	15.3	433	327
4x10	17.7	624	498
4x16	20.03	890	748
4x25	26.5	1625	1150
4x35	29.2	2094	1544
5x1,5	12	211	124
5x2,5	14	271	181
5x4	15.2	407	290
5x6	17	532	405

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
5x10	19.5	767	617
5x16	22.4	1097	924
5x25	29	1927	1405
5x35	23.5	2524	1914
7x1,5	12.7	254	148.8
7x2,5	14.5	370	257
10x1,5	16.3	364	258
10x2,5	18.1	484	354
12x1,5	17.2	410	286
12x2,5	18.8	539	419
16x1,5	18.7	495	362
16x2,5	20.8	670	516
19x1,5	19.8	563	405
19x2,5	22	781	606
24x1,5	23	700	496
24x2,5	25.5	956	745

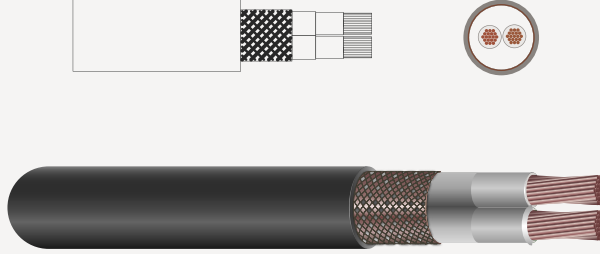


# GEMİ VE YAT KABLOLARI

## FMXCH

### HALOJENSİZ, ALEV YÜRÜTMİYEN, EKRANLI GEMİ KABLOLARI

HALOGEN-FREE, FLAME RETARDANT, SCREENED SHIP CABLES



#### KABLO YAPISI

İLETKEN	: IEC 60228 Sınıf-2 veya Sınıf-5 Kalaylı veya Bakır
YALITIM	: IEC 60092-351 Çapraz Bağlı Polietilen (XLPE) Bileşik
BÜKÜM	: İkili düzende ve konsantirik olarak bükülü
EKRAN	: Kalaylı veya Tavlı Bakır Örgü (%90 Kapalı)
DIŞ KILIF	: IEC 60092-359 HFFR Bileşik
DIŞ KILIF RENGİ	: RAL 9005 Siyah veya RAL 7001 Gri (İsteğe Göre Rengi Değişebilir.)
İÇ KILIF	: Ayrıcı Folyo veya Talebe Bağlı Olarak Halojensiz Bileşik Dolgu.

#### KULLANIM ALANLARI

Telsiz Sistemleri  
Radar Sistemleri  
Bilgi İletim Sistemleri  
Elektromanyetik Alanlar  
Islak, Kuru ve Rutubetli Alanlarda  
Açık ve Kapalı Alanlarda

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci	1.50 mm <sup>2</sup> = 13.7 Ω/km
Conductor Resistance	2.50 mm <sup>2</sup> = 8.21 Ω/km
	4.00 mm <sup>2</sup> = 5.09 Ω/km
	6.00 mm <sup>2</sup> = 3.39 Ω/km

Halojensizlik Testi	IEC 60754 / 1-2
Halogen-free Test	

Alev Yürütmeme	IEC 60332/1-2
Flame Retardation	IEC 60332/3-22 Cat A

Çalışma Voltajı	0.6/1 kV
Operational Voltage	

Test Voltajı	1.5 kV
Test Voltage	

Çalışma Sıcaklığı	-40°C ~ +90°C
Temperature Range	

Bükülme Çapı	8 x D
Bending Radius	

Anma Gerilimi	60-250 kV
Rated Voltage	

#### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 2 or Class- 5 IEC 60228 Tinned or Copper
INSULATION	: IEC 60092-351 Cross-Linked Polyethylene (XLPE)
STRANDING	: Cores laid up in pair, pairs laid up concentrically.
SCREEN	: Tinned or Annealed Copper Wire Braid (%90 closed)
SHEAT	: IEC 60092-359 HFFR Compound
SHEAT COLOR	: RAL 9005 Black or RAL 7001 Gray (Optional Changeable Colors)
INNER COVERING	: Separating foil or halogen-free bedding compound on request.

#### APPLICATION

Communication Systems  
Radar Systems  
Information Systems  
Electromagnetic Fields  
Wet, Dry and Humid Locations  
Closed and Open Environments



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
1x2x0,50	7.6	74	35.6
1x4x0,50	8.4	125	47.2
2x2x0,50	9.6	140	55.2
4x4x0,50	12.5	178	85.4
5x2x0,50	14.1	241	103
7x2x0,50	25.2	387	130.2
1x2x0,75	8.2	87	41.4
1x4x0,75	9.2	125	60.8
2x2x0,75	10.6	124	68.8
4x2x0,75	14.3	254	112.6
5x2x0,75	15.5	293	137
6x2x0,75	16.9	339	158.4
7x2x0,75	17.8	360	175.8
8x2x0,75	20.2	395	190.2
10x2x0,75	21.1	480	254
12x2x0,75	22.6	536	284.8
14x2x0,75	23.8	609	322.6
16x2x0,75	25.1	671	354.4
18x2x0,75	26.2	742	387.2
20x2x0,75	28.4	804	435

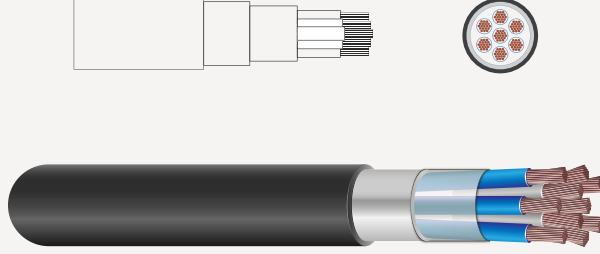




# GEMİ VE YAT KABLoları

## MY(st)YP

ALEV YÜRÜTMİYEN PVC, KONTROL VE HABERLEŞME KABLOSU  
FLAME RETARDANT PVC, CONTROL AND COMMUNICATION CABLE



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: IEC 60228 Sınıf-5 Kalaylı Elektrolit Bükülü Bakır
YALITIM	: PVC Bileşik
YALITIM RENGİ	: DIN 47100 veya Mavi-Beyaz
BÜKÜM	: İki Damarlı Katlı Çiftli Büküm
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
EKRAN	: Kalaylı Bakır Toprak Teli, Al-Pes Bant
DIŞ KILIF	: Deniz Suyuna Karşı Dayanıklı, Alev Yürütmez PVC Bileşik
DIŞ KILIF RENGİ	: RAL 9005 Siyah veya RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

Yatlarda ve Gemilerde  
Liman, Marina ve Tersanelerde  
Islak, Kuru ve Rutubetli Alanlarda  
Açık ve Kapalı Alanlarda  
Güvertede ve Sabit Tesisatta  
Kontrol, Aydınlatma ve Güç Kablosu olarak  
Kablolarda Oluşan Parazitlerin Yayılmasını Engeller.

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance	1.50 mm <sup>2</sup> = 13.7 Ω/km 2.50 mm <sup>2</sup> = 8.21 Ω/km 4.00 mm <sup>2</sup> = 5.09 Ω/km 6.00 mm <sup>2</sup> = 3.39 Ω/km
---	--

Standard	IEC 60092-350,351,353,359
----------	---------------------------

Alev Yürütmeme Flame Retardation	IEC 60332/1-2 IEC 60332/3-22 Cat A
-------------------------------------	---------------------------------------

Yalıtım Direnci Insulation Resistance	≥36.7 MΩkm
--	------------

Çalışma Voltajı Operational Voltage	0.6/1 kV
--	----------

Test Voltajı Test Voltage	3.5 kV
------------------------------	--------

Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	-30°C ~ +70°C
--	---------------

Bükülme Çapı Bending Radius	6 x D
--------------------------------	-------

Damar Sayısı Number of Core	1-36
--------------------------------	------

Kesit Cross Section	1.50-2.50 mm <sup>2</sup>
------------------------	---------------------------

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Tinned Stranded Electrolytic Copper
INSULATION	: PVC Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100 or Blue-White
STRANDING	: Two Veins are Twisted as Pairs at Regular Intervals.
WRAPPING	: Pes-Tape
SCREEN	: Tinned Copper Drain Wire AL-Pes Tape
SHEAT	: Salt-Water Resistant, Flameproof PVC Compound
SHEAT COLOR	: RAL 9005 Black or RAL 7001 Gray

### APPLICATION

Yatch and Ships  
Harbors, Marina and Shipyards  
Wet, Dry and Humid Locations  
Closed and Open Environments  
On Deck and Fixed Installations  
Lighting, Power and Control Cable  
Prevents the Spread of Interference in Cables.



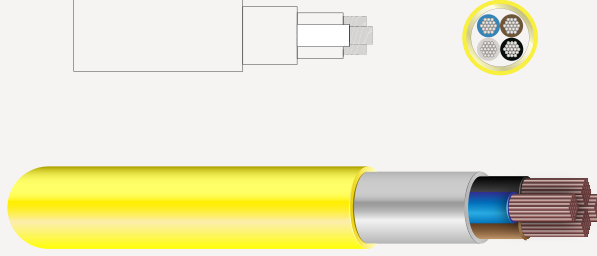
# GEMİ VE YAT KABLOLARI

<b>KESİT</b> Cross Section (mm <sup>2</sup> )	<b>DIŞ ÇAPI</b> Overall Dia (mm)	<b>KABLO AĞIRLIĞI</b> apprx Weight (kg/km)	<b>BAKIR AĞIRLIĞI</b> Copper Weight (kg/km)
1x2x0,50	7.2	53	15
1x4x0,50	8.0	102	24
2x2x0,50	9.2	109	24
4x2x0,50	12.1	136	43
5x2x0,50	13.7	191	53
7x2x0,50	14.8	229	72
1x2x0,75	7.8	65	19
1x4x0,75	8.8	98	34
2x2x0,75	10.2	89	34
4x2x0,75	13.9	204	63
5x2x0,75	15.1	233	77
6x2x0,75	16.5	272	91
7x2x0,75	16.9	290	106



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

## SAHİL BESLEME KABLOLARI PVC veya PUR SAHİL BESLEME KABLOLARI PVC or PUR SHORE POWER CABLES



### KABLO YAPISI

<b>İLETKEN</b>	: Sınıf- 5 IEC 60228 Kalaylı veya Tavlı Elektrolitik Bükülmüş Bakır
<b>YALITIM</b>	: PVC
<b>YALITIM RENGİ</b>	: VDE 0293 veya TS HD 308
<b>BÜKÜM</b>	: Uygun Adımda Katlar Halinde
<b>İÇ DOLGU</b>	: PVC Bileşik
<b>DIŞ KILIF</b>	: Deniz Suyuna Dayanıklı, Kauçuk Bileşik
<b>DIŞ KILIF RENGİ</b>	: Kahverengi (İsteğe Göre Rengi Değişebilir.)

### KULLANIM ALANLARI

Kıydan Tekneye Çekilen Elektrik Hattında  
Kıyıda Akü Şarj Etmekte  
Islak, Kuru ve Yağlı Alanlarda  
Tüm Deniz Ortamlarında  
Mekanik Zorlamalara Karşı Dirençli

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

<b>İletken Direnci</b> Conductor Resistance	1.50 mm <sup>2</sup> = 13.7 Ω/km
	2.50 mm <sup>2</sup> = 8.21 Ω/km
	4.00 mm <sup>2</sup> = 5.09 Ω/km
	6.00 mm <sup>2</sup> = 3.39 Ω/km
	10.00 mm <sup>2</sup> = 1.95 Ω/km
	16.00 mm <sup>2</sup> = 1.24 Ω/km
	25.00 mm <sup>2</sup> = 0.79 Ω/km

<b>Alev Yürütme</b> Flame Retardation	IEC 60332/1-2 EN 60332/1-2
--	-------------------------------

<b>Çalışma Voltajı</b> Operational Voltage	0.6/1 kV
---	----------

<b>Test Voltajı</b> Test Voltage	3.5 kV
-------------------------------------	--------

<b>Çalışma Sıcaklığı</b> Temperature Range	PVC : -30°C ~ +70°C PUR : -40°C ~ +90°C
---	--

<b>Bükülme Çapı</b> Bending Radius	10 x D
---------------------------------------	--------

<b>Damar Sayısı</b> Number of Core	1-7
---------------------------------------	-----

<b>Kesit</b> Cross Section	1.50-25.00 mm <sup>2</sup>
-------------------------------	----------------------------

### CABLE STRUCTURE

<b>CONDUCTOR</b>	: Class- 5 IEC 60228 Tinned or Annealed Stranded Electrolytic Copper
<b>INSULATION</b>	: PVC
<b>INSULATION COLOR</b>	: VDE 0293 or TS HD 308
<b>STRANDING</b>	: In Layers of Optimum Pitch
<b>INNER COVERING</b>	: PVC Compound
<b>SHEATH</b>	: Salt Water Resistant, Rubber Component
<b>SHEATH COLOR</b>	: PVC Compound or PUR Compound Brown

### APPLICATION

In the Power Line from the Shore to the Boat  
Battery Charging on Shore  
In Wet, Dry and Oily Areas  
In All Marine Environments  
Resistant to Mechanical Stresses



# GEMİ VE YAT KABLOLARI

<b>KESİT</b> Cross Section (mm <sup>2</sup> )	<b>ORTALAMA DIŞ ÇAPI</b> apprx. Overall Dia (mm)	<b>MİN BÜKÜM YARIÇAPI</b> Min. Bending Radius (mm)	<b>MAX KONDÜKTÖR DİRENCİ</b> Max Res. of Conductor 20 °C (ohm/km)	<b>AĞIRLIĞI</b> apprx Weight (kg/km)	<b>AKIM TAŞIMA</b> Current Carrying 45 °C (A)
2x1,5	9.4	47	13,3	157	17
3x1,5	11	66	13,3	200	14
3x2,5	12.3	74	7,98	255	20
3x4	14.6	88	4,95	360	27
4x4	15.8	95	4,95	435	27
5x4	16.5	99	4,95	485	27
3x6	15.8	95	3,3	430	32
4x6	17.4	104	3,3	540	32
5x6	18.5	111	3,3	610	30
3x10	18.4	110	1,91	640	49
4x10	20.3	122	1,91	790	49
5x10	22	132	1,91	950	48
3x16	20.8	125	1,21	880	65
4x16	23	138	1,21	1100	65
5x16	25	150	1,21	1340	63
3x25	25.4	152	0,78	1310	115
4x25	28.1	169	0,78	1650	112
5x25	33.5	201	0,78	2150	110
4x35	31.5	189	0,554	2170	142
5x35	36.5	219	0,554	2950	140
3x50	33	189	0,386	2375	185
4x50	37	222	0,386	3020	183
5x50	41.5	249	0,386	4000	180
3x70	38	228	0,272	3265	230
4x70	42.5	255	0,272	4120	209
5x70	43.5	261	0,272	4300	206
3x95	43.4	260	0,206	4180	273
4x95	48.8	293	0,206	5250	260
5x95	51.8	311	0,206	5860	258
3x120	46.9	281	0,161	5080	321
4x120	51.5	309	0,161	6460	310
5x120	55	330	0,161	7100	308
3x150	52.5	315	0,219	6375	369
4x150	59	354	0,219	7120	430
3x185	59.5	357	0,106	8180	413
4x185	66	396	0,106	9970	509





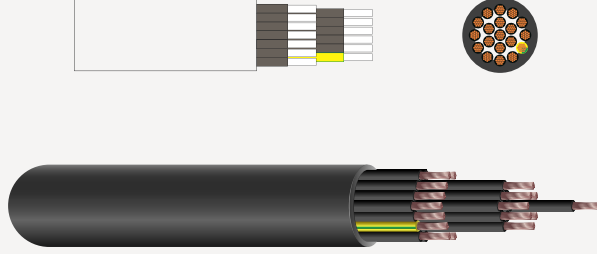
# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

[www.hunkablo.com](http://www.hunkablo.com)

# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

## HUNFlex - HSLH

ESNEK, ALEV GECİKTİRİCİLİ, DÜŞÜK DUMAN YOĞUNLUKLU  
FLEXIBLE, FLAME RETARDANT, LOW SMOKE EMISSION



### KABLO YAPISI

<b>İLETKEN</b>	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
<b>YALITIM</b>	: EN 50363-7 HFFR Bileşik
<b>YALITIM RENGİ</b>	: VDE 0293; TS EN 50363-7 veya Siyah Yalıtkan, Beyaz numara kodlu
<b>BÜKÜM</b>	: Uygun Adımda Katlar Halinde
<b>DIŞ KILIF</b>	: EN 50363-8 HFFR Bileşik
<b>DIŞ KILIF RENGİ</b>	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- İnsanların Bulunduğu Kapalı Alanlarda
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Enerji İstasyonlarında
- Kontrol ve Ölçüm İçin Makine Üretiminde
- Üretim ve Montaj Hatlarında
- Orta Seviyede Mekanik Zorlanmalarda
- İnsan Hayatının Korunmasında

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

<b>İletken Direnci</b> Conductor Resistance	0,50 mm <sup>2</sup> = 39 Ω/km 0,75 mm <sup>2</sup> = 26 Ω/km 1,00 mm <sup>2</sup> = 19.5 Ω/km 1,50 mm <sup>2</sup> = 13.3 Ω/km 2,50 mm <sup>2</sup> = 7.98 Ω/km
--	--

<b>Alev Yürütme</b> Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
--	---

<b>Akım Taşıma Kapasitesi</b> Current Carrying Capacity	0,50 mm <sup>2</sup> = 6,0 A 0,75 mm <sup>2</sup> = 13 A 1,00 mm <sup>2</sup> = 16 A 1,50 mm <sup>2</sup> = 20 A 2,50 mm <sup>2</sup> = 25 A
--	--

<b>Yalıtım Direnci</b> Insulation Resistance	≥20 MΩkm
---	----------

<b>Halojenizlik Testi</b> Halogen-free Test	IEC 60754-1 VDE 0482-754-7 EN 60754-2
--	---

<b>Duman Yoğunluğu</b> Smoke Density	IEC 61034-2, EN 61034-2 VDE 0482-1034-2
---	--

<b>Çalışma Voltajı</b> Operational Voltage	300/500V
---	----------

<b>Test Voltajı</b> Test Voltage	2000V
-------------------------------------	-------

<b>Çalışma Sıcaklığı</b> Temperature Range	Hareketli/Mobile : -5°C ~ +70°C Sabit/Stable : -30°C ~ +70°C
---	---

<b>Bükülme Çapı</b> Bending Radius	10 x D
---------------------------------------	--------

### CABLE STRUCTURE

<b>CONDUCTOR</b>	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
<b>INSULATION</b>	: EN 50363-7 HFFR Compound
<b>INSULATION COLOR</b>	: VDE 0293; TS EN 50363-7 or Black Cores with White Number Imprinted
<b>STRANDING</b>	: In Layers of Optimum Pitch
<b>SHEATH</b>	: EN 50363-8 HFFR Compound
<b>SHEATH COLOR</b>	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In covered places where people are densely found
- Instrumentation and Control Engineering
- Energy Stations
- In machine production as measurement and control cable
- Production and Assembly Lines
- In places where medium level mechanical stresses exist
- In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected



# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

## HUNFlex - HSLCH

ELEKTROMANYETİK ÖZELLİKLİ, ESNEK, ALEV GECİKTİRİCİLİ  
ELECTROMAGNETIC CHARACTERISTIC, FLEXIBLE, FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

<b>İLETKEN</b>	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
<b>YALITIM</b>	: EN 50363-7 HFFR Bileşik
<b>YALITIM RENGİ</b>	: VDE 0293; TS EN 50363-7 veya Siyah Yalıtkan, Beyaz numara kodlu
<b>BÜKÜM</b>	: Uygun Adımda Katlar Halinde
<b>İÇ KILIF</b>	: Pes-Bant
<b>EKRAN</b>	: Kalaylı Bakır Örgü
<b>DIŞ KILIF</b>	: EN 50363-8 HFFR Bileşik
<b>DIŞ KILIF RENGİ</b>	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik Karışım ve Girişimlerin Olduğu İnsanların Bulunduğu Kapalı Alanlarda
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Enerji İstasyonlarında
- Kontrol ve Ölçüm İçin Makine Üretiminde
- Üretim ve Montaj Hatlarında
- Orta Seviyede Mekanik Zorlanmalarda
- Malzemelerin ve Ekipmanların Korunmasında
- İnsan Hayatının Korunmasında

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

<b>İletken Direnci</b> Conductor Resistance	0,50 mm <sup>2</sup> = 39 Ω/km
	0,75 mm <sup>2</sup> = 26 Ω/km
	1,00 mm <sup>2</sup> = 19.5 Ω/km
	1,50 mm <sup>2</sup> = 13.3 Ω/km
	2,50 mm <sup>2</sup> = 7.98 Ω/km

<b>Alev Yürütme</b> Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
--	---

<b>Akım Taşıma Kapasitesi</b> Current Carrying Capacity	0,50 mm <sup>2</sup> = 6,0 A
	0,75 mm <sup>2</sup> = 13 A
	1,00 mm <sup>2</sup> = 16 A
	1,50 mm <sup>2</sup> = 20 A
	2,50 mm <sup>2</sup> = 25 A

<b>Yalıtım Direnci</b> Insulation Resistance	≥20 MΩkm
---	----------

<b>Halojenizlik Testi</b> Halogen-free Test	IEC 60754-1 VDE 0482-754-7 EN 60754-2
--	---

<b>Duman Yoğunluğu</b> Smoke Density	IEC 61034-2, VDE 0482-1034-2 EN 61034-2
---	--

<b>Çalışma Voltajı</b> Operational Voltage	300/500V
---	----------

<b>Test Voltajı</b> Test Voltage	2000V
-------------------------------------	-------

<b>Çalışma Sıcaklığı</b> Temperature Range	Hareketli/Mobile : -5°C ~ +70°C Sabit/Stable : -30°C ~ +70°C
---	---

<b>Bükülme Çapı</b> Bending Radius	7,5 x D
---------------------------------------	---------

### CABLE STRUCTURE

<b>CONDUCTOR</b>	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
<b>INSULATION</b>	: EN 50363-7 HFFR Compound
<b>INSULATION COLOR</b>	: VDE 0293; TS EN 50363-7 or Black Cores with White Number Imprinted
<b>STRANDING</b>	: In Layers of Optimum Pitch
<b>INNER SHEATH</b>	: Pes-Tape
<b>SCREEN</b>	: Tinned Copper Braid
<b>SHEATH</b>	: EN 50363-8 HFFR Compound
<b>SHEATH COLOR</b>	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In places where electro-magnetic interference and influence exists In covered places where people are densely found
- Instrumentation and Control Engineering
- Energy Stations
- In machine production as measurement and control cable
- Production and Assembly Lines
- In places where medium level mechanical stresses exist
- In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected



# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

## HUNFlex - HSLHCH

ELEKTROMANYETİK ÖZELLİKLİ, ESNEK, ALEV GECİKTİRİCİLİ  
ELECTROMAGNETIC CHARACTERISTIC, FLEXIBLE, FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

<b>İLETKEN</b>	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
<b>YALITIM</b>	: EN 50363-7 HFFR Bileşik
<b>YALITIM RENGİ</b>	: VDE 0293; TS EN 50363-7 veya Siyah Yalıtkan, Beyaz numara kodlu
<b>BÜKÜM</b>	: Uygun Adımda Katlar Halinde
<b>İÇ KILIF</b>	: EN 50363-8 HFFR Bileşik
<b>EKRAN</b>	: Kalaylı Bakır Örgü
<b>DIŞ KILIF</b>	: EN 50363-8 HFFR Bileşik
<b>DIŞ KILIF RENGİ</b>	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik Karışım ve Girişimlerin Olduğu İnsanların Bulunduğu Kapalı Alanlarda
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Enerji İstasyonlarında
- Kontrol ve Ölçüm İçin Makine Üretiminde
- Üretim ve Montaj Hatlarında
- Orta Seviyede Mekanik Zorlanmalarda
- Malzemelerin ve Ekipmanların Korunmasında
- İnsan Hayatının Korunmasında

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

<b>İletken Direnci</b> Conductor Resistance	0,50 mm <sup>2</sup> = 39 Ω/km
	0,75 mm <sup>2</sup> = 26 Ω/km
	1,00 mm <sup>2</sup> = 19.5 Ω/km
	1,50 mm <sup>2</sup> = 13.3 Ω/km
	2,50 mm <sup>2</sup> = 7.98 Ω/km

<b>Alev Yürütme</b> Flame Retardation	IEC 60332/3-24 EN 60332/3-24 DIN EN 60332-3-24
--	--

<b>Akım Taşıma Kapasitesi</b> Current Carrying Capacity	0,50 mm <sup>2</sup> = 6,0 A
	0,75 mm <sup>2</sup> = 13 A
	1,00 mm <sup>2</sup> = 16 A
	1,50 mm <sup>2</sup> = 20 A
	2,50 mm <sup>2</sup> = 25 A

<b>Yalıtım Direnci</b> Insulation Resistance	≥20 MΩkm
<b>Halojenizlik Testi</b> Halogen-free Test	IEC 60754/1 VDE 0482-754-7 EN 60754-2

<b>Duman Yoğunluğu</b> Smoke Density	IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2
<b>Çalışma Voltajı</b> Operational Voltage	300/500V

<b>Test Voltajı</b> Test Voltage	2000V
-------------------------------------	-------

<b>Çalışma Sıcaklığı</b> Temperature Range	Hareketli/Mobile : -5°C ~ +70°C Sabit/Stable : -30°C ~ +70°C
<b>Bükülme Çapı</b> Bending Radius	7,5 x D

### CABLE STRUCTURE

<b>CONDUCTOR</b>	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
<b>INSULATION</b>	: EN 50363-7 HFFR Compound
<b>INSULATION COLOR</b>	: VDE 0293; TS EN 50363-7 or Black Cores with White Number Imprinted
<b>STRANDING</b>	: In Layers of Optimum Pitch
<b>INNER SHEATH</b>	: EN 50363-8 HFFR Compound
<b>SCREEN</b>	: Tinned Copper Braid
<b>SHEATH</b>	: EN 50363-8 HFFR Compound
<b>SHEATH COLOR</b>	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In Places where Electro-Magnetic Interference and Influence Exist in Covered Places Where People are Found
- Instrumentation and Control Engineering
- Energy Stations
- In Machine Production and Assembly Lines
- In Places where Medium Level Mechanical Stress Exist
- In Places where Human Life and Valuable Materials and Equipments Need to be Protected



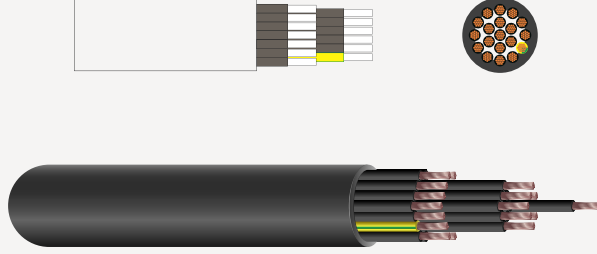


# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

## HUNFlex - YSLY

ESNEK, ALEV GECİKTİRİCİLİ, KÜÇÜK BÜKÜLME ÇAPLI

FLEXIBLE, FLAME RETARDANT, SMALL BENDING RADIUS



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50363-3 PVC Bileşik
YALITIM RENGİ	: VDE 0293; TS EN 50334 veya Siyah Yalıtkan, Beyaz numara kodlu
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
DIŞ KILIF	: EN 50363-4-1 PVC Bileşik
DIŞ KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronik
- Kontrol ve Ölçüm İçin Makine Üretiminde
- Üretim ve Montaj Hatlarında
- Kuru, Islak ve Nemli Alanlarda
- Düşük Seviyede Mekanik Zorlanmalarda

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance	0,50 mm <sup>2</sup> = 39 Ω/km
	0,75 mm <sup>2</sup> = 26 Ω/km
	1,00 mm <sup>2</sup> = 19.5 Ω/km
	1,50 mm <sup>2</sup> = 13.3 Ω/km
	2,50 mm <sup>2</sup> = 7.98 Ω/km

Alev Yürütme Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
-----------------------------------	---

Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity	0,50 mm <sup>2</sup> = 6,0 A
	0,75 mm <sup>2</sup> = 13 A
	1,00 mm <sup>2</sup> = 16 A
	1,50 mm <sup>2</sup> = 20 A
	2,50 mm <sup>2</sup> = 25 A

Yalıtım Direnci Insulation Resistance	≥20 MΩkm
--	----------

Çalışma Voltajı Operational Voltage	300/500V
--	----------

Test Voltajı Test Voltage	2000V
------------------------------	-------

Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	Hareketli/Mobile : -5°C ~ +70°C Sabit/Stable : -30°C ~ +70°C
--	---

Bükülme Çapı Bending Radius	7,5 x D
--------------------------------	---------

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50363-3 PVC Compound
INSULATION COLOR	: VDE 0293; TS EN 50364 or Black Cores with White Number Imprinted
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
SHEATH	: EN 50363-8 HPVC Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- In machine production as measurement and control cable
- Production and Assembly Lines
- Dry, Wet and Humid Places
- In places where low level mechanical stresses exist



# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 0,50	5,10	39	10
3 x 0,50	5,40	46	15
4 x 0,50	5,80	53	18
5 x 0,50	6,40	65	23
6 x 0,50	7,10	81	26
7 x 0,50	7,10	90	30
8 x 0,50	7,70	105	36
10 x 0,50	9,10	135	45
12 x 0,50	9,40	155	53
14 x 0,50	10,00	170	60
16 x 0,50	10,60	186	70
18 x 0,50	11,10	208	76
19 x 0,50	11,10	213	80
21 x 0,50	11,90	244	90
24 x 0,50	13,30	291	100
30 x 0,50	14,00	333	126
36 x 0,50	15,30	404	155
2 x 0,75	5,50	47	14
3 x 0,75	5,80	59	21
4 x 0,75	6,30	73	27
5 x 0,75	7,10	92	34
6 x 0,75	7,70	108	41
7 x 0,75	7,70	115	48
8 x 0,75	8,50	132	54
10 x 0,75	10,10	162	64
12 x 0,75	10,40	194	77
14 x 0,75	11,10	218	90
16 x 0,75	11,70	240	103
18 x 0,75	12,30	273	117
19 x 0,75	12,30	280	124
21 x 0,75	12,90	309	136
24 x 0,75	14,50	370	156
30 x 0,75	15,50	438	195
36 x 0,75	16,90	504	230
2 x 1	5,80	56	19
3 x 1	6,10	68	28
4 x 1	6,80	86	36
5 x 1	7,50	110	45
6 x 1	8,10	128	55
7 x 1	8,10	138	61
8 x 1	9,40	165	70
10 x 1	10,30	200	87
12 x 1	10,60	225	105

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
14 x 1	11,30	259	123
16 x 1	11,90	285	140
18 x 1	12,80	315	156
19 x 1	12,80	328	165
21 x 1	13,50	365	188
24 x 1	14,60	419	206
30 x 1	17,00	537	260
36 x 1	17,50	635	310
2 x 1,5	6,30	71	26
3 x 1,5	6,90	89	39
4 x 1,5	7,50	110	51
5 x 1,5	8,50	137	63
6 x 1,5	9,10	157	75
7 x 1,5	9,10	173	88
8 x 1,5	10,00	206	103
10 x 1,5	11,90	258	128
12 x 1,5	12,30	282	150
14 x 1,5	13,10	338	175
16 x 1,5	13,90	381	198
18 x 1,5	14,70	414	223
19 x 1,5	14,70	425	235
21 x 1,5	15,40	487	256
24 x 1,5	17,30	530	296
30 x 1,5	18,50	660	368
36 x 1,5	20,10	780	440
2 x 2,5	7,90	113	43
3 x 2,5	8,60	140	64
4 x 2,5	9,40	174	84
5 x 2,5	10,60	214	106
6 x 2,5	11,60	263	127
7 x 2,5	11,60	283	145
8 x 2,5	12,50	318	166
10 x 2,5	15,10	406	206
12 x 2,5	15,60	465	246
14 x 2,5	16,60	526	286
16 x 2,5	17,60	594	327
18 x 2,5	18,60	673	368
19 x 2,5	18,60	700	388
21 x 2,5	19,70	764	430
24 x 2,5	22,10	893	490
30 x 2,5	23,60	1072	610
36 x 2,5	25,60	1258	731



# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

## HUNFlex - YSLCY

ELEKTROMANYETİK ÖZELLİKLİ, ESNEK, ALEV GECİKTİRİCİLİ  
ELECTROMAGNETIC CHARACTERISTIC, FLEXIBLE, FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

<b>İLETKEN</b>	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
<b>YALITIM</b>	: EN 50363-3 PVC Bileşik
<b>YALITIM RENGİ</b>	: VDE 0293; TS EN 50334 veya Siyah Yalıtkan, Beyaz numara kodlu
<b>BÜKÜM</b>	: Uygun Adımda Katlar Halinde
<b>İÇ KILIF</b>	: Pes-Bant
<b>EKRAN</b>	: Kalaylı Bakır Örgü
<b>DIŞ KILIF</b>	: EN 50363-4-1 PVC Bileşik
<b>DIŞ KILIF RENGİ</b>	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik Karışım ve Girişimlerin Olduğu
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronik
- Kontrol ve Ölçüm İçin Makine Üretiminde
- Üretim ve Montaj Hatlarında
- Kuru, Islak ve Nemli Alanlarda
- Düşük Seviyede Mekanik Zorlanmalarda

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

<b>İletken Direnci</b> Conductor Resistance	0,50 mm <sup>2</sup> = 39 Ω/km 0,75 mm <sup>2</sup> = 26 Ω/km 1,00 mm <sup>2</sup> = 19.5 Ω/km 1,50 mm <sup>2</sup> = 13.3 Ω/km 2,50 mm <sup>2</sup> = 7.98 Ω/km
--	--

<b>Alev Yürütme</b> Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
--	---

<b>Akım Taşıma Kapasitesi</b> Current Carrying Capacity	0,50 mm <sup>2</sup> = 6,0 A 0,75 mm <sup>2</sup> = 13 A 1,00 mm <sup>2</sup> = 16 A 1,50 mm <sup>2</sup> = 20 A 2,50 mm <sup>2</sup> = 25 A
--	--

<b>Yalıtım Direnci</b> Insulation Resistance	≥20 MΩkm
---	----------

<b>Çalışma Voltajı</b> Operational Voltage	300/500V
---	----------

<b>Test Voltajı</b> Test Voltage	2000V
-------------------------------------	-------

<b>Çalışma Sıcaklığı</b> Temperature Range	Hareketli/Mobile : -5°C ~ +70°C Sabit/Stable : -30°C ~ +70°C
---	---

<b>Bükülme Çapı</b> Bending Radius	10 x D
---------------------------------------	--------

### CABLE STRUCTURE

<b>CONDUCTOR</b>	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
<b>INSULATION</b>	: EN 50363-3 PVC Compound
<b>INSULATION COLOR</b>	: VDE 0293; TS EN 50334 or Black Cores with White Number Imprinted
<b>STRANDING</b>	: In Layers of Optimum Pitch
<b>INNER SHEATH</b>	: Pes-Tape
<b>SCREEN</b>	: Tinned Copper Braid
<b>SHEATH</b>	: EN 50363-4-1 PVC Compound
<b>SHEATH COLOR</b>	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In places where electro-magnetic interference and influence exists
- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- In machine production as measurement and control cable
- Production and Assembly Lines
- Dry, Wet and Humid Areas
- In places where low level mechanical stresses exist



# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

## HUNFlex - YSLYCY

ELEKTROMANYETİK ÖZELLİKLİ, ESNEK, ALEV GECİKTİRİCİLİ  
ELECTROMAGNETIC CHARACTERISTIC, FLEXIBLE, FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

<b>İLETKEN</b>	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
<b>YALITIM</b>	: EN 50363-3 PVC Bileşik
<b>YALITIM RENGİ</b>	: VDE 0293; TS EN 50334 veya Siyah Yalıtkan, Beyaz numara kodlu
<b>BÜKÜM</b>	: Uygun Adımda Katlar Halinde
<b>İÇ KILIF</b>	: EN 50363-4-1 PVC Bileşik
<b>EKRAN</b>	: Kalaylı Bakır Örgü
<b>DIŞ KILIF</b>	: EN 50363-4-1 PVC Bileşik
<b>DIŞ KILIF RENGİ</b>	: RAL 7001 Gri veya Şeffaf

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik Karışım ve Girişimlerin Olduğu
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Akaryakıt Pompalarında
- Kontrol ve Ölçüm İçin Makine Üretiminde
- Üretim ve Montaj Hatlarında
- Orta Seviyede Mekanik Zorlanmalarda
- Nemli ve Kuru Ortamlarda

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

<b>İletken Direnci</b> Conductor Resistance	0,50 mm <sup>2</sup> = 39 Ω/km 0,75 mm <sup>2</sup> = 26 Ω/km 1,00 mm <sup>2</sup> = 19.5 Ω/km 1,50 mm <sup>2</sup> = 13.3 Ω/km 2,50 mm <sup>2</sup> = 7.98 Ω/km
--	--

<b>Alev Yürütme</b> Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
--	---

<b>Akım Taşıma Kapasitesi</b> Current Carrying Capacity	0,50 mm <sup>2</sup> = 6,0 A 0,75 mm <sup>2</sup> = 13 A 1,00 mm <sup>2</sup> = 16 A 1,50 mm <sup>2</sup> = 20 A 2,50 mm <sup>2</sup> = 25 A
--	--

<b>Yalıtım Direnci</b> Insulation Resistance	≥20 MΩkm
---	----------

<b>Çalışma Voltajı</b> Operational Voltage	300/500V
---	----------

<b>Test Voltajı</b> Test Voltage	2000V
-------------------------------------	-------

<b>Çalışma Sıcaklığı</b> Temperature Range	Hareketli/Mobile : -5°C ~ +70°C Sabit/Stable : -30°C ~ +70°C
---	---

<b>Bükülme Çapı</b> Bending Radius	10 x D
---------------------------------------	--------

### CABLE STRUCTURE

<b>CONDUCTOR</b>	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
<b>INSULATION</b>	: EN 50363-3 PVC Compound
<b>INSULATION COLOR</b>	: VDE 0293; TS EN 50334 or Black Cores with White Number Imprinted
<b>STRANDING</b>	: In Layers of Optimum Pitch
<b>INNER SHEATH</b>	: EN 50363-4-1 PVC Compound
<b>SCREEN</b>	: Tinned Copper Braid
<b>SHEATH</b>	: EN 50363-4-1 PVC Compound
<b>SHEATH COLOR</b>	: RAL 7001 Grey or Transparent

### APPLICATION

- In Places where Electro-Magnetic Interference and Influence Exist
- Instrumentation and Control Engineering
- Fuel and Oil Pumps
- In machine production as measurement and control cable
- Production and Assembly Lines
- In Places where Medium Level Mechanical Stress Exist
- Humid and Dry Areas



# HUNFlex KUMANDA KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 0,50	6,70	39	10
3 x 0,50	7,20	46	15
4 x 0,50	7,60	53	18
5 x 0,50	8,40	65	23
6 x 0,50	9,10	81	26
7 x 0,50	9,10	90	30
8 x 0,50	9,70	105	36
10 x 0,50	11,10	135	45
12 x 0,50	11,40	155	53
14 x 0,50	12,30	170	60
16 x 0,50	13,00	186	70
18 x 0,50	13,70	208	76
19 x 0,50	13,70	213	80
21 x 0,50	14,30	244	90
24 x 0,50	15,70	291	100
30 x 0,50	16,70	333	126
36 x 0,50	18,30	404	155
2 x 0,75	7,30	47	14
3 x 0,75	7,60	59	21
4 x 0,75	8,10	73	27
5 x 0,75	9,10	92	34
6 x 0,75	9,70	108	41
7 x 0,75	9,70	115	48
8 x 0,75	10,50	132	54
10 x 0,75	12,30	162	64
12 x 0,75	12,60	194	77
14 x 0,75	13,50	218	90
16 x 0,75	14,10	240	103
18 x 0,75	14,70	273	117
19 x 0,75	14,70	280	124
21 x 0,75	15,90	309	136
24 x 0,75	17,30	370	156
30 x 0,75	18,10	438	195
36 x 0,75	19,90	504	230
2 x 1	7,70	56	19
3 x 1	8,10	68	28
4 x 1	9,00	86	36
5 x 1	9,70	110	45
6 x 1	10,50	128	55
7 x 1	10,50	138	61
8 x 1	11,40	165	70
10 x 1	13,30	200	87
12 x 1	13,60	225	105

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
14 x 1	14,20	353	154
16 x 1	15,50	408	173
18 x 1	16,10	451	190
19 x 1	16,10	451	200
21 x 1	17,00	507	225
24 x 1	18,70	601	258
30 x 1	20,10	704	310
36 x 1	21,80	820	470
2 x 1,5	8,10	113	40
3 x 1,5	8,70	134	55
4 x 1,5	9,50	156	70
5 x 1,5	10,40	193	84
6 x 1,5	11,30	218	96
7 x 1,5	11,30	230	108
8 x 1,5	12,20	270	126
10 x 1,5	14,30	356	155
12 x 1,5	15,10	402	185
14 x 1,5	15,70	441	208
16 x 1,5	16,40	484	231
18 x 1,5	17,30	545	265
19 x 1,5	17,30	556	276
20 x 1,5	18,00	596	295
24 x 1,5	20,40	743	350
30 x 1,5	21,80	862	426
36 x 1,5	23,40	1042	525
2 x 2,5	10,10	150	45
3 x 2,5	10,60	196	85
4 x 2,5	11,80	236	103
5 x 2,5	12,90	290	135
6 x 2,5	14,00	342	155
7 x 2,5	14,00	365	176
8 x 2,5	15,30	424	200
10 x 2,5	17,70	454	250
12 x 2,5	18,40	618	296
14 x 2,5	19,40	696	338
16 x 2,5	20,80	781	386
18 x 2,5	21,90	868	426
19 x 2,5	21,90	887	448





# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

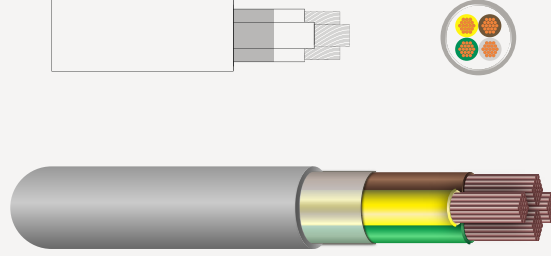


[www.hunkablo.com](http://www.hunkablo.com)

# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

## LIYY

ESNEK, İNCELTİLMİŞ DIŞ ÇAPLI, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPLI, ALEV GECİKTİRİCİLİ  
FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, SMALL BENDING RADIUS, FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-21 PVC Bileşik
YALITIM RENK	: DIN 47100
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
KILIF	: EN 50290-2-22 PVC Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Güvenlik Sistemlerinde

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Etkif Kapasite Mutual Capacitance		Alev Yürütmeme Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m	Yalıtım Direnci Insulation Resistance	MΩkm-0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =200 ≥0,50mm <sup>2</sup> = 20
0,22	79	0,22	2,5	0,22	110	Çalışma Voltajı Operational Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> = 250V ≥0,50mm <sup>2</sup> = 300/500V
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110	Test Voltajı Test Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =1200V ≥0,5mm <sup>2</sup> =2000V
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120	Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	-30°C ~ +70°C
0,75	26	0,75	13	0,75	120	Bükülme Çapı Bending Radius	7,5 x D
1,00	19,5	1,00	16	1,00	120		
1,50	13,3	1,50	20	1,50	120		
2,50	7,98	2,50	25	2,50	120		

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-21 PVC Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: Pes-Tape
SHEATH	: EN 50290-2-22 PVC Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- Security Systems



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 0,22	3,40	14	4
3 x 0,22	3,80	18	7
4 x 0,22	4,10	23	9
5 x 0,22	4,40	27	11
6 x 0,22	4,80	34	12
8 x 0,22	5,20	43	14
10 x 0,22	6,00	51	20
12 x 0,22	6,20	60	25
14 x 0,22	6,90	74	29
16 x 0,22	7,20	83	33
18 x 0,22	7,50	101	38
20 x 0,22	7,70	110	41
2 x 0,34	3,80	19	6
3 x 0,34	4,30	25	10
4 x 0,34	4,60	31	13
5 x 0,34	5,00	41	15
6 x 0,34	5,40	46	19
8 x 0,34	5,80	60	25
10 x 0,34	7,00	80	31
12 x 0,34	7,20	92	38
14 x 0,34	7,80	103	44
16 x 0,34	8,20	112	50
18 x 0,34	8,50	125	57
20 x 0,34	8,80	136	63
2 x 0,50	4,90	27	9
3 x 0,50	5,10	44	14
4 x 0,50	5,60	52	17
5 x 0,50	6,20	63	21
6 x 0,50	6,90	76	25
7 x 0,50	6,90	81	29
8 x 0,50	7,20	88	34
10 x 0,50	8,70	101	41
12 x 0,50	8,90	121	50
14 x 0,50	9,60	143	58
16 x 0,50	10,20	160	66
18 x 0,50	10,70	178	75
20 x 0,50	11,10	191	83
2 x 0,75	5,30	35	14
3 x 0,75	5,60	44	22
4 x 0,75	6,00	58	27
5 x 0,75	7,20	72	35
6 x 0,75	7,50	88	42
7 x 0,75	7,50	92	45
8 x 0,75	7,90	109	54
10 x 0,75	9,50	134	66

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
12 x 0,75	9,80	79	157
14 x 0,75	10,50	92	184
16 x 0,75	11,10	102	208
18 x 0,75	12,10	118	237
20 x 0,75	12,50	128	255
2 x 1	5,70	47	17
3 x 1	6,00	61	25
4 x 1	6,70	76	34
5 x 1	7,20	93	43
6 x 1	8,00	112	52
7 x 1	8,00	129	61
8 x 1	8,50	136	70
10 x 1	10,40	179	88
12 x 1	10,80	197	104
14 x 1	11,30	224	122
16 x 1	11,50	251	138
18 x 1	13,10	295	157
20 x 1	13,50	318	170
2 x 1,5	6,10	52	26
3 x 1,5	6,60	71	40
4 x 1,5	7,20	90	51
5 x 1,5	8,00	116	64
6 x 1,5	8,70	139	76
7 x 1,5	8,70	151	88
8 x 1,5	9,30	175	101
10 x 1,5	11,30	217	127
12 x 1,5	11,60	246	152
14 x 1,5	12,60	294	178
16 x 1,5	13,40	331	201
18 x 1,5	14,00	368	225
20 x 1,5	15,00	401	248
2 x 2,5	7,70	78	42
3 x 2,5	8,10	109	63
4 x 2,5	8,90	140	84
5 x 2,5	10,10	171	105
6 x 2,5	11,00	211	126
7 x 2,5	11,00	236	147
8 x 2,5	11,60	274	170
10 x 2,5	14,50	340	208
12 x 2,5	14,90	402	243
14 x 2,5	15,70	460	287
16 x 2,5	16,90	524	328
18 x 2,5	17,80	595	368
20 x 2,5	18,40	647	413

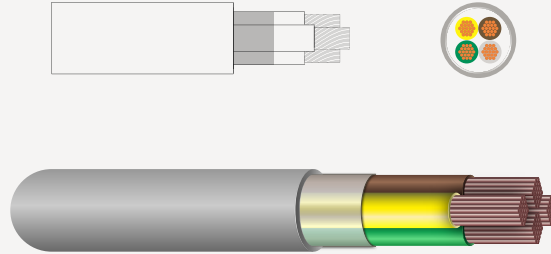




# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

## LIHH

ESNEK, İNCELTİLMİŞ DIŞ ÇAPLI, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPLI, ALEV GECİKTİRİCİLİ, ZEHİRLİ VE KOROZİF GAZLARDAN ARINDIRILMIŞ, DÜŞÜK DUMAN YOĞUNLUĞU  
FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, BENDABLE, FLAME RETARDANT, WITHOUT POISONED AND CORROSIVE GASES, LOW SMOKE EMISSION



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-26 HFFR Bileşik
YALITIM RENGİ	: DIN 47100
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
KILIF	: EN 50290-2-27 HFFR Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- İnsanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Malzemelerin ve Ekipmanların Korunmasında
- İnsan Hayatının Korunmasında

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Etkel Kapasite Mutual Capacitance	
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m
0,22	79	0,22	2,5	0,22	110
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120
0,75	26	0,75	13	0,75	120
1,00	19,5	1,00	16	1,00	120
1,50	13,3	1,50	20	1,50	120
2,50	7,98	2,50	25	2,50	120

Duman Yoğunluğu Temperature Range	Korozif Gaz Cor. Gases	Halojenizlik Halogen-Free	Alev Yayılım Flame Propagation
IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2	IEC 60754-2 VDE 0482-754-2 EN 60754-2	IEC 60754-1 VDE 0482-754-1 EN 60754-1	IEC 60332-3-24 DIN EN 60332-3-24 EN 60332-3-24

Alev Yürütmeme Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
Yalıtım Direnci Insulation Resistance	MΩkm-0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =200 ≥0,50mm <sup>2</sup> = 20
Çalışma Voltajı Operational Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> = 250V ≥0,50mm <sup>2</sup> = 300/500V
Test Voltajı Test Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =1200V ≥0,5mm <sup>2</sup> =2000V
Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	-30°C ~ +80°C
Bükülme Çapı Bending Radius	10 x D

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-26 HFFR Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: Pes-Tape
SHEATH	: EN 50290-2-27 HFFR Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In closed areas where people are densely populated
- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 0,22	3,50	15	4
3 x 0,22	3,90	19	7
4 x 0,22	4,20	26	9
5 x 0,22	4,50	30	11
6 x 0,22	4,90	36	12
8 x 0,22	5,30	45	14
10 x 0,22	6,10	54	20
12 x 0,22	6,30	63	25
14 x 0,22	7,00	78	29
16 x 0,22	7,30	97	33
18 x 0,22	7,60	100	38
20 x 0,22	7,80	106	41
2 x 0,34	3,90	20	6
3 x 0,34	4,40	26	10
4 x 0,34	4,70	33	13
5 x 0,34	5,10	43	15
6 x 0,34	5,50	48	19
8 x 0,34	5,90	63	25
10 x 0,34	7,10	84	31
12 x 0,34	7,30	97	38
14 x 0,34	7,90	105	45
16 x 0,34	8,30	117	51
18 x 0,34	8,60	128	57
20 x 0,34	9,00	143	64
2 x 0,50	5,00	29	9
3 x 0,50	5,20	36	14
4 x 0,50	5,60	44	18
5 x 0,50	6,20	53	24
6 x 0,50	6,70	67	29
7 x 0,50	6,70	73	34
8 x 0,50	7,30	88	37
10 x 0,50	8,40	106	47
12 x 0,50	8,70	127	54
14 x 0,50	9,30	143	62
16 x 0,50	9,80	160	70
18 x 0,50	10,30	177	76
20 x 0,50	10,80	193	88
2 x 0,75	5,20	34	13
3 x 0,75	5,60	43	19
4 x 0,75	6,10	61	25
5 x 0,75	6,80	73	31
6 x 0,75	7,60	87	38
7 x 0,75	7,60	97	44

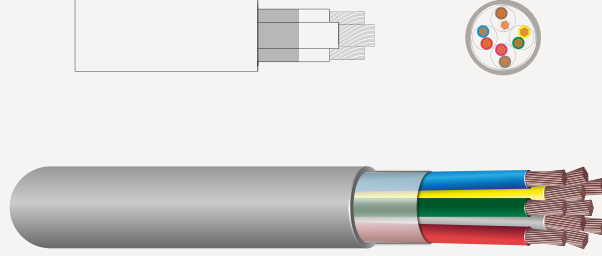
KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
8 x 0,75	8,00	114	51
10 x 0,75	9,60	141	64
12 x 0,75	9,90	165	76
14 x 0,75	10,60	184	89
16 x 0,75	11,20	207	101
18 x 0,75	12,20	242	115
20 x 0,75	12,60	264	128
2 x 1	5,80	49	17
3 x 1	6,10	64	26
4 x 1	6,80	80	34
5 x 1	7,30	98	44
6 x 1	7,90	118	52
7 x 1	7,90	122	61
8 x 1	8,60	137	70
10 x 1	10,30	173	87
12 x 1	10,30	196	104
14 x 1	11,10	225	122
16 x 1	11,60	254	138
18 x 1	12,60	295	157
20 x 1	13,30	323	178
2 x 1,5	6,00	60	26
3 x 1,5	6,70	80	40
4 x 1,5	7,30	101	51
5 x 1,5	7,90	119	64
6 x 1,5	8,50	141	76
7 x 1,5	8,50	152	88
8 x 1,5	9,40	176	101
10 x 1,5	11,10	215	127
12 x 1,5	11,70	261	152
14 x 1,5	12,40	297	178
16 x 1,5	13,10	335	201
18 x 1,5	13,60	372	222
20 x 1,5	14,40	409	247



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

## LIYY-TP

ESNEK, İNCELTİLMİŞ DIŞ ÇAP, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPI, ALEV GECİKTİRİCİLİ  
FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, SMALL BENDING RADIUS, FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-21 PVC Bileşik
YALITIM RENGİ	: DIN 47100
BÜKÜM	: Çift Bükümlü Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
KILIF	: EN 50290-2-22 PVC Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Güvenlik Sistemlerinde

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Etkif Kapasite Mutual Capacitance		Alev Yürütmeme Flame Retardation	Yalıtım Direnci Insulation Resistance	Çalışma Voltajı Operational Voltage	Test Voltajı Test Voltage	Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	Bükülme Çapı Bending Radius
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2	MΩkm-0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =200 ≥0,50mm <sup>2</sup> = 20	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> = 250V ≥0,50mm <sup>2</sup> = 300/500V	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =1200V ≥0,5mm <sup>2</sup> =2000V	-30°C ~ +70°C	7,5 x D
0,22	79	0,22	2,5	0,22	110						
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110						
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120						
0,75	26	0,75	13	0,75	120						
1,00	19,5	1,00	16	1,00	120						
1,50	13,3	1,50	20	1,50	120						
2,50	7,98	2,50	25	2,50	120						

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-21 PVC Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: Pairwise pairs in layers
WRAPPING	: Pes-Tape
SHEATH	: EN 50290-2-22 PVC Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- Security Systems



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 2 x 0,22	3,40	14	4
3 x 2 x 0,22	3,80	18	7
4 x 2 x 0,22	4,10	23	9
5 x 2 x 0,22	4,40	27	11
6 x 2 x 0,22	4,80	34	12
8 x 2 x 0,22	5,20	43	14
10 x 2 x 0,22	6,00	51	20
12 x 2 x 0,22	6,20	60	25
14 x 2 x 0,22	6,90	74	29
16 x 2 x 0,22	7,20	83	33
18 x 2 x 0,22	7,50	101	38
20 x 2 x 0,22	7,70	110	41
2 x 2 x 0,34	3,80	19	6
3 x 2 x 0,34	4,30	25	10
4 x 2 x 0,34	4,60	31	13
5 x 2 x 0,34	5,00	41	15
6 x 2 x 0,34	5,40	46	19
7 x 2 x 0,34	5,80	60	25
8 x 2 x 0,34	7,00	80	31
10 x 2 x 0,34	7,20	92	38
12 x 2 x 0,34	7,80	103	44
14 x 2 x 0,34	8,20	112	50
16 x 2 x 0,34	8,50	125	57
18 x 2 x 0,34	8,80	136	63
20 x 2 x 0,34	4,90	27	9
2 x 2 x 0,50	5,10	44	14
3 x 2 x 0,50	5,60	52	17
4 x 2 x 0,50	6,20	63	21
5 x 2 x 0,50	6,90	76	25
6 x 2 x 0,50	6,90	81	29
7 x 2 x 0,50	7,20	88	34
8 x 2 x 0,50	8,70	101	41
10 x 2 x 0,50	8,90	121	50
12 x 2 x 0,50	9,60	143	58
14 x 2 x 0,50	10,20	160	66
16 x 2 x 0,50	10,70	178	75
18 x 2 x 0,50	11,10	191	83
20 x 2 x 0,50	5,30	35	14
2 x 2 x 0,75	5,60	44	22
3 x 2 x 0,75	6,00	58	27
4 x 2 x 0,75	7,20	72	35
5 x 2 x 0,75	7,50	88	42
6 x 2 x 0,75	7,50	92	45
7 x 2 x 0,75	7,90	109	54
8 x 2 x 0,75	9,50	134	66

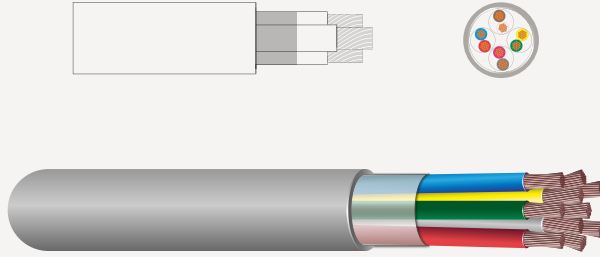
KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
10 x 2 x 0,75	14,80	273	130
12 x 2 x 0,75	15,10	310	156
14 x 2 x 0,75	16,30	357	182
16 x 2 x 0,75	17,40	403	208
18 x 2 x 0,75	18,30	443	234
20 x 2 x 0,75	19,50	487	260
2 x 2 x 1	8,60	88	36
3 x 2 x 1	9,40	122	54
4 x 2 x 1	10,30	153	72
5 x 2 x 1	11,50	180	90
6 x 2 x 1	13,00	225	108
7 x 2 x 1	13,70	250	126
8 x 2 x 1	14,20	275	140
10 x 2 x 1	16,20	340	175
12 x 2 x 1	16,70	388	210
14 x 2 x 1	17,80	450	245
16 x 2 x 1	19,00	503	280
18 x 2 x 1	20,00	555	316
20 x 2 x 1	21,40	615	350
2 x 2 x 1,5	9,50	111	52
3 x 2 x 1,5	10,10	145	78
4 x 2 x 1,5	11,10	185	104
5 x 2 x 1,5	12,80	230	130
6 x 2 x 1,5	13,90	274	150
7 x 2 x 1,5	14,80	302	178
8 x 2 x 1,5	15,30	337	208
10 x 2 x 1,5	17,60	425	255
12 x 2 x 1,5	18,00	486	305
14 x 2 x 1,5	19,20	557	353
16 x 2 x 1,5	20,60	633	400
18 x 2 x 1,5	21,70	700	448
20 x 2 x 1,5	23,50	793	505
2 x 2 x 2,5	11,70	171	88
3 x 2 x 2,5	12,90	251	126
4 x 2 x 2,5	14,30	291	168
5 x 2 x 2,5	15,80	361	210
6 x 2 x 2,5	17,50	433	255
7 x 2 x 2,5	18,60	484	294
8 x 2 x 2,5	19,30	542	334
10 x 2 x 2,5	21,90	665	410
12 x 2 x 2,5	22,80	798	490
14 x 2 x 2,5	24,40	917	572
16 x 2 x 2,5	26,10	1050	653
18 x 2 x 2,5	27,60	1165	734
20 x 2 x 2,5	29,50	1290	815



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

## LIHH-TP

ESNEK, İNCELTİLMİŞ DIŞ ÇAPLI, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPLI, ALEV GECİKTİRİCİLİ, ZEHİRLİ VE KOROZİF GAZLARDAN ARINDIRILMIŞ, DÜŞÜK DUMAN YOĞUNLUĞU  
FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, BENDABLE, FLAME RETARDANT, WITHOUT POISONED AND CORROSIVE GASES, LOW SMOKE EMISSION



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-26 HFFR Bileşik
YALITIM RENGİ	: DIN 47100
BÜKÜM	: Çift Bükümlü Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
KILIF	: EN 50290-2-27 HFFR Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- İnsanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Malzemelerin ve Ekipmanların Korunmasında
- İnsan Hayatının Korunmasında

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Etkel Kapasite Mutual Capacitance	
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m
0,22	79	0,22	2,5	0,22	110
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120
0,75	26	0,75	13	0,75	120
1,00	19,5	1,00	16	1,00	120
1,50	13,3	1,50	20	1,50	120
2,50	7,98	2,50	25	2,50	120

Duman Yoğunluğu Temperature Range	Korozif Gaz Cor. Gases	Halojenizlik Halogen-Free	Alev Yayılım Flame Propagation
IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 EN 61034-2	IEC 60754-2 VDE 0482-754-2 EN 60754-2	IEC 60754-1 VDE 0482-754-1 EN 60754-1	IEC 60332-3-24 DIN EN 60332-3-24 EN 60332-3-24

Alev Yürütmeme Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
Yalıtım Direnci Insulation Resistance	MΩkm-0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =200 ≥0,50mm <sup>2</sup> = 20
Çalışma Voltajı Operational Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> = 250V ≥0,50mm <sup>2</sup> = 300/500V
Test Voltajı Test Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =1200V ≥0,5mm <sup>2</sup> =2000V
Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	-30°C ~ +70°C
Bükülme Çapı Bending Radius	10 x D

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-26 HFFR Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: Pes-Tape
SHEATH	: EN 50290-2-27 HFFR Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In closed areas where people are densely populated
- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 2 x 0,22	5,20	29	9
3 x 2 x 0,22	5,50	39	13
4 x 2 x 0,22	6,00	51	17
5 x 2 x 0,22	6,90	65	21
6 x 2 x 0,22	7,40	77	26
8 x 2 x 0,22	8,20	95	33
10 x 2 x 0,22	9,40	118	41
12 x 2 x 0,22	9,60	133	49
14 x 2 x 0,22	10,20	151	57
16 x 2 x 0,22	10,80	173	65
18 x 2 x 0,22	11,40	185	73
20 x 2 x 0,22	12,50	212	81
2 x 2 x 0,34	5,70	39	13
3 x 2 x 0,34	6,00	52	19
4 x 2 x 0,34	7,00	75	26
5 x 2 x 0,34	7,80	88	32
6 x 2 x 0,34	8,40	102	38
7 x 2 x 0,34	8,90	111	45
8 x 2 x 0,34	9,40	126	51
10 x 2 x 0,34	10,60	151	64
12 x 2 x 0,34	10,90	175	77
14 x 2 x 0,34	11,60	205	90
16 x 2 x 0,34	12,70	240	102
18 x 2 x 0,34	13,40	255	115
20 x 2 x 0,34	14,20	279	128
2 x 2 x 0,50	7,30	60	19
3 x 2 x 0,50	7,80	70	28
4 x 2 x 0,50	8,50	97	38
5 x 2 x 0,50	9,80	116	47
6 x 2 x 0,50	10,60	130	57
7 x 2 x 0,50	11,20	158	66
8 x 2 x 0,50	11,60	178	70
10 x 2 x 0,50	13,60	221	87
12 x 2 x 0,50	13,90	258	107
14 x 2 x 0,50	14,80	290	125
16 x 2 x 0,50	15,80	320	142
18 x 2 x 0,50	16,80	350	155
20 x 2 x 0,50	17,80	394	170
2 x 2 x 0,75	8,00	67	26
3 x 2 x 0,75	8,50	95	39
4 x 2 x 0,75	9,60	126	52
5 x 2 x 0,75	10,60	151	65
6 x 2 x 0,75	11,60	180	78

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
7 x 2 x 0,75	12,70	207	91
8 x 2 x 0,75	13,10	230	104
10 x 2 x 0,75	14,90	284	130
12 x 2 x 0,75	15,20	317	156
14 x 2 x 0,75	16,40	370	182
16 x 2 x 0,75	17,50	418	208
18 x 2 x 0,75	18,40	459	230
20 x 2 x 0,75	19,60	505	260
2 x 2 x 1	8,60	92	36
3 x 2 x 1	9,40	128	54
4 x 2 x 1	10,40	160	72
5 x 2 x 1	11,50	185	90
6 x 2 x 1	13,00	227	108
7 x 2 x 1	13,70	253	120
8 x 2 x 1	14,20	280	140
10 x 2 x 1	16,10	342	175
12 x 2 x 1	16,70	402	210
14 x 2 x 1	17,80	459	245
16 x 2 x 1	19,00	521	272
18 x 2 x 1	20,00	573	315
20 x 2 x 1	21,30	632	345
2 x 2 x 1,5	9,40	117	52
3 x 2 x 1,5	10,10	150	78
4 x 2 x 1,5	11,20	190	104
5 x 2 x 1,5	12,80	240	130
6 x 2 x 1,5	13,90	280	151
7 x 2 x 1,5	14,80	310	177
8 x 2 x 1,5	15,30	348	204
10 x 2 x 1,5	17,60	433	246
12 x 2 x 1,5	18,00	501	295
14 x 2 x 1,5	19,20	574	345
16 x 2 x 1,5	20,50	654	390
18 x 2 x 1,5	21,60	719	440
20 x 2 x 1,5	23,40	817	490

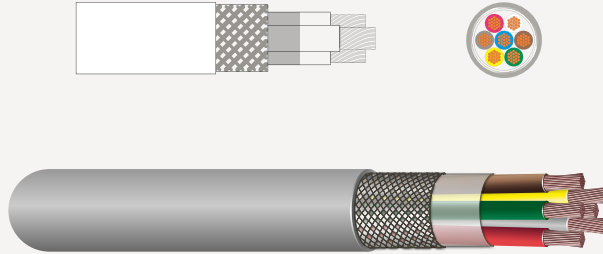


# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

## LIYCY

ELEKTROMANYETİK ÖZELLİKLİ, ESNEK, İNCELTİLMİŞ DIŞ ÇAP, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPI, ALEV GECİKTİRİCİLİ

ELECTROMAGNETIC CHARACTERISTIC, FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, SMALL BENDING RADIUS FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-21 PVC Bileşik
YALITIM RENK	: DIN 47100
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
EKRAN	: Kalaylı Bakır Örgü
KILIF	: EN 50290-2-21 PVC Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Güvenlik Sistemlerinde

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Efektif Kapasite Mutual Capacitance	
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m
0,22	79	0,22	2,5	0,22	110
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120
0,75	26	0,75	13	0,75	120
1,00	19,5	1,00	16	1,00	130
1,50	13,3	1,50	20	1,50	140
2,50	7,98	2,50	25	2,50	150

Empedans 78Ω Impedance İndüktans 0,67 mH/km Inductance

EMC Elektromanyetik Uyumlu  
EMC Electromagnetic Compatibility

Alev Yürütmeme IEC 60332-1-2  
Flame Retardation EN 60332-1-2  
DIN EN 60332-1-2

Yalıtım Direnci MΩkm-0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>=200  
Insulation Resistance ≥0,50mm<sup>2</sup>= 20

Çalışma Voltajı 0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>= 250V  
Operational Voltage ≥0,50mm<sup>2</sup>= 300/500V

Test Voltajı 0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>=1200V  
Test Voltage ≥0,5mm<sup>2</sup>=2000V

Çalışma Sıcaklığı -30°C ~ +70°C  
Temperature Range

Bükülme Çapı 10 x D  
Bending Radius

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-26 HFFR Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: Pes-Tape
SCREEN	: Tinned Copper Braid
SHEATH	: EN 50290-2-27 HFFR Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In places where electro-magnetic interference and influence exists
- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- Security Systems



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 0,22	4,10	25	12
3 x 0,22	4,30	28	16
4 x 0,22	4,70	37	18
5 x 0,22	5,00	42	22
6 x 0,22	5,30	48	24
8 x 0,22	5,60	58	30
10 x 0,22	6,60	75	36
12 x 0,22	7,10	86	42
14 x 0,22	7,40	91	48
16 x 0,22	7,70	103	52
18 x 0,22	8,00	110	56
20 x 0,22	8,20	120	62
2 x 0,34	4,60	29	14
3 x 0,34	4,80	34	17
4 x 0,34	5,10	44	20
5 x 0,34	5,60	53	24
6 x 0,34	5,90	60	28
8 x 0,34	6,20	72	35
10 x 0,34	7,60	87	43
12 x 0,34	7,90	100	50
14 x 0,34	8,30	116	57
16 x 0,34	8,70	128	64
18 x 0,34	9,20	140	71
20 x 0,34	9,70	153	80
2 x 0,50	5,40	31	17
3 x 0,50	5,60	51	21
4 x 0,50	6,10	64	26
5 x 0,50	6,90	74	31
6 x 0,50	7,40	86	36
7 x 0,50	7,40	93	41
8 x 0,50	7,70	105	46
10 x 0,50	9,40	129	56
12 x 0,50	9,60	140	66
14 x 0,50	10,10	160	75
16 x 0,50	10,70	180	86
18 x 0,50	11,20	196	94
20 x 0,50	11,60	215	105
2 x 0,75	5,80	53	20
3 x 0,75	6,10	64	30
4 x 0,75	6,70	77	42
5 x 0,75	7,40	94	48
6 x 0,75	8,00	110	57
7 x 0,75	8,00	113	64
8 x 0,75	8,40	125	72
10 x 0,75	10,20	155	83

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
12 x 0,75	10,50	176	101
14 x 0,75	11,00	200	106
16 x 0,75	11,60	225	120
18 x 0,75	12,60	261	134
20 x 0,75	13,00	280	146
2 x 1	6,20	61	27
3 x 1	6,70	76	36
4 x 1	7,20	91	47
5 x 1	7,90	109	55
6 x 1	8,50	127	65
7 x 1	8,50	136	73
8 x 1	9,20	153	82
10 x 1	10,90	190	103
12 x 1	11,30	215	120
14 x 1	12,20	254	147
16 x 1	12,50	282	156
18 x 1	13,60	317	174
20 x 1	14,00	339	195
2 x 1,5	6,80	79	35
3 x 1,5	7,10	99	48
4 x 1,5	7,70	108	61
5 x 1,5	8,50	135	76
6 x 1,5	9,30	160	88
7 x 1,5	9,30	170	101
8 x 1,5	9,80	190	114
10 x 1,5	12,20	245	141
12 x 1,5	12,50	280	168
14 x 1,5	13,10	313	190
16 x 1,5	13,90	353	216
18 x 1,5	14,50	392	244
20 x 1,5	15,50	426	270
2 x 2,5	8,20	102	53
3 x 2,5	8,40	135	75
4 x 2,5	9,60	169	97
5 x 2,5	10,60	201	120
6 x 2,5	11,50	244	141
7 x 2,5	11,50	260	161
8 x 2,5	12,50	305	185
10 x 2,5	15,00	371	230
12 x 2,5	15,40	422	271
14 x 2,5	16,40	502	314
16 x 2,5	17,40	561	354
18 x 2,5	18,30	625	395
20 x 2,5	18,90	676	437



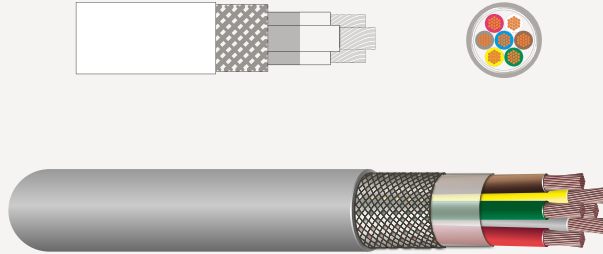


# SİNYAL VE KONTROL KABLoları

## LIHCH

İYİ EMC, ESNEK, İNCELTİLMİŞ DİŞ ÇAP, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPI, ALEV GECİKTİRİCİLİ, ZEHİRLİ VE KOROZİF GAZLARDAN ARINDIRILMIŞ, DÜŞÜK DUMAN YOĞUNLUĞU

GOOD EMC, FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, BENDABLE, FLAME RETARDANT, WITHOUT POISONED AND CORROSIVE GASES, LOW SMOKE EMISSION



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-26 HFFR Bileşik
YALITIM RENK	: DIN 47100
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
EKRAN	: Kalaylı Bakır Örgü
KILIF	: EN 50290-2-27 HFFR Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu insanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Malzemelerin ve Ekipmanların Korunmasında
- İnsan Hayatının Korunmasında

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Efektif Kapasite Mutual Capacitance	
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m
0,22	79	0,22	2,5	0,22	110
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120
0,75	26	0,75	13	0,75	120
1,00	19,5	1,00	16	1,00	130
1,50	13,3	1,50	20	1,50	140
2,50	7,98	2,50	25	2,50	150

Duman Yoğunluğu Temperature Range	Korozif Gaz Cor. Gases	Halojenizlik Halogen-Free	Alev Yayılım Flame Propagation
IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 EN 61034-2	IEC 60754-2 VDE 0482-754-2 EN 60754-2	IEC 60754-1 VDE 0482-754-1 EN 60754-1	IEC 60332-3-24 DIN EN 60332-3-24 EN 60332-3-24

Alev Yürütme Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
Yalıtım Direnci Insulation Resistance	MΩkm-0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =200 ≥0,50mm <sup>2</sup> = 20
Çalışma Voltajı Operational Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> = 250V ≥0,50mm <sup>2</sup> = 300/500V
Test Voltajı Test Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =1200V ≥0,5mm <sup>2</sup> =2000V
Empedans Impedance	78Ω

İndüktans Inductance	0,67 mH/km
-------------------------	------------

Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	-30°C ~ +70°C
--	---------------

Bükülme Çapı Bending Radius	15 x D	EMC* Elektromanyetik Uyumlu Electromagnetic Compatibility
--------------------------------	--------	--

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-26 HFFR Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: Pes-Tape
SCREEN	: Tinned Copper Braid
SHEATH	: EN 50290-2-27 HFFR Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In places where electro-magnetic interference and influence exists In closed areas where people are densely populated
- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 0,22	4,20	26	11
3 x 0,22	4,30	29	13
4 x 0,22	4,70	39	15
5 x 0,22	5,00	44	17
6 x 0,22	5,30	50	22
8 x 0,22	5,60	61	25
10 x 0,22	6,70	79	30
12 x 0,22	7,10	90	35
14 x 0,22	7,40	100	40
16 x 0,22	7,70	104	45
18 x 0,22	8,00	110	50
20 x 0,22	8,30	121	52
2 x 0,34	4,60	30	17
3 x 0,34	4,80	36	20
4 x 0,34	5,20	46	25
5 x 0,34	5,60	56	31
6 x 0,34	5,90	63	34
8 x 0,34	6,20	76	38
10 x 0,34	7,60	96	43
12 x 0,34	7,90	109	51
14 x 0,34	8,20	120	60
16 x 0,34	8,70	132	68
18 x 0,34	9,20	144	75
20 x 0,34	9,60	161	84
2 x 0,50	5,40	33	17
3 x 0,50	5,60	54	21
4 x 0,50	6,20	67	27
5 x 0,50	6,90	78	31
6 x 0,50	7,40	90	36
7 x 0,50	7,40	98	42
8 x 0,50	7,70	104	45
10 x 0,50	9,60	135	56
12 x 0,50	9,70	150	68
14 x 0,50	10,10	164	75
16 x 0,50	10,70	185	83
18 x 0,50	11,20	203	95
20 x 0,50	11,60	217	102
2 x 0,75	5,80	56	18
3 x 0,75	6,10	67	30
4 x 0,75	6,70	81	35
5 x 0,75	7,40	99	43
6 x 0,75	8,00	109	51
7 x 0,75	8,00	115	56

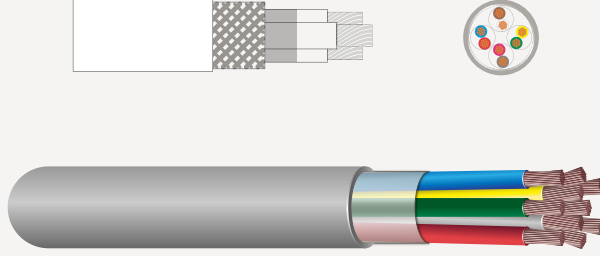
KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
8 x 0,75	8,40	128	64
10 x 0,75	10,20	162	80
12 x 0,75	10,50	184	94
14 x 0,75	11,00	206	107
16 x 0,75	11,60	230	120
18 x 0,75	12,60	267	143
20 x 0,75	13,00	285	155
2 x 1	6,20	64	28
3 x 1	6,70	80	37
4 x 1	7,20	95	46
5 x 1	7,90	114	56
6 x 1	8,50	131	66
7 x 1	8,50	140	74
8 x 1	9,20	160	83
10 x 1	10,90	195	104
12 x 1	11,30	222	121
14 x 1	12,20	262	139
16 x 1	12,40	291	156
18 x 1	13,60	326	175
20 x 1	14,00	350	195
2 x 1,5	6,80	76	34
3 x 1,5	7,10	93	48
4 x 1,5	7,70	111	61
5 x 1,5	8,50	136	75
6 x 1,5	8,70	158	88
7 x 1,5	8,70	170	100
8 x 1,5	9,80	194	113
10 x 1,5	12,20	248	151
12 x 1,5	12,50	283	166
14 x 1,5	13,10	321	191
16 x 1,5	13,90	363	216
18 x 1,5	14,50	402	245
20 x 1,5	15,50	437	268



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

## LIYCY-TP

İYİ EMC, ESNEK, İNCELTİLMİŞ DIŞ ÇAP, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPI, ALEV GECİKTİRİCİLİ  
GOOD EMC, FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, BENDABLE, FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-21 PVC Bileşik
YALITIM RENGİ	: DIN 47100
BÜKÜM	: Çift Bükümlü Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
EKRAN	: Kalaylı Bakır Örgü
KILIF	: EN 50290-2-22 PVC Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Güvenlik Sistemlerinde

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Efektif Kapasite Mutual Capacitance	
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m
0,22	79	0,22	2,5	0,22	110
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120
0,75	26	0,75	13	0,75	120
1,00	19.5	1,00	16	1,00	130
1.50	13.3	1.50	20	1.50	140
2.50	7.98	2.50	25	2.50	150

EMC\* Elektromanyetik Uyumlu  
Electromagnetic Compatibility

Alev Yürütmeme  
Flame Retardation

IEC 60332-1-2  
EN 60332-1-2  
DIN EN 60332-1-2

Yalıtım Direnci  
Insulation Resistance

MΩkm-0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>=200  
≥0,50mm<sup>2</sup>= 20

Çalışma Voltajı  
Operational Voltage

0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>= 250V  
≥0,50mm<sup>2</sup>= 300/500V

Test Voltajı  
Test Voltage

0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>=1200V  
≥0,5mm<sup>2</sup>=2000V

Empedans  
Impedance

78Ω

İndüktans  
Inductance

0,67 mH/km

Çalışma Sıcaklığı  
Temperature Range

-30°C ~ +70°C

Bükülme Çapı  
Bending Radius

10 x D

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-21 PVC Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: Pairwise Pairs in Layers
WRAPPING	: Pes-Tape
SCREEN	: Tinned Copper Braid
SHEATH	: EN 50290-2-22 PVC Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In places where electro-magnetic interference and influence exists
- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- Security Systems



# SİNYAL VE KONTROL KABLoları

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 2 x 0,22	5,60	44	16
3 x 2 x 0,22	5,90	57	20
4 x 2 x 0,22	6,60	66	25
5 x 2 x 0,22	7,30	75	31
6 x 2 x 0,22	7,90	86	35
7 x 2 x 0,22	8,30	98	43
8 x 2 x 0,22	8,60	105	50
10 x 2 x 0,22	9,80	130	57
12 x 2 x 0,22	10,00	145	65
14 x 2 x 0,22	10,60	168	75
16 x 2 x 0,22	11,20	180	85
18 x 2 x 0,22	12,20	206	91
20 x 2 x 0,22	12,90	225	103
2 x 2 x 0,34	6,20	51	22
3 x 2 x 0,34	6,80	70	30
4 x 2 x 0,34	7,40	81	36
5 x 2 x 0,34	8,20	90	44
6 x 2 x 0,34	8,80	108	52
7 x 2 x 0,34	9,60	126	58
8 x 2 x 0,34	9,80	140	65
10 x 2 x 0,34	11,00	166	79
12 x 2 x 0,34	11,30	184	94
14 x 2 x 0,34	12,50	218	106
16 x 2 x 0,34	13,20	243	122
18 x 2 x 0,34	13,90	267	134
20 x 2 x 0,34	14,60	292	149
2 x 2 x 0,50	7,70	72	28
3 x 2 x 0,50	8,30	88	36
4 x 2 x 0,50	9,00	106	46
5 x 2 x 0,50	10,30	122	56
6 x 2 x 0,50	11,10	154	66
7 x 2 x 0,50	11,70	166	76
8 x 2 x 0,50	12,40	192	85
10 x 2 x 0,50	14,10	235	105
12 x 2 x 0,50	14,30	262	125
14 x 2 x 0,50	15,20	300	144
16 x 2 x 0,50	16,40	340	161
18 x 2 x 0,50	17,20	372	178
20 x 2 x 0,50	18,20	407	196
2 x 2 x 0,75	8,30	85	37
3 x 2 x 0,75	9,00	103	51
4 x 2 x 0,75	10,00	124	65
5 x 2 x 0,75	11,00	152	80
6 x 2 x 0,75	12,40	203	95
7 x 2 x 0,75	13,10	220	110
8 x 2 x 0,75	13,70	243	125

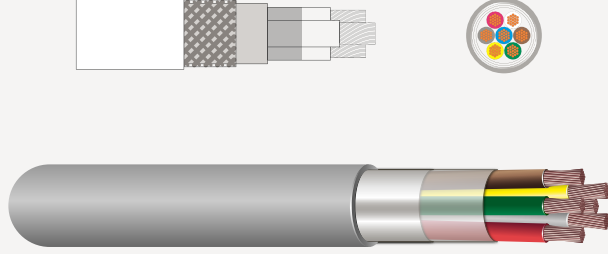
KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
10 x 2 x 0,75	15,30	296	155
12 x 2 x 0,75	15,60	331	180
14 x 2 x 0,75	16,80	383	207
16 x 2 x 0,75	17,90	432	231
18 x 2 x 0,75	18,90	473	260
20 x 2 x 0,75	20,00	534	288
2 x 2 x 1	9,00	100	50
3 x 2 x 1	9,90	128	65
4 x 2 x 1	10,60	163	85
5 x 2 x 1	12,50	206	106
6 x 2 x 1	13,60	245	125
7 x 2 x 1	14,00	266	144
8 x 2 x 1	14,60	293	162
10 x 2 x 1	16,90	364	200
12 x 2 x 1	17,30	416	234
14 x 2 x 1	18,30	473	270
16 x 2 x 1	19,50	534	306
18 x 2 x 1	20,50	588	340
20 x 2 x 1	21,70	646	380
2 x 2 x 1,5	9,80	130	67
3 x 2 x 1,5	10,50	160	90
4 x 2 x 1,5	11,50	200	118
5 x 2 x 1,5	13,20	251	145
6 x 2 x 1,5	14,30	293	170
7 x 2 x 1,5	15,20	326	196
8 x 2 x 1,5	15,70	362	220
10 x 2 x 1,5	18,00	450	275
12 x 2 x 1,5	18,50	516	319
14 x 2 x 1,5	19,70	589	372
16 x 2 x 1,5	21,00	668	425
18 x 2 x 1,5	22,00	735	475
20 x 2 x 1,5	24,00	832	525
2 x 2 x 2,5	12,50	200	100
3 x 2 x 2,5	13,30	281	145
4 x 2 x 2,5	14,70	315	186
5 x 2 x 2,5	16,50	391	228
6 x 2 x 2,5	18,00	461	275
7 x 2 x 2,5	19,10	514	314
8 x 2 x 2,5	19,80	674	358
10 x 2 x 2,5	22,80	723	443
12 x 2 x 2,5	23,30	836	525
14 x 2 x 2,5	24,90	958	610
16 x 2 x 2,5	26,60	1098	700
18 x 2 x 2,5	28,50	1235	785
20 x 2 x 2,5	30,20	1362	870



# SİNYAL VE KONTROL KABLoları

## LIY(st)CY

İYİ EMC, ESNEK, İNCİLTİLMİŞ DİŞ ÇAP, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPI, ALEV GECİKTİRİCİLİ  
GOOD EMC, FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, BENDABLE, FLAME RETARDANT



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-21 PVC Bileşik
YALITIM RENGİ	: DIN 47100
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
EKRAN	: Al-Pes Bant + Kalaylı Bakır Örgü
KILIF	: EN 50290-2-22 PVC Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Güvenlik Sistemlerinde

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Etketif Kapasite Mutual Capacitance	
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m
0,22	79	0,22	2,5	0,22	110
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120
0,75	26	0,75	13	0,75	120
1,00	19.5	1,00	16	1,00	130
1.50	13.3	1.50	20	1.50	140
2.50	7.98	2.50	25	2.50	150

EMC\* Elektromanyetik Uyumlu  
Electromagnetic Compatibility

Alev Yürütmeme  
Flame Retardation

IEC 60332-1-2  
EN 60332-1-2  
DIN EN 60332-1-2

Yalıtım Direnci  
Insulation Resistance

MΩkm-0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>=200  
≥0,50mm<sup>2</sup>= 20

Çalışma Voltajı  
Operational Voltage

0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>= 250V  
≥0,50mm<sup>2</sup>= 300/500V

Test Voltajı  
Test Voltage

0,22mm<sup>2</sup>/0,34mm<sup>2</sup>=1200V  
≥0,5mm<sup>2</sup>=2000V

Empedans  
Impedance

78Ω

İndüktans  
Inductance

0,67 mH/km

Çalışma Sıcaklığı  
Temperature Range

-30°C ~ +70°C

Bükülme Çapı  
Bending Radius

10 x D

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-21 PVC Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: Pes-Tape
SCREEN	: Al-Pes Tape + Tinned Copper Braid
SHEATH	: EN 50290-2-22 PVC Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In places where electro-magnetic interference and influence exists
- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- Security Systems



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 0,22	4,20	26	12
3 x 0,22	4,40	29	15
4 x 0,22	4,70	38	18
5 x 0,22	5,00	43	17
6 x 0,22	5,50	49	20
8 x 0,22	5,80	63	28
10 x 0,22	6,80	77	31
12 x 0,22	7,10	83	36
14 x 0,22	7,40	92	40
16 x 0,22	7,90	103	45
18 x 0,22	8,20	112	50
20 x 0,22	8,40	121	55
2 x 0,34	4,70	31	14
3 x 0,34	4,90	36	17
4 x 0,34	5,60	46	20
5 x 0,34	5,90	55	25
6 x 0,34	6,20	62	27
8 x 0,34	6,50	74	35
10 x 0,34	7,90	93	43
12 x 0,34	8,20	106	50
14 x 0,34	8,60	126	57
16 x 0,34	9,00	138	65
18 x 0,34	9,30	146	76
20 x 0,34	9,70	163	80
2 x 0,50	5,70	45	17
3 x 0,50	5,90	53	21
4 x 0,50	6,40	66	28
5 x 0,50	7,00	76	30
6 x 0,50	7,70	88	38
7 x 0,50	7,70	95	41
8 x 0,50	8,00	106	45
10 x 0,50	9,90	132	60
12 x 0,50	10,10	154	70
14 x 0,50	10,60	179	76
16 x 0,50	11,20	191	86
18 x 0,50	11,70	210	94
20 x 0,50	12,10	225	105
2 x 0,75	6,10	55	25
3 x 0,75	6,40	66	30
4 x 0,75	6,80	79	35
5 x 0,75	7,70	96	43
6 x 0,75	8,30	112	53
7 x 0,75	8,30	121	58
8 x 0,75	8,70	130	64
10 x 0,75	10,70	164	80
12 x 0,75	11,00	192	96

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
14 x 0,75	11,50	213	110
16 x 0,75	12,10	240	120
18 x 0,75	12,70	265	136
20 x 0,75	13,50	296	150
2 x 1	6,50	66	28
3 x 1	6,80	78	38
4 x 1	7,30	93	46
5 x 1	7,70	113	56
6 x 1	8,80	130	66
7 x 1	8,80	140	75
8 x 1	9,30	160	85
10 x 1	11,40	203	104
12 x 1	11,80	231	122
14 x 1	12,30	260	140
16 x 1	12,50	286	156
18 x 1	14,10	332	175
20 x 1	14,50	357	196
2 x 1,5	6,90	70	35
3 x 1,5	7,20	90	50
4 x 1,5	7,80	106	61
5 x 1,5	8,80	135	76
6 x 1,5	9,90	166	88
7 x 1,5	9,90	180	100
8 x 1,5	10,30	200	114
10 x 1,5	12,30	250	140
12 x 1,5	12,60	286	166
14 x 1,5	13,70	328	190
16 x 1,5	14,40	370	216
18 x 1,5	15,00	410	245
20 x 1,5	16,00	444	270
2 x 2,5	8,30	105	55
3 x 2,5	8,90	134	76
4 x 2,5	9,70	168	100
5 x 2,5	11,10	204	120
6 x 2,5	12,00	248	140
7 x 2,5	12,00	275	161
8 x 2,5	12,60	304	185
10 x 2,5	15,50	390	230
12 x 2,5	15,90	445	270
14 x 2,5	16,70	508	310
16 x 2,5	17,70	580	252
18 x 2,5	19,00	649	395
20 x 2,5	19,60	710	438

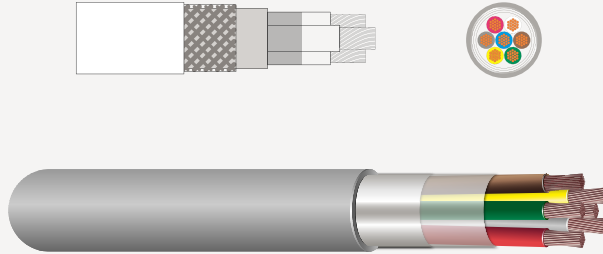


# SİNYAL VE KONTROL KABLoları

## LIH(st)CH

İYİ EMC, ESNEK, İNCELTİLMİŞ DİŞ ÇAP, KÜÇÜK BÜKÜLME YARIÇAPI, ALEV GECİKTİRİCİLİ, ZEHİRLİ VE KOROZİF GAZLARDAN ARINDIRILMIŞ, DÜŞÜK DUMAN YOĞUNLUĞU

GOOD EMC, FLEXIBLE, REDUCED OUTER DIAMETER, BENDABLE, FLAME RETARDANT, WITHOUT POISONED AND CORROSIVE GASES, LOW SMOKE EMISSION



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Elektrolit Tavlı Bakır
YALITIM	: EN 50290-2-26 HFFR Bileşik
YALITIM RENK	: DIN 47100
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: Pes-Bant
EKRAN	: Al-Pes Bant + Kalaylı Bakır Örgü
KILIF	: EN 50290-2-27 HFFR Bileşik
KILIF RENGİ	: RAL 7001 Gri

### KULLANIM ALANLARI

- Elektromanyetik karışım ve girişimlerin olduğu insanların yoğun olarak bulunduğu kapalı ortamlarda
- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronikte
- Bilgisayar ve Ofis Makinelerinde
- Bina İçi Haberleşme Sistemlerinde
- Bina İçi Ses Sistemlerinde
- Malzemelerin ve Ekipmanların Korunmasında
- İnsan Hayatının Korunmasında

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance		Akım Taşıma Kapasitesi Current Carrying Capacity		Efektif Kapasite Mutual Capacitance	
mm <sup>2</sup>	Ω/km	mm <sup>2</sup>	A	mm <sup>2</sup>	pf/m
0,22	79	0,22	2,5	0,22	100
0,34	56	0,34	4,5	0,34	110
0,50	39	0,50	6,0	0,50	120
0,75	26	0,75	13	0,75	120
1,00	19,5	1,00	16	1,00	130
1,50	13,3	1,50	20	1,50	140
2,50	7,98	2,50	25	2,50	150

Duman Yoğunluğu Temperature Range	Korozif Gaz Cor. Gases	Halojenizlik Halogen-Free	Alev Yayılım Flame Propagation
IEC 61034-2 VDE 0482-1034-2 EN 61034-2	IEC 60754-2 VDE 0482-754-2 EN 60754-2	IEC 60754-1 VDE 0482-754-1 EN 60754-1	IEC 60332-3-24 DIN EN 60332-3-24 EN 60332-3-24

Alev Yürütme Flame Retardation	IEC 60332-1-2 EN 60332-1-2 DIN EN 60332-1-2
Yalıtım Direnci Insulation Resistance	MΩkm-0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =200 ≥0,50mm <sup>2</sup> = 20
Çalışma Voltajı Operational Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> = 250V ≥0,50mm <sup>2</sup> = 300/500V
Test Voltajı Test Voltage	0,22mm <sup>2</sup> /0,34mm <sup>2</sup> =1200V ≥0,5mm <sup>2</sup> =2000V
Empedans Impedance	78Ω

İndüktans Inductance	0,67 mH/km
-------------------------	------------

Çalışma Sıcaklığı Temperature Range	-30°C ~ +70°C
--	---------------

Bükülme Çapı Bending Radius	15 x D	EMC* Elektromanyetik Uyumlu Electromagnetic Compatibility
--------------------------------	--------	--

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Electrolytic Bare Copper
INSULATION	: EN 50290-2-26 HFFR Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: Pes-Tape
SCREEN	: Al-Pes Tape + Tinned Copper Braid
SHEATH	: EN 50290-2-27 HFFR Compound
SHEATH COLOR	: RAL 7001 Grey

### APPLICATION

- In places where electro-magnetic interference and influence exists In closed areas where people are densely populated
- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Computers and Office Machines
- Indoor Communication Systems
- Indoor Sound Systems
- In places where human life and valuable materials and equipment need to be protected



# SİNYAL VE KONTROL KABLOLARI

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
2 x 0,22	4,20	27	13
3 x 0,22	4,40	30	16
4 x 0,22	4,70	39	19
5 x 0,22	5,00	45	21
6 x 0,22	5,50	51	25
8 x 0,22	5,80	63	30
10 x 0,22	6,80	80	31
12 x 0,22	7,10	92	38
14 x 0,22	7,40	100	40
16 x 0,22	7,90	110	45
18 x 0,22	8,20	120	51
20 x 0,22	8,40	130	55
2 x 0,34	4,70	32	16
3 x 0,34	4,90	38	18
4 x 0,34	5,50	48	21
5 x 0,34	5,90	58	26
6 x 0,34	6,20	65	31
8 x 0,34	6,50	78	36
10 x 0,34	7,90	98	45
12 x 0,34	8,20	116	52
14 x 0,34	8,60	126	60
16 x 0,34	9,00	140	66
18 x 0,34	9,30	151	75
20 x 0,34	9,70	165	80
2 x 0,50	5,70	52	18
3 x 0,50	5,90	60	21
4 x 0,50	6,40	70	23
5 x 0,50	7,00	81	30
6 x 0,50	7,70	96	35
7 x 0,50	7,70	101	42
8 x 0,50	8,00	110	46
10 x 0,50	9,90	143	56
12 x 0,50	10,10	160	68
14 x 0,50	10,60	178	76
16 x 0,50	11,20	200	86
18 x 0,50	11,70	217	95
20 x 0,50	12,10	232	105
2 x 0,75	6,10	57	25
3 x 0,75	6,40	68	30
4 x 0,75	6,80	82	35
5 x 0,75	7,70	99	45
6 x 0,75	8,30	116	55
7 x 0,75	8,30	126	60

KESİT Cross Section (mm <sup>2</sup> )	DIŞ ÇAPI Overall Dia (mm)	KABLO AĞIRLIĞI apprx Weight (kg/km)	BAKIR AĞIRLIĞI Copper Weight (kg/km)
8 x 0,75	8,70	134	66
10 x 0,75	10,70	174	82
12 x 0,75	11,00	197	96
14 x 0,75	11,50	220	110
16 x 0,75	12,10	245	121
18 x 0,75	12,70	270	136
20 x 0,75	13,50	302	148
2 x 1	6,50	71	28
3 x 1	6,80	86	37
4 x 1	7,30	95	46
5 x 1	7,70	115	56
6 x 1	8,80	135	66
7 x 1	8,80	150	74
8 x 1	9,30	165	83
10 x 1	11,40	208	104
12 x 1	11,80	241	121
14 x 1	12,30	265	139
16 x 1	12,50	294	156
18 x 1	14,10	344	176
20 x 1	14,50	370	195
2 x 1,5	6,90	78	36
3 x 1,5	7,20	95	49
4 x 1,5	7,80	114	61
5 x 1,5	8,80	143	76
6 x 1,5	9,90	174	90
7 x 1,5	9,90	186	100
8 x 1,5	10,30	206	114
10 x 1,5	12,30	253	141
12 x 1,5	12,60	287	166
14 x 1,5	13,60	338	190
16 x 1,5	14,40	380	216
18 x 1,5	15,00	421	245
20 x 1,5	16,00	456	268







## PUR KABLolar

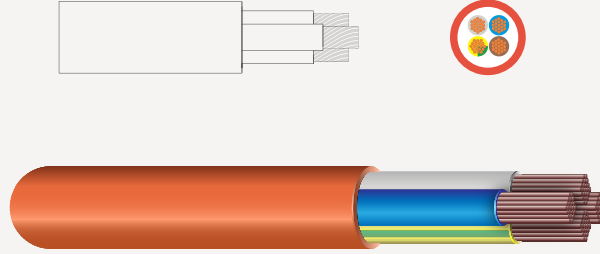
[www.hunkablo.com](http://www.hunkablo.com)

# PUR KABLolar

## YSL11Y

### PVC - PUR KONTROL KABLolarI

PVC - PUR CONTROL CABLES



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Bakır Tel
YALITIM	: PVC Bileşik
YALITIM RENK	: DIN 47100
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: PP Dokumasız Bant
KILIF	: PUR
KILIF RENGİ	: Turuncu

### KULLANIM ALANLARI

- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronik
- Konveyör Bağlantılarında
- Kontrol ve Ölçüm İçin Makine Üretiminde
- Üretim ve Montaj Hatlarında
- Klimalar ve Çelik Üretimi Gibi Mekanik Gerilmelerin Olmadığı Alanlarda
- Kuru, Islak ve Nemli Alanlarda
- Düşük Seviyede Mekanik Zorlanmalarda

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

#### İletken Direnci

Conductor Resistance

mm <sup>2</sup>	Ω/km
0,22	96
0,50	39
0,75	26
1,00	19,5
1.50	13,3
2.50	7,98

#### Test Gerilimi

Test Voltage

mm <sup>2</sup>	V
0,22	1200
0,50	1200
0,75	1200
1,00	1200
1.50	2500
2.50	2500

#### Standart

Standard

EN 60228
EN 50290-2-21
EN 50290-2-22

#### Alev Yürütmeme

Flame Retardation

IEC 60332-1-2
EN 60332-1-2
DIN EN 60332-1-2

#### Yalıtım Direnci

Insulation Resistance

≥200 m Ω x km
---------------

#### Çalışma Voltajı

Operational Voltage

300 / 500 V
-------------

#### Çalışma Sıcaklığı

Temperature Range

-30°C ~ +70°C
---------------

#### Bükülme Çapı

Bending Radius

10 x D
--------

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Copper
INSULATION	: PVC Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: PP Non Woven Tape
SHEATH	: PUR
SHEATH COLOR	: Orange

### APPLICATION

- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Conveyor Connections
- In machine production as measurement and control cable
- Production and Assembly Lines
- In Areas Where Mechanical Stresses Cannot Exist, Such as Air Conditioners and Steel Production
- Dry, Wet and Humid Areas
- In places where low level mechanical stresses exist

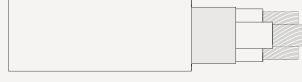


# PUR KABLolar

## 11YSL11Y

### PUR - PUR KONTROL KABLolarI

PUR - PUR CONTROL CABLES



#### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Bükülü Bakır Tel
YALITIM	: PUR Bileşik
YALITIM RENK	: DIN 47100
BÜKÜM	: Uygun Adımda Katlar Halinde
AYIRICI BANT	: PP Dokumasız Bant
KILIF	: PUR
KILIF RENGİ	: Turuncu

#### KULLANIM ALANLARI

- Enstrüman ve Kontrol Mühendisliğinde
- Endüstriyel Elektronik
- Konveyör Bağlantılarında
- Kontrol ve Ölçüm İçin Makine Üretiminde
- Üretim ve Montaj Hatlarında
- Klimalar ve Çelik Üretimi Gibi Mekanik Gerilmelerin Olmadığı Alanlarda
- Kuru, Islak ve Nemli Alanlarda
- Düşük Seviyede Mekanik Zorlanmalarda

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

##### İletken Direnci

Conductor Resistance

mm <sup>2</sup>	Ω/km
0,22	96
0,50	39
0,75	26
1,00	19,5
1.50	13,3
2.50	7,98

##### Test Gerilimi

Test Voltage

mm <sup>2</sup>	V
0,22	1200
0,50	1200
0,75	1200
1,00	1200
1.50	2500
2.50	2500

##### Standart

EN 60228

Standard

EN 50290-2-21

EN 50290-2-22

##### Alev Yürütmeme

Flame Retardation

IEC 60332-1-2

EN 60332-1-2

DIN EN 60332-1-2

##### Yalıtım Direnci

Insulation Resistance

≥200 m Ω x km

##### Çalışma Voltajı

Operational Voltage

300 / 500 V

##### Çalışma Sıcaklığı

Temperature Range

-30°C ~ +70°C

##### Bükülme Çapı

Bending Radius

10 x D

#### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Stranded Copper
INSULATION	: PUR Compound
INSULATION COLOR	: DIN 47100
STRANDING	: In Layers of Optimum Pitch
WRAPPING	: PP Non Woven Tape
SHEATH	: PUR
SHEATH COLOR	: Orange

#### APPLICATION

- Instrumentation and Control Engineering
- Industrial Electronics
- Conveyor Connections
- In machine production as measurement and control cable
- Production and Assembly Lines
- In Areas Where Mechanical Stresses Cannot Exist, Such as Air Conditioners and Steel Production
- Dry, Wet and Humid Areas
- In places where low level mechanical stresses exist



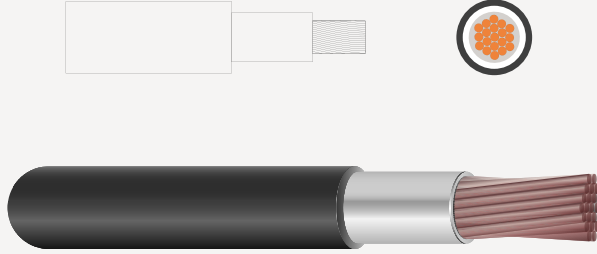


# SOLAR KABLolar

[www.hunkablo.com](http://www.hunkablo.com)

# SOLAR KABLolar

## SOLAR KABLO FOTOVOLTAİK SOLAR KABLO PHOTOVOLTAIC SOLAR CABLE



### KABLO YAPISI

İLETKEN	: Sınıf- 5 IEC 60228 Elektrolitik Kalaylı Bükülü Bakır Tel
YALITIM	: Alev Dayanıkl, Halojensiz
BÜKÜM	: Çaprazbağlı
KILIF	: Alev Dayanıkl, Halojensiz Anti Kemirgen
KILIF RENGİ	: Kırmızı

### KULLANIM ALANLARI

Sabit hareketsiz iç ve dış tesisatlarda boru ve makaron içerisinde ve benzer kapalı sistemlerde kullanım için uygundur.

Güneş panelleri gibi çeşitli fotovoltaik sistem elemanlarının bağlantılarında kolaylık sağlamak üzere tasarlanmıştır.

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

İletken Direnci Conductor Resistance	Tel Sayısı	mm <sup>2</sup>	Ω/km
	30	0,240	13,70
	50	0,250	8,21
	50	0,300	5,09
	80	0,290	3,39
	72	0,400	1,95
	114	0,400	1,24
	182	0,400	0,795
	252	0,400	0,565
	364	0,400	0,393
	322	0,503	0,277
	434	0,500	0,210
	574	0,490	0,164

Test Gerilimi  
Test Voltage

6500 V

İletim  
Conduction

5 sec - 250 °C

Çalışma Voltajı  
Operational Voltage

1,8 / 1,8 kV

Çalışma Sıcaklığı  
Temperature Range

-40°C ~ +90°C

U<sub>0</sub>/U DC

1.5 Kv

U<sub>0</sub>/U AC

1000 / 1000 V

### CABLE STRUCTURE

CONDUCTOR	: Class- 5 IEC 60228 Tinned Electrolytic Stranded Copper
INSULATION	: Flame Retardant, Halogen-Free
STRANDING	: Crosslinked
SHEATH	: Flame Retardant, Halogen-Free, Anti-Rodent
SHEATH COLOR	: Red

### APPLICATION

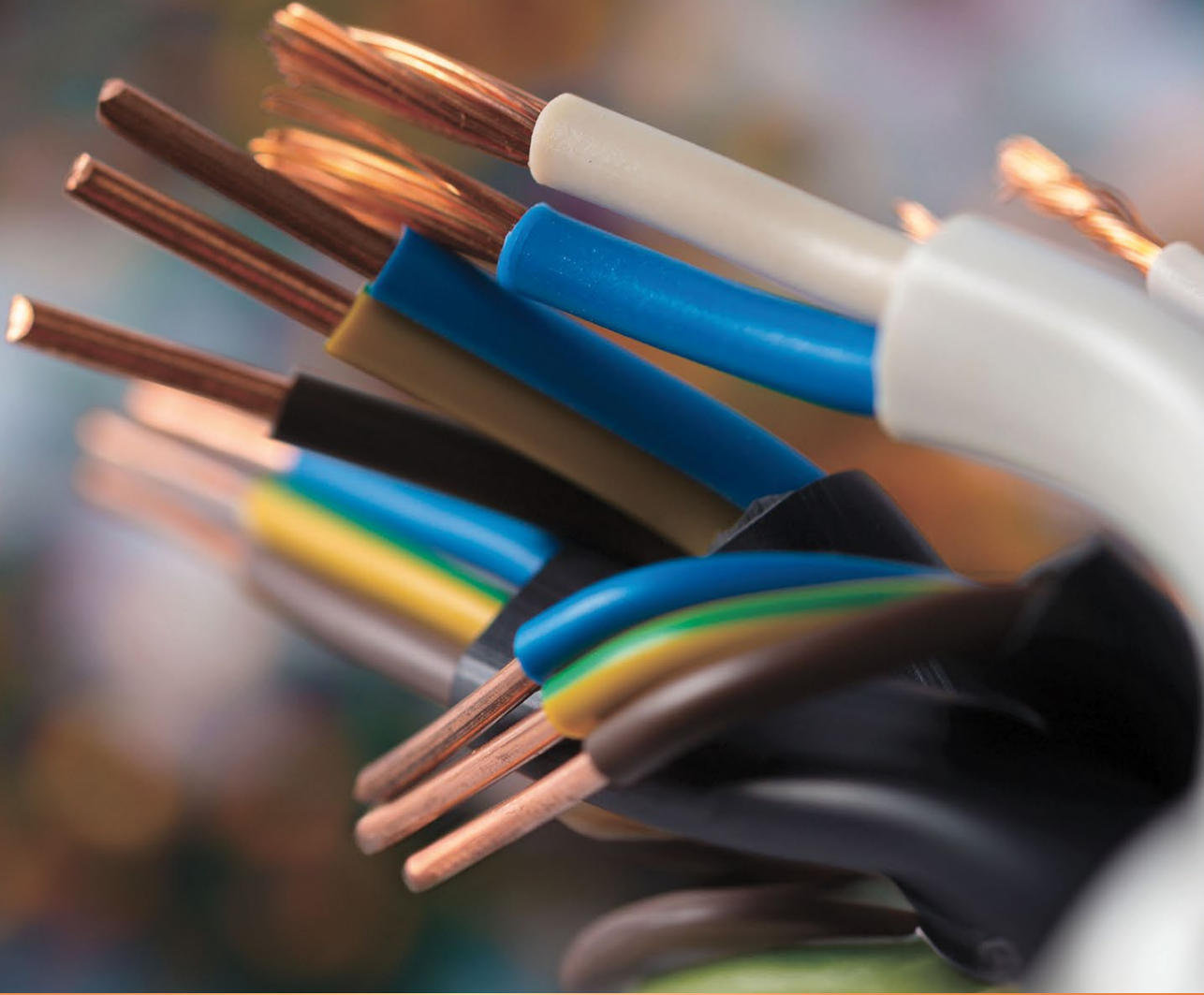
Suitable for internal and external installations within unprotected pipes, or in similar closed systems. Designed for ease of connection of various photovoltaic system elements such as solar panels.



# SOLAR KABLOLAR

<b>KESİT</b> Cross Section (mm <sup>2</sup> )	<b>KILIF DIŞ ÇAPI</b> Overall Dia (mm)	<b>İZOLASYON DIŞ ÇAPI</b> Insulation Dia (mm)	<b>AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ</b> Current Carrying Cap. (at 60 °C) (A)
1,5	4,50	2,90	30
2,5	4,90	3,30	41
4	5,45	3,85	55
6	6,00	4,40	70
10	6,95	5,35	98
16	8,15	6,35	132
25	10,85	8,85	176
35	12,30	10,10	218
50	14,40	12,00	276
70	16,50	14,10	347
95	18,45	15,85	414
120	20,45	17,85	488





# ENERJİ VE TESİSAT KABLOLARI

[www.hunkablo.com](http://www.hunkablo.com)

# ENERJİ VE TESİSAT KABLOLARI

## H05V-U, H07V-U, H07V-R (NYA), CU/PVC PVC İZOLELİ, KILIFSIZ, TEK DAMARLI, BAKIR İLETKENLİ KABLOLAR PVC INSULATED, UNSHEATHED, SINGLE CORE CABLES WITH COPPER CONDUCTOR



### KABLO YAPISI CABLE STRUCTURE

<b>İLETKEN</b> CONDUCTOR	: Bir veya Çok Telli Bakır İletken Single or Stranded Copper Conductor
<b>YALITIM</b> CONDUCTOR	: PVC İzole PVC Insulated
<b>ANMA GERİLİMİ</b> RATED VOLTAGE	: 300 / 500 V - 450 / 750 V
<b>MAX ÇALIŞMA SICAKLIĞI</b> MAX. OPERATİN TEMP.	: 70 °C
<b>MAX KISA DEVRE SICAKLIĞI</b> MAX. SHORT CIRCUIT TEMP.	: 160 °C (max. 5 sn.)
<b>STANDARTLAR</b> STANDARDS	: TS EN 50525-2-31, TS IEC 60227

### KULLANIM ALANLARI APPLICATION

- Sabit Cihazların Bağlantılarında
- Bina İçinde Kuru Yerlerde
- Sıva Altı veya Üstünde
- Boru İçinde
- Connections of Fixed Devices
- In Dry Places Inside the Building
- Recessed or Above
- Inside the Pipe

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

BOYUT VE AĞIRLIKLAR Dimensions and Weight			ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER Electrical Specification		
NORMAL KESİT Cross Section	DIŞ ÇAP (Yaklaşık) Outer Diameter	NET AĞIRLIK (Yaklaşık) Net Weight	İLETKEN DC DİRENCİ DC Conductor Resistance at 20 °C (ohm/km)	AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ (A) Current Carrying Capacity (A)	
mm <sup>2</sup>	mm	kg / km		Toprak/Ground 20°C	Hava/Air 30°C
0,5 * RE	2,1	8	36,0	-	9
0,75 * RE	2,3	11	24,5	-	15
1,0 * RE	2,5	14	18,1	11	19
1,5 RE	2,8	20	12,1	15	24
2,5 RE	3,3	31	7,41	20	32
4 RE	3,8	46	4,61	25	42
6 RE	4,3	65	3,08	33	54
10 RE	5,6	108	1,83	45	73
10 RM	6,0	111	1,83	45	73
16 RM	7,0	170	1,15	61	98
25 RM	8,5	260	0,727	83	129
35 RM	9,5	355	0,524	103	158
50 RM	11,0	490	0,387	132	198
70 RM	13,0	694	0,268	165	245
95 RM	15,0	938	0,193	197	292
120 RM	16,5	1172	0,153	235	344
150 RM	18,0	1465	0,124	-	391
185 RM	20,0	1808	0,0991	-	448
240 RM	23,0	2343	0,0754	-	528





# ENERJİ VE TESİSAT KABLOLARI

## H05V-K, H07V-K, (NYAF), CU/PVC PVC İZOLELİ, KILIFSIZ, TEK DAMARLI, BAKIR İLETKENLİ KABLOLAR PVC INSULATED, UNSHEATHED, SINGLE CORE, COPPER CONDUCTOR CABLES



### KABLO YAPISI CABLE STRUCTURE

İLETKEN CONDUCTOR	: Bükülgen Bakır İletken Flexible Copper Conductor
YALITIM CONDUCTOR	: PVC İzole PVC Insulated
ANMA GERİLİMİ RATED VOLTAGE	: 300 / 500 V - 450 / 750 V
MAX ÇALIŞMA SICAKLIĞI MAX. OPERATİN TEMP.	: 70 °C
MAX KISA DEVRE SICAKLIĞI MAX. SHORT CIRCUIT TEMP.	: 160 °C (max. 5 sn.)
STANDARTLAR STANDARDS	: TS EN 50525-2-31, TS IEC 60227

### KULLANIM ALANLARI APPLICATION

- Hareketli Cihazların Bağlantılarında
- Bina İçinde Kuru Yerlerde
- Sıva Altı veya Üstünde
- Boru İçinde
- Connections of Mobile Devices
- In Dry Places Inside the Building
- Recessed or Above
- Inside the Pipe

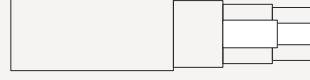
### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

BOYUT VE AĞIRLIKLAR Dimensions and Weight			ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER Electrical Specification		
NORMAL KESİT Cross Section	DIŞ ÇAP (Yaklaşık) Outer Diameter	NET AĞIRLIK (Yaklaşık) Net Weight	İLETKEN DC DİRENCİ DC Conductor Resistance at 20 °C (ohm/km)	AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ (A) Current Carrying Capacity (A)	
mm <sup>2</sup>	mm	kg / km		Toprak/Ground 20°C	Hava/Air 30°C
0,5 *	2,1	9	39,0	-	11
0,75 *	2,3	11	26,0	-	16
1,0 *	2,5	14	19,5	11	20
1,5	3,0	20	13,3	15	24
2,5	3,6	32	7,98	20	32
4	4,2	46	4,95	25	42
6	4,8	65	3,30	33	54
10	6,5	115	1,91	45	73
16	8,0	175	1,21	61	98
25	10,0	270	0,780	83	129
35	11,0	350	0,554	103	158
50	13,5	525	0,386	132	198
70	15,0	700	0,272	165	245
95	17,5	900	0,206	197	292
120	19,5	1200	0,161	235	344
150	22,0	1500	0,129	-	391
185	24,0	1860	0,106	-	448
240	27,5	2400	0,0801	-	528



# ENERJİ VE TESİSAT KABLOLARI

## NYM, NVV, 05VV-U KABLO PVC İZOLELİ, KILIFLI, BAKIR İLETKENLİ KABLOLAR PVC INSULATED, SHEATHED, COPPER CONDUCTOR CABLES



### KABLO YAPISI CABLE STRUCTURE

<b>İLETKEN</b> CONDUCTOR	: Bakır İletken Copper Conductor
<b>YALITIM</b> CONDUCTOR	: Yalıtkan, Dolgu ve Dış Kılıf PVC İzole Insulator, Filling and Sheath PVC Insulated
<b>ANMA GERİLİMİ</b> RATED VOLTAGE	: 300 / 500 V
<b>MAX ÇALIŞMA SICAKLIĞI</b> MAX. OPERATİN TEMP.	: 70 °C
<b>MAX KISA DEVRE SICAKLIĞI</b> MAX. SHORT CIRCUIT TEMP.	: 160 °C (max. 5 sn.)
<b>STANDARTLAR</b> STANDARDS	: TS HD 21.4 S2 - IEC 60227 - VDE 0281

### KULLANIM ALANLARI APPLICATION

- Düşük Mekanik Gerilimli Elektrikli Cihazlarda
- Bina İçinde Kuru ve Nemli Alanlarda
- Sıva Altı veya Üstünde
- Boru İçinde
- In electrical devices with low mechanical stress
- In Dry and Humid Areas Inside the Building
- Recessed or Above
- Inside the Pipe

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

BOYUT VE AĞIRLIKLAR Dimensions and Weight		ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER Electrical Specification	
NORMAL KESİT Cross Section	DIŞ ÇAP (Yaklaşık) Outer Diameter	İLETKEN DC DİRENCİ DC Conductor Resistance at 20 °C (ohm/km)	AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ (A) Current Carrying Capacity (A) Toprak/Ground 20°C
mm <sup>2</sup>	mm		
2 x 1,5	8	12,1	22
2 x 2,5	10	7,41	30
2 x 4	12,3	4,61	40
2 x 6	14	3,08	50
2 x 10	15,8	1,83	70
3 x 1,5	9,5	12,1	22
3 x 2,5	11	7,41	30
3 x 4	13,5	4,61	40
3 x 6	16	3,08	50
3 x 10	17,4	1,83	70
4 x 1,5	11,5	12,1	22
4 x 2,5	13	7,41	30
4 x 4	14,6	4,61	40
4 x 6	15,4	3,08	50
5 x 1,5	13	12,1	22
5 x 2,5	14	7,41	30
5 x 4	15,8	4,61	40
5 x 6	17	3,08	50



# ENERJİ VE TESİSAT KABLoları

## H05VV-F (TTR)

PVC İZOLELİ, ÇOK DAMARLI, BÜKÜLGEN, İLETKENLİ KABLolar

PVC INSULATED, MULTI CORE, FLEXIBLE, COPPER CONDUCTOR CABLES



### KABLO YAPISI CABLE STRUCTURE

<b>İLETKEN</b> CONDUCTOR	: Sınıf- 5 İnce, Çok Telli Bakır İletken Class-5 Fine Stranded Copper Conductor
<b>YALITIM</b> CONDUCTOR	: İzolasyon ve Dış Kılıf PVC Insulation and Outer Sheath PVC
<b>ANMA GERİLİMİ</b> RATED VOLTAGE	: 300 / 500 V
<b>MAX ÇALIŞMA SICAKLIĞI</b> MAX. OPERATİN TEMP.	: 60 °C
<b>MAX KISA DEVRE SICAKLIĞI</b> MAX. SHORT CIRCUIT TEMP.	: 150 °C (max. 5 sn.)
<b>STANDARTLAR</b> STANDARDS	: TS EN 50525-2-11 EC 60227.5 DIN EN 50525-2-11
<b>MİN Bükülme Çapı</b> MIN BENDING RADIUS	: $D \leq 15 - 5D$ , $D > 12 - 6D$

### KULLANIM ALANLARI APPLICATION

- Düşük Mekanik Zorlamalı Alanlarda
- Bina İçinde Kuru Yerlerde
- Rutubetli Yerlerdeki Ev Gereçlerinde
- In low mechanical stress
- In Dry Places Inside the Building
- For Household Appliances in Humid Places

### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

BOYUT VE AĞIRLIKLAR Dimensions and Weight			ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER Electrical Specification	
NORMAL KESİT Cross Section	DIŞ ÇAP (Yaklaşık) Outer Diameter	NET AĞIRLIK (Yaklaşık) Net Weight	İLETKEN DC DİRENCİ DC Conductor Resistance at 20 °C (ohm/km)	AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ (A) Current Carrying Capacity (A)
mm <sup>2</sup>	mm	kg / km		Hava/Air 30°C
2 x 0,75	5,9	55	26,0	6
2 x 1	6,3	64	19,5	10
2 x 1,5	7,2	87	13,3	16
2 x 2,5	8,9	133	7,98	25
2 x 4	10,9	184	4,95	32
3 x 0,75	6,3	65	26,0	6
3 x 1	6,7	75	19,5	10
3 x 1,5	7,8	106	13,3	16
3 x 2,5	9,6	163	7,98	25
3 x 4	11,0	226	4,95	32
4 x 0,75	6,8	77	26,0	6
4 x 1	7,4	93	19,5	10
4 x 1,5	8,7	131	13,3	16
4 x 2,5	10,5	197	7,98	25
4 x 4	12,0	275	4,95	32
5 x 0,75	7,8	97	26,0	6
5 x 1	8,3	113	19,5	10
5 x 1,5	9,9	164	13,3	16
5 x 2,5	12,8	248	7,98	25
5 x 4	13,6	347	4,95	32

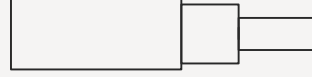


# ENERJİ VE TESİSAT KABLOLARI

## YASSI NYM / FLAT NYM

### PVC İZOLELİ, ÇOK DAMARLI, YASSI BAKIR KABLOLAR

PVC INSULATED, MULTI CORE, FLAT COPPER CONDUCTOR CABLES



#### KABLO YAPISI CABLE STRUCTURE

<b>İLETKEN</b> CONDUCTOR	: Som veya Örgülü Bakır İletken Solid or Stranded Copper Conductor
<b>YALITIM</b> CONDUCTOR	: İzolasyon ve Dış Kılıf PVC Insulation and Outer Sheath PVC
<b>ANMA GERİLİMİ</b> RATED VOLTAGE	: 300 / 500 V
<b>MAX ÇALIŞMA SICAKLIĞI</b> MAX. OPERATİN TEMP.	: 70 °C
<b>MAX KISA DEVRE SICAKLIĞI</b> MAX. SHORT CIRCUIT TEMP.	: 160 °C (max. 5 sn.)
<b>TEST GERİLİMİ</b> Test Voltage	: 2 - 2,5 kV (AC)
<b>MİN Bükülme Çapı</b> MIN BENDING RADIUS	: 12 x D

#### KULLANIM ALANLARI APPLICATION

- Sabit Tesislerde
- Rutubetli ve Kapalı Yerlerde
- Fabrika, Atölye ve İş Yerlerinde
- Sıva Altı veya Üstünde
- In Fixed Facilities.
- Humid and Closed Spaces
- Factories, Workshops and Workplaces
- Recessed or Above

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

BOYUT VE AĞIRLIKLAR Dimensions and Weight			ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER Electrical Specification	
NORMAL KESİT Cross Section	DIŞ ÇAP (Yaklaşık) Outer Diameter	NET AĞIRLIK (Yaklaşık) Net Weight	İLETKEN DC DİRENCİ DC Conductor Resistance at 20 °C (ohm/km)	AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ Current Carrying Capacity Hava/Air (A)
mm <sup>2</sup>	mm	kg / km		
2 x 1	4.10 x 6.40	60	18,10	13
2 x 1.5	4.55 x 7.30	84	12,10	16
2 x 2.5	5.35 x 8.70	118	7,41	23
2 x 4	5.8 x 9.60	155	4,61	30
2 x 6	6.5 x 10.80	215	3,08	39
2 x 10	8.40 x 14.40	328	1,83	53
2 x 16	9.30 x 16.00	477	1,15	70
3G1	4.10 x 8.70	83	18,10	11
3G1.5	4.55 x 10.05	118	12,10	15
3G1.5	5.35 x 12.05	170	7,41	20
3G4	6.00 x 13.60	235	4,61	27
3G6	6.50 x 15.10	310	3,08	34
3G10	8.40 x 20.40	475	1,83	46
3G16	9.65 x 23.75	693	1,15	62

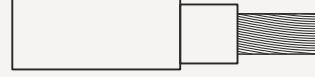


# ENERJİ VE TESİSAT KABLOLARI

## YASSI TTR / FLAT TTR

### PVC İZOLELİ, ÇOK DAMARLI, BÜKÜLGEN, YASSI BAKIR KABLOLAR

PVC INSULATED, MULTI CORE, FLEXIBLE, FLAT COPPER CONDUCTOR CABLES



#### KABLO YAPISI CABLE STRUCTURE

<b>İLETKEN</b> CONDUCTOR	: İnce, Çok Telli Bükülgen Bakır Fine and Multiple Wired Flexible Copper
<b>YALITIM</b> CONDUCTOR	: İzolasyon ve Dış Kılıf PVC Insulation and Outer Sheath PVC
<b>ANMA GERİLİMİ</b> RATED VOLTAGE	: 300 / 500 V
<b>MAX ÇALIŞMA SICAKLIĞI</b> MAX. OPERATİN TEMP.	: 70 °C
<b>MAX KISA DEVRE SICAKLIĞI</b> MAX. SHORT CIRCUIT TEMP.	: 160 °C (max. 5 sn.)
<b>TEST GERİLİMİ</b> Test Voltage	: 2 - 2,5 kV (AC)
<b>MİN Bükülme Çapı</b> MIN BENDING RADIUS	: 12 x D

#### KULLANIM ALANLARI APPLICATION

- Sabit Tesislerde
- Rutubetli ve Kapalı Yerlerde
- Fabrika, Atölye ve İş Yerlerinde
- Sıva Altı veya Üstünde
- In Fixed Facilities.
- Humid and Closed Spaces
- Factories, Workshops and Workplaces
- Recessed or Above

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ TECHNICAL PROPERTIES

BOYUT VE AĞIRLIKLAR Dimensions and Weight			ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER Electrical Specification	
NORMAL KESİT Cross Section	DIŞ ÇAP (Yaklaşık) Outer Diameter	NET AĞIRLIK (Yaklaşık) Net Weight	İLETKEN DC DİRENCİ DC Conductor Resistance at 20 °C (ohm/km)	AKIM TAŞIMA KAPASİTESİ Current Carrying Capacity Hava/Air (A)
mm <sup>2</sup>	mm	kg / km		
2 x 0,50	4,00 x 7,00	29	39,00	6
2 x 0,75	4,30 x 7,60	40	26,00	13
2 x 1	4,50 x 8,00	60	19,50	16
2 x 1,5	5,00 x 9,00	86	13,30	20
2 x 2,5	5,60 x 10,80	115	7,98	26
2 x 4	6,10 x 11,80	150	4,95	33
2 x 6	7,10 x 13,00	200	3,30	48
3G0,75	4,30 x 9,90	60	26,00	13
3G1	4,50 x 10,50	75	19,50	16
3G1,5	5,00 x 12,00	105	13,30	20
3G2,5	5,60 x 14,40	150	7,98	26
3G4	6,10 x 15,90	220	4,95	33
3G6	6,80 x 17,40	281	3,30	48
3G10	8,90 x 21,90	485	1,91	66
3G16	10,10 x 25,30	660	1,21	89
4G0,75	4,30 x 12,20	81	26,00	13
4G1	4,50 x 13,00	100	19,50	16
4G1,5	5,00 x 15,00	150	13,30	20
4G2,5	5,90 x 18,90	215	7,8	26
4G4	6,40 x 21,00	295	4,95	33
4G6	6,80 x 23,00	395	3,30	48
4G10	8,90 x 28,50	625	1,91	66
4G16	10,20 x 33,50	960	1,21	89



Sizi Arayalım



[www.hunkablo.com](http://www.hunkablo.com)  
[info@hunkablo.com](mailto:info@hunkablo.com)

**+90 216 766 7625**

@ hun.kablo



**Hun Kablo San ve Tic. Lts. Şti**

**OFİS ADRESİ**  
Office Adress

Burhaniye Mah. Dostluk Sk. No : 17/1  
Üsküdar / İstanbul / TÜRKİYE

**FABRİKA ADRESİ**  
Factory Adress

Koçullu, Koçullu Cd. No:6, 34799  
Çekmeköy / İstanbul / TÜRKİYE

**TELEFON**  
Office Adress

+90 216 766 7625

