

KABLO SAN[®]

ÜRÜN KATALOĐU



*“Kalite, güven ve
sağlamlığın adresi”*





Kalite Politikası

Her türlü veri iletişim zayıf akım kabloları ve enerji kabloları imalatı, ihracatı ve satışını; belirlenen hedefler doğrultusunda, en doğru ulusal ve uluslararası mevzuatlara uygun şekilde yapılmasını sağlamak,

Hizmetlerimizle müşterilerimizin memnuniyetlerini en üst düzeye çıkartabilmek ve sürekli kılmak,

Güven ve doğruluğu ön planda tutarak kaliteli bir hizmet anlayışı sunmak Şirket içi bilgi akışı ve koordinasyona gereken önemi vermek,

ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemine uygun çalışmak, müşteri memnuniyet odaklı yasal mevzuat şartlarına uygun ve her noktada sürekli iyileşmeyi ve geliştirmeyi temel felsefemiz olarak belirlemek Çalışanlarımızın devamlı gelişimi için sürekli eğitimler vermek ve tatminini sağlayarak ekip ruhunu pekiştirmek,

Çözüm ortaklı çalıştığımız firmaların kalite odaklı olmasını sağlamak ve bunun için gelişimlerine katkıda bulunmak,

Takım anlayışı ile çalışmak Ana Politikamızdır.

KABLOSAN KABLO SANAYİ Yönetimi bu politikanın tüm çalışanlarına iletileceğini ve anlaşılmasını sağlayacağını taahhüt eder. Bu politika hedefler için bir çerçeveye oluşturmakta ve sürekli olarak gözden geçirilmektedir.

GENEL MÜDÜR

KOAKSİYEL KABLolar

ELEKTRİKSEL KARAKTERİSTİKLER	1
RG 59 / U-4 Cu/Al	2
RG 59 / U-4 Cu/Al LSZH	3
RG 59 / U-6 Cu/Cu	4
RG 59 / U-6 Cu/Cu LSZH	5
RG 6 / U-4 Cu/Al	6
RG 6 / U-4 Cu/Al LSZH	7
RG 6 / U-4 Cu/Al TRISHIELD	8
RG 6 / U-4 Cu/Al TRISHIELD HFFR	9
RG 6 / U-4 CCS/Al	10
RG 6 / U-4 CCS/Al LSZH	11
RG 6 / U-6 Cu/Cu	12
RG 6 / U-6 Cu/Cu LSZH	13
RG 6 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD	14
RG 6 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD LSZH	15
RG 11 / U-4 Cu/Al	16
RG 11 / U-4 Cu/Al LSZH	17
RG 11 / U-4 Cu/Al TRISHIELD	18
RG 11 / U-4 Cu/Al TRISHIELD LSZH	19
RG 11 / U-6 Cu/Cu	20
RG 11 / U-6 Cu/Cu LSZH	21
RG 11 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD	22
RG 11 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD LSZH	23

DATA KABLolar

Kablo Yapısı (DATA KABLolar)	25
U/UTP Cat5e PVC/LSZH	26
F/UTP Cat5e PVC/LSZH	27
U/UTP Cat6 PVC/LSZH	28
F/UTP Cat6 PVC/LSZH	29
SF/UTP Cat6 PVC/LSZH	30

CCTV KAMERA KABLolar

CCTV 2+1 AL 2x0,22 mm ²	32
CCTV 2+1 AL 2x0,50 mm ²	33
CCTV 4+1 AL 4x0,22 mm ²	34
CCTV 4+1 AL (2x0,50 mm ²) + (2x0,22 mm ²)	35
CCTV 12+1 AL 12x0,22 mm ²	36
DT-8	37

SİNYAL, KONTROL ve KUMANDA KABLolar

LIYY	39
LIYCY	41
LIY(St)Y	43
LIY(St)CY	45
YSLY-JZ	47
LIHH	49
LIHCH	51
LIH(St)H	53
LIH(St)CH	55
HSLH-JZ (NHSLH)	57

YANGIN ALARM KABLolar

J-Y(St)Y...Lg	60
J-H(St)H...Lg	61
JE-H(St)H...Bd FE-180 PH120	62

TELEFON KABLolar

PDV TELEFON KABLolar	64
PDV-K TELEFON KABLolar	65
HBH TELEFON KABLolar	66
HBH-K TELEFON KABLolar	67

KOAKSİYEL KABLOLAR



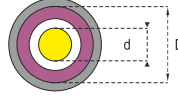
KABLO **SAN**[®]

ELEKTRİKSEL KARAKTERİSTİKLER

Kapasite

İç ve dış iletken arasındaki yalıtkan malzemenin biriktiği elektrik enerjisi olup iletken ve izolasyon boyutları ile yalıtkan malzemenin katsayısına (dielektrik sabiti) bağlıdır. Koaksiyel kablunun kapasitesi:

$$C = \frac{1}{18} \times \frac{\epsilon_r}{\ln \frac{D}{d}} \times 10^3 \text{ (pF/m)}$$

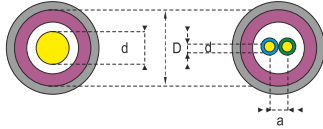


d = İç İletken Çapı
D = İzole Üstü Çapı
 ϵ_r = Relatif Dielektrik Sabiti

Karakteristik Empedans

Karakteristik empedans kablo tasarımı, kablo boyutları ve yalıtkan malzemeye bağlıdır. Yayın frekans bandı içinde kablo boyunca düzenli olmalıdır. Karakteristik empedanstaki her bir değişiklik yansımaya sebep olur. Alıcıda maksimum güç elde edebilmek için kablo ile alıcının aynı empedansa sahip olması gerekir.

Zo karakteristlik empedans aşağıdaki formülle hesaplanabilir.



d = İç İletken Çapı
D = İzole Üstü Çapı
a = Eksenler Arası Uzaklık
s = İletken Büküm Faktörü
 ϵ_r = Relatif Dielektrik Sabiti

Eşeksenli Kablo İçin

$$Z_o = \frac{60}{\sqrt{\epsilon_r}} \ln \frac{D}{sd}$$

İkiz İletkenli Kablo İçin

$$Z_o = \frac{120}{\sqrt{\epsilon_r}} \ln \left[\frac{2a}{sd} \frac{D^2 - a^2}{D^2 - a^2} \right]$$

YALITKAN	ϵ_r	KAPASİTANS (pF/m)		
		50 Ohm	75 Ohm	93 Ohm
SOLID-PE	2,28	101	67	-
KÖPÜKLÜ-PE	1,64	85	57	-
SEMI-SOLID-PE	1,48	-	-	44

İndüktans

Yüksek frekanslarda indüktans yaklaşık olarak: $L = 2 \cdot 10^{-7} \cdot \ln(D/d)$ H/km

d = İç İletken Çapı
D = İzole Üstü Çapı

Zayıflama

Koaksiyel kabloların zayıflaması yandaki gibi tanımlanabilir. $\alpha = \alpha_1 \sqrt{f} + \alpha_2 \sqrt{f}$ (db/100m)

α = Toplam Zayıflama
 α_1 = Resesif Kayıplar
 α_2 = Dielektrik Kayıplar

Geri Dönüş Kaybı

Koaksiyel kablunun boyutları, yalıtkan malzemesi ve döşeme esnasındaki hatalarZo karakteristlik empedansı etkiler. Her düzensizlik veya hata yansımaya sebep olur. Geri dönüş kaybı belirli bir frekansda kablo boyunca ve uçtaki karakteristlik empedans değişimlerinin etkilerini toplar. Koaksiyel kablunun yakın ucunda ölçülen bütün bu yansımaların vektörel toplamı ile gönderilen sinyalin oranı geri dönüş kaybını verir. Yansımaların miktarı yansıma faktörü ile belirlenir.

$$p = \frac{v_r}{v_i} = -\frac{Z_2 \cdot Z_1}{Z_2 \cdot Z_1}$$

v_i = Gönderilen Sinyal
 v_r = Sinyalin Yanşyan Bölümü
p = Yansıma Sabiti



Geri Dönüş Kaybı

$$A_r = 20 \log \frac{1}{|p|} \text{ (dB)}$$

veya

$$A_r = 20 \log \left| \frac{Z_2 \cdot Z_1}{Z_2 \cdot Z_1} \right| \text{ (dB)}$$

Yayıma Hızı

Elektrik akımının dış yüzeyden akma özelliği sebebiyle yayılma hızı frekansa bağımlıdır. Frekans azaldıkça hızda azalır, ancak çok yüksek frekanslarda yayılma hızı dielektrik sabitine bağımlıdır ve aşağıdaki gibidir.

$$v_k = \frac{C}{\sqrt{\epsilon_r}} = \text{Hız Seviyesi} \quad \frac{v_k}{C} = \frac{1}{\sqrt{\epsilon_r}} \text{ Işık Hızının \% 'si}$$

v = Yayılma Hızı (m/sn)
C = Işık Hızı (30x10⁸ m/sn)
 ϵ_r = Relatif Dielektrik Sabiti

Eğer yalıtkan malzemesi katı polietilen ise $\epsilon_r = 2.28$, o zaman yayılma hızı 0.66 (66 % 'dir.)

Eğer yalıtkan malzemesi köpüklü polietilen ise $\epsilon_r = 1.64$, o zaman yayılma hızı 0.78 (78 % 'dir.)



RG 59 / U-4 Cu/Al

Cu/PFPE/Al-PES/Al/PVC veya PE

Kullanım Alanı

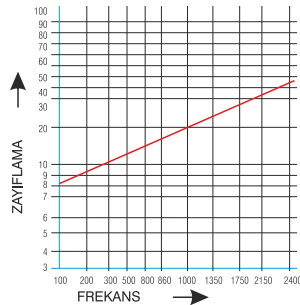
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolı TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.1 kV
Test Gerilimi	2.5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	0.81 mm CU
İzolasyon	3.66 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
Ortalama Çap	5.90 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

dB/100 m



RG 59 / U-4 Cu/Al LSZH

Cu/PFPE/Al-PES/Al/HFFR

Kullanım Alanı

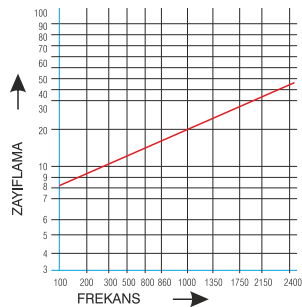
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.1 kV
Test Gerilimi	2.5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	0.81 mm CU
İzolasyon	3.66 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
Ortalama Çap	5.90 mmØ HFFR



ZAYIFLAMA

FREKANS (MHz)	ZAYIFLAMA (dB/100m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 59 / U-6 Cu/Cu

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/PVC veya PE

Kullanım Alanı

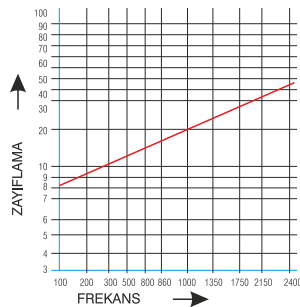
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±30hm
Çalışma Gerilimi	1.1 kV
Test Gerilimi	2.5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	0.81 mm CU
İzolasyon	3.66 mm, FPE
1. Ekran	%100 CU-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
Ortalama Çap	5.90 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

Frekans (MHz)	Zayıflama (dB/100m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 59 / U-6 Cu/Cu LSZH

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/HFFR

Kullanım Alanı

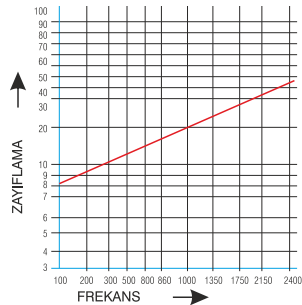
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.1 kV
Test Gerilimi	2.5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	0.81 mm CU
İzolasyon	3.66 mm, FPE
1. Ekran	%100 CU-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
Ortalama Çap	5.90 mmØ HFFR



ZAYIFLAMA

FREKANS (MHz)	ZAYIFLAMA (dB/100 m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 6 / U-4 Cu/Al

Cu/PFPE/Al-PES/Al/PVC veya PE

Kullanım Alanı

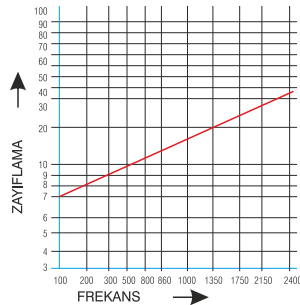
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±30hm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
Ortalama Çap	6.90 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

Frekans (MHz)	Zayıflama (dB/100m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 6 / U-4 Cu/Al LSZH

Cu/PFPE/Al-PES/Al/HFFR

Kullanım Alanı

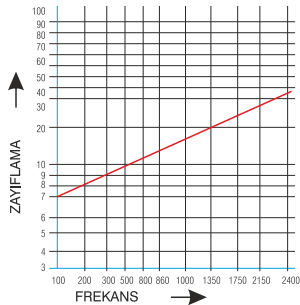
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±30hm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
Ortalama Çap	6.90 mmØ HFFR



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

dB/100 m



RG 6 / U-4 Cu/Al TRISHIELD

Cu/PFPE/Al-PES/Al/Al-PES/PVC veya PE

Kullanım Alanı

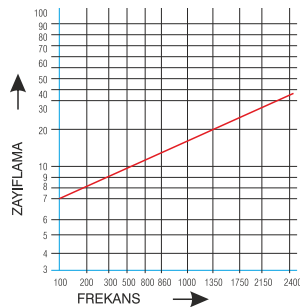
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
3. Ekran	%100 Al-PES
Ortalama Çap	5.90 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

Frekans (MHz)	Zayıflama (dB/100 m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 6 / U-4 Cu/Al TRISHIELD HFFR

Cu/PFPE/Al-PES/Al/Al-PES/HFFR

Kullanım Alanı

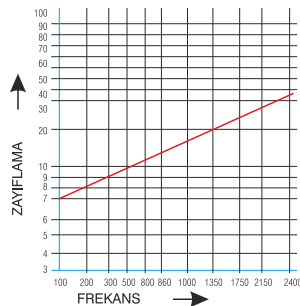
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
3. Ekran	%100 Al-PES
Ortalama Çap	6.90 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6



RG 6 / U-4 CCS/AI

CCS/PFPE/AI-PES/AI/PVC veya PE

Kullanım Alanı

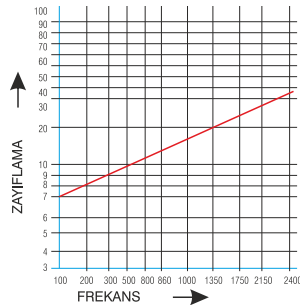
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 AI-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
Ortalama Çap	6.90 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

Frekans (MHz)	Zayıflama (dB/100m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 6 / U-4 CCS/AI LSZH

CCS/PFPE/AI-PES/AI/HFFR

Kullanım Alanı

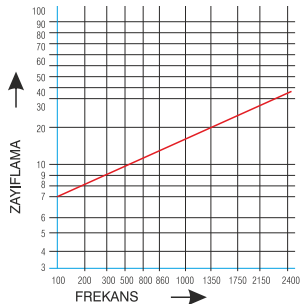
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 AI-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
Ortalama Çap	6.90 mmØ HFFR



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

dB/100 m



RG 6 / U-6 Cu/Cu

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/PVC veya PE

Kullanım Alanı

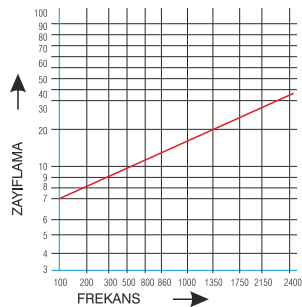
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	0.82
İmpedans	75±30hm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 Cu-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
Ortalama Çap	6.90 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

Frekans (MHz)	Zayıflama (dB/100m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 6 / U-6 Cu/Cu LSZH

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/HFFR

Kullanım Alanı

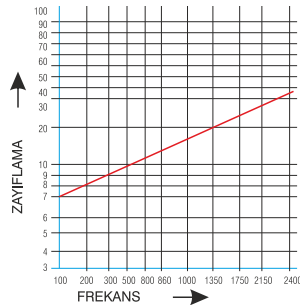
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 Cu-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
Ortalama Çap	6.90 mmØ HFFR



ZAYIFLAMA

Frekans (MHz)	Üniten	Zayıflama (dB/100 m)
100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6



RG 6 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/Cu-PES/PVC veya PE

Kullanım Alanı

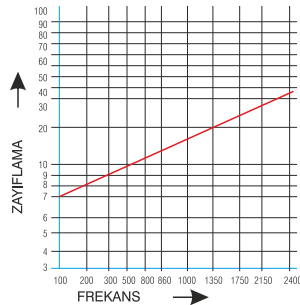
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 Cu-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
3. Ekran	%100 Cu-PES
Ortalama Çap	6.90 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

dB/100 m



RG 6 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD LSZH

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/Cu-PES/HFFR

Kullanım Alanı

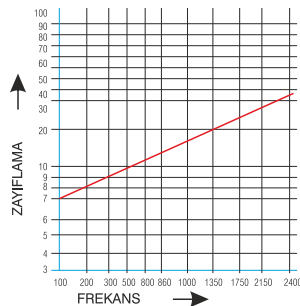
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	1.3 kV
Test Gerilimi	3 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.02 mm CU
İzolasyon	4.60 mm, FPE
1. Ekran	%100 Cu-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
3. Ekran	%100 Cu-PES
Ortalama Çap	6.90 mmØ HFFR



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6



RG 11 / U-4 Cu/Al

Cu/PFPE/Al-PES/Al/PVC veya PE

Kullanım Alanı

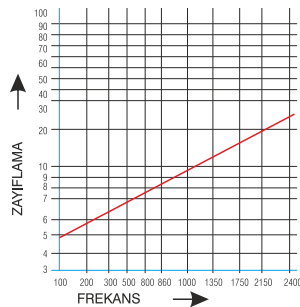
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±30hm
Çalışma Gerilimi	2 kV
Test Gerilimi	5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.63 mm CU
İzolasyon	7.11 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
Ortalama Çap	10.00 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

dB/100 m



RG 11 / U-4 Cu/Al LSZH

Cu/PFPE/Al-PES/Al/HFFR

Kullanım Alanı

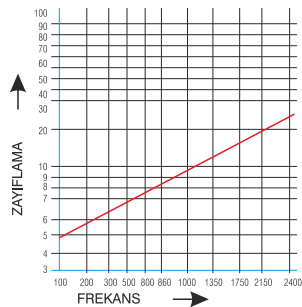
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±30hm
Çalışma Gerilimi	2 kV
Test Gerilimi	5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.63 mm CU
İzolasyon	7.12 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
Ortalama Çap	10.00 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

FREKANS (MHz)	ZAYIFLAMA (dB/100 m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 11 / U-4 Cu/Al TRISHIELD

Cu/PFPE/Al-PES/Al/Al-PES/PVC veya PE

Kullanım Alanı

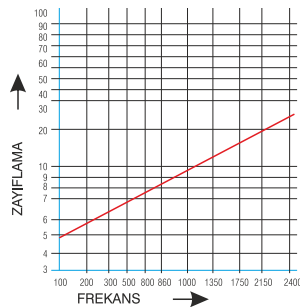
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayımla Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	2 kV
Test Gerilimi	5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.63 mm CU
İzolasyon	7.11 mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
3. Ekran	%100 Al-PES
Ortalama Çap	10.00 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

dB/100 m



RG 11 / U-4 Cu/Al TRISHIELD LSZH

Cu/PFPE/Al-PES/Al/Al-PES/HFFR

Kullanım Alanı

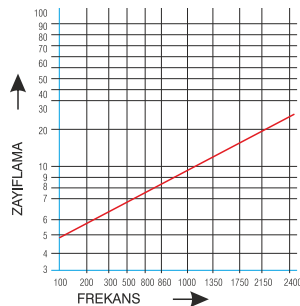
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	2 kV
Test Gerilimi	5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.63 mm CU
İzolasyon	7.11mm, FPE
1. Ekran	%100 Al-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Alüminyum Tel Örgü
3. Ekran	%100 Al-PES
Ortalama Çap	10.00 mmØ HFFR



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6



KABLOSAN RG 11 / U-6 Cu/Cu

RG 11 / U-6 Cu/Cu

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/PVC veya PE

Kullanım Alanı

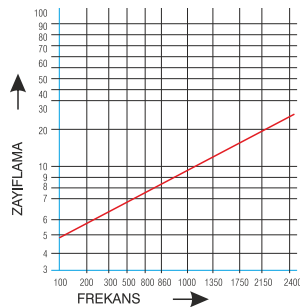
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	0.82
İmpedans	75±30hm
Çalışma Gerilimi	2 kV
Test Gerilimi	5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.63 mm CU
İzolasyon	7.11 mm, FPE
1. Ekran	%100 Cu-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
Ortalama Çap	10.00 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

dB/100 m



KABLOSAN RG 11 / U-6 Cu/Cu LSZH

RG 11 / U-6 Cu/Cu LSZH

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/HFFR

Kullanım Alanı

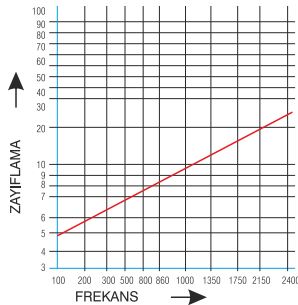
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde, kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	2 kV
Test Gerilimi	5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

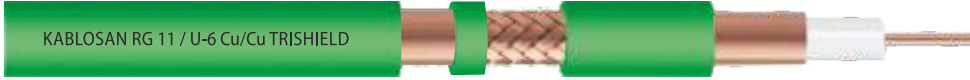
ÜRÜN YAPISI

İletken	1.63 mm CU
İzolasyon	7.11 mm, FPE
1. Ekran	%100 Cu-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
Ortalama Çap	10.00 mmØ HFFR



ZAYIFLAMA

Frekans (MHz)	Zayıflama (dB/100 m)
100	8,2
200	11,6
300	14,5
500	19,1
800	24,1
860	24,6
1000	28,2
1350	30,5
1750	37,0
2150	42,8
2400	45,6



RG 11 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/Cu-PES/PVC veya PE

Kullanım Alanı

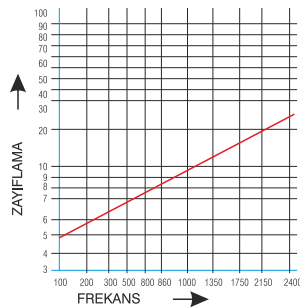
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiliminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayımla Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	2 kV
Test Gerilimi	5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.63 mm CU
İzolasyon	7.11 mm, FPE
1. Ekran	%100 Cu-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
3. Ekran	%100 Cu-PES
Ortalama Çap	10.00 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

KABLOSAN RG 11 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD LSZH

RG 11 / U-6 Cu/Cu TRISHIELD LSZH

Cu/PFPE/Cu-PES/Cu/Cu-PES/HFFR

Kullanım Alanı

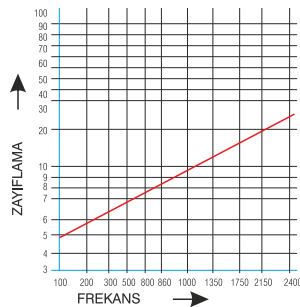
Bina içi dijital ve analog görüntü sinyallerinin iletiminde , kablolu TV, bireysel-merkezi uydu dağıtım sistemlerinde ve CCTV kamera sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite	54 pF/m
Çalışma Isısı	-40 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>2000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	0.82
İmpedans	75±3Ohm
Çalışma Gerilimi	2 kV
Test Gerilimi	5 kV
Min. Bükülme yarı çapı	10x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	1.63 mm CU
İzolasyon	7.11 mm, FPE
1. Ekran	%100 Cu-PES
2. Ekran	%55 Örtmeli Tavlı Bakır Örgü
3. Ekran	%100 Cu-PES
Ortalama Çap	10.00 mmØ PVC / PE (Dış Ortam)



ZAYIFLAMA

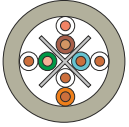
100	MHz	8,2
200	MHz	11,6
300	MHz	14,5
500	MHz	19,1
800	MHz	24,1
860	MHz	24,6
1000	MHz	28,2
1350	MHz	30,5
1750	MHz	37,0
2150	MHz	42,8
2400	MHz	45,6

DATA KABLOLARI

KABLO **SAN**

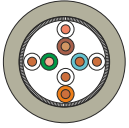
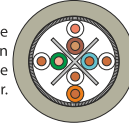
®

Kablo Yapısı (DATA KABLOLARI)			
S	F	U	TP
Kablo Eleman Yapısı		TP	İkili Bükülmüş Damarlar
Per Ekranlama		U	Ekransız
		F	Metalik Folyo Ekranı
Genel Ekranlama		F	Metalik Folyo Ekranlı
		S	Örgü Ekranlı
		SF	Örgü Ekran ve Metalik Folyo
		U	Ekransız



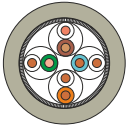
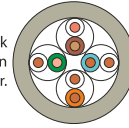
U/UTP kablo, dünyada en çok kullanılan veri taşıma kablosudur. U/UTP kablolar ekransız, bükülü çiftlerden oluşur.

F/UTP kablolarında metalik folyo ekran ve toprak teli bulunmaktadır. Folyo ekran sayesinde dışarıdan gelebilecek sinyallere karşı koruma sağlar.



SF/UTP kablolarında metalik folyo ve örgü ekran bulunmaktadır. Folyo ve örgü ekran sayesinde dışarıdan gelebilecek sinyallere karşı koruma sağlar.

U/FTP kablolarında, perler bireysel olarak metalik folyo ile sarılır. Folyo ekran sayesinde dışarıdan gelebilecek sinyallere karşı koruma sağlar.



S/FTP kablolarında, perler bireysel olarak metalik folyo ile sarılır. Perler bir arada büküldükten sonra örgü ile ekranlanır. Folyo ve örgü ekran sayesinde dışarıdan gelebilecek sinyallere karşı koruma sağlar.

Kablo Standartları ve Frekans Değerleri

Sınıflandırma	Max. Frekans (MHz)	
Cat 5	100	100 MHz'lık bir frekans geçişine elverişlidir. Saniyede 100 Mbit'lik veri taşır. 1000BASE-T Gigabit ethernet sistemlerinde tercih edilir. 90 mt üzerinde kullanılması tavsiye edilmez
Cat 5e	155	Cat 5'e göre daha dayanıklı ve uzun ömürlüdür. Yapısı yumuşak olduğu için uzun metrajlı kablolamalarda bükülme ve kıvrılma özelliğinden dolayı kullanılmaz.
Cat 6	250	Günümüzde en çok kullanılan UTP kablo türüdür. 250 MHz'lık bir frekans geçişine elverişlidir. 1 Gbit/sn'lik bir veri taşıma özelliğine sahiptir.
Cat 6a	500	500 MHz'lık bir veri geçişine elverişlidir. 1 Gigabit ve daha üstü veri iletiminde tercih edilir.
Cat7	600	Aslında STP olarak üretilen bu kablo teknolojik gelişme ve ihtiyaçlara göre UTP olarak üretilmeye başlanmıştır. 600 MHz'lık veri geçişine elverişlidir. 10 Gigabit veri iletiminde tercih edilir. Topraklama gerekliliği olan yerlerde kullanılmadığından kullanım alanı sınırlıdır.
Cat7a	1000	1000 MHz'lık veri geçişlerine elverişlidir. 40 Gigabit veri iletiminde tercih edilir.

KABLOSAN U/UTP Cat5e PVC



U/UTP Cat5e PVC/LSZH

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar bilgi iletişim sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ses, Video ve data uygulamalarında, analog ve dijital sinyal iletimi için kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite (1KHz)	52 pF/m
Çalışma Isısı	-20 C ile + 60 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	%67
İmpedans	100±5 Ohm
Çalışma Gerilimi	72 V max
Test Gerilimi	1500 V
Min. Bükülme yarı çapı	8x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	Elektrolitik Mono Tavlı Bakır, 24 AWG
İzolasyon	Solid PE
Öz Oluşturma	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler bir arada bükülür
Ekran	-
Dış kılıf	5.00 mmØ PVC / LSZH

Frekans	Zayıflama	Yakın Uç Diafonisi	Geri Dönüş Kaybı
	dB/100 m	dB(min)	dB(max)
1 MHz	2,1	62	23
4 MHz	4,3	53	23
8 MHz	5,9	48	24
10 MHz	6,6	47	25
16 MHz	8,2	44	25
20 MHz	9,2	42	23
25 MHz	10,5	41	22
31.25 MHz	11,8	40	21
62,5 MHz	17,1	39	18
100 MHz	22	38	16
155 MHz	25,3	37	16



F/UTP Cat5e PVC/LSZH

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar bilgi iletişim sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ses, Video ve data uygulamalarında, analog ve dijital sinyal iletimi için kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite (1KHz)	52 pF/m
Çalışma Isısı	-20 C ile + 60 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayımla Hızı	%67
İmpedans	100±5 Ohm
Çalışma Gerilimi	72 V max
Test Gerilimi	1500 V
Min. Bükülme yarı çapı	8x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	Elektrolitik Mono Tavlı Bakır, 24 AWG
İzolasyon	Solid PE
Öz Oluşturma	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler bir arada bükülür
Ekran	%100 örtmeli al-pes bant ve mono kalaylı bakır tel
Dış kılıf	6.00 mmØ PVC / LSZH

Frekans	Zayıflama	Yakın Uç Diafonisi	Geri Dönüş Kaybı
	dB/100 m	dB(min)	dB(max)
1 MHz	2,1	62	23
4 MHz	4,3	53	23
8 MHz	5,9	48	24
10 MHz	6,6	47	25
16 MHz	8,2	44	25
20 MHz	9,2	42	23
25 MHz	10,5	41	22
31.25 MHz	11,8	40	21
62,5 MHz	17,1	39	18
100 MHz	22	38	16
155 MHz	25,3	37	16



U/UTP Cat6 PVC/LSZH

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar bilgi iletişim sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ses, Video ve data uygulamalarında, analog ve dijital sinyal iletimi için kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite (1KHz)	52 pF/m
Çalışma Isısı	-20 C ile + 60 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	%67
İmpedans	100±5 Ohm
Çalışma Gerilimi	72 V max
Test Gerilimi	1500 V
Min. Bükülme yarı çapı	8x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	Elektrolitik Mono Tavlı Bakır, 23 AWG
İzolasyon	Solid PE
Öz Oluşturma	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler bir arada bükülür
Ekran	-
Dış kılıf	6.30 mmØ PVC / LSZH

Frekans	Zayıflama	Yakın Uç Diafonisi	Geri Dönüş Kaybı
	dB/100 m	dB(min)	dB(max)
4 MHz	3,6	71	27
10 MHz	5,7	65	27
20 MHz	8,3	61	27
62,5 MHz	14,8	53	25,8
100 MHz	19,0	50	25
250 MHz	31,0	44	22
300 MHz	34,0	43	22



F/UTP Cat6 PVC/LSZH

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar bilgi iletişim sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ses, Video ve data uygulamalarında, analog ve dijital sinyal iletimi için kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite (1KHz)	52 pF/m
Çalışma Isısı	-20 C ile + 60 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	%67
İmpedans	100±5 Ohm
Çalışma Gerilimi	72 V max
Test Gerilimi	1500 V
Min. Bükülme yarı çapı	8x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	Elektrolitik Mono Tavlı Bakır, 23 AWG
İzolasyon	Solid PE
Öz Oluşturma	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler bir arada bükülür
Ekran	%100 örtmeli al-pes bant ve mono kalaylı bakır tel
Dış kılıf	7.00 mmØ PVC / LSZH

Frekans	Zayıflama	Yakın Uç Diafonisi	Gerİ Dönüş Kaybı
	dB/100 m	dB(min)	dB(max)
4 MHz	3,6	71	27
10 MHz	5,7	65	27
20 MHz	8,3	61	27
62,5 MHz	14,8	53	25,8
100 MHz	19,0	50	25
250 MHz	31,0	44	22
300 MHz	34,0	43	22



SF/UTP Cat6 PVC/LSZH

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar bilgi iletişim sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılır. Ses, Video ve data uygulamalarında, analog ve dijital sinyal iletimi için kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Efektif Kapasite (1KHz)	52 pF/m
Çalışma Isısı	-20 C ile + 60 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	%67
İmpedans	100±5 Ohm
Çalışma Gerilimi	72 V max
Test Gerilimi	1500 V
Min. Bükülme yarı çapı	8x D

ÜRÜN YAPISI

İletken	Elektrolitik Mono Tavlı Bakır, 23 AWG
İzolasyon	Solid PE
Öz Oluşturma	Damarlar çiftler halinde ve tüm çiftler bir arada bükülür
Ekran 1	%100 örtmeli al-pes bant
Ekran 2	Kalaylı bakır tellerden örgü şeklinde ekranlama
Dış kılıf	7.20 mmØ PVC / LSZH

Frekans	Zayıflama	Yakın Uç Diafonisi	Geri Dönüş Kaybı
	dB/100 m	dB(min)	dB(max)
4 MHz	3,6	71	27
10 MHz	5,7	65	27
20 MHz	8,3	61	27
62,5 MHz	14,8	53	25,8
100 MHz	19,0	50	25
250 MHz	31,0	44	22
300 MHz	34,0	43	22

CCTV KAMERA KABLOLARI



KABLO **SAN**[®]



CCTV 2+1 AL 2x0,22 mm²

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar CCTV güvenlik sistemlerinde, görüntülü telefon ve video sistemlerinde kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

İletken DC direnci	90,8 Ohm/km
Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	82
Empedans	75±3 Ohm
Çalışma Gerilimi	300 V max
Test Gerilimi	1200 V
Min. Bükülme yarı çapı	15x D

ÜRÜN YAPISI

Koaksiyel İç İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Koaksiyel Yalıtkan	Köpürtülmüş PE
Koaksiyel Ekran	%100 örtmeli Al-Pes bant ve alüminyum tel örgülü
Kumanda İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Kumanda İzole	PVC İzole (Kırmızı-Mavi)
Genel Ekran	Al-Pes Bant
Dış Kılıf	5,50 mm Ø PVC/HFFR/PE (Dış Ortam)

Frekans	Zayıflama
	dB/100 m
1 MHz	2,1
4 MHz	4,4
10 MHz	6,7
16 MHz	8,3
20 MHz	9,4



CCTV 2+1 AL 2x0,50 mm²

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar CCTV güvenlik sistemlerinde, görüntülü telefon ve video sistemlerinde kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

İletken DC direnci	39,0 Ohm/km
Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	82
Empedans	75±3 Ohm
Çalışma Gerilimi	300 V max
Test Gerilimi	1200 V
Min. Bükülme yarı çapı	15x D

ÜRÜN YAPISI

Koaksiyel İç İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Koaksiyel Yalıtkan	Köpürtülmüş PE
Koaksiyel Ekran	%100 örtmeli Al-Pes bant ve alüminyum tel örgülü
Kumanda İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Kumanda İzole	PVC İzole (Kırmızı-Mavi)
Genel Ekran	Al-Pes Bant
Dış Kılıf	5,85 mm Ø PVC/HFFR/PE (Dış Ortam)

Frekans	Zayıflama
	dB/100 m
1 MHz	2,1
4 MHz	4,4
10 MHz	6,7
16 MHz	8,3
20 MHz	9,4



CCTV 4+1 AL 4x0,22 mm²

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar CCTV güvenlik sistemlerinde, görüntülü telefon ve video sistemlerinde kullanılır.

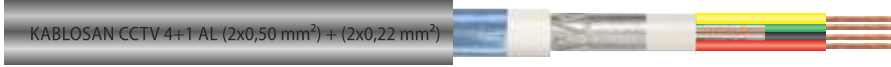
TEKNİK ÖZELLİKLER

İletken DC direnci	90,8 Ohm/km
Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	82
Empedans	75±3 Ohm
Çalışma Gerilimi	300 V max
Test Gerilimi	1200 V
Min. Bükülme yarı çapı	15x D

ÜRÜN YAPISI

Koaksiyel İç İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Koaksiyel Yalıtkan	Köpürtülmüş PE
Koaksiyel Ekran	%100 örtmeli Al-Pes bant ve alüminyum tel örgülü
Kumanda İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Kumanda İzole	PVC İzole (Kırmızı-Mavi-Sarı-Yeşil)
Genel Ekran	Al-Pes Bant
Dış Kılıf	6,50 mm Ø PVC/HFFR/PE (Dış Ortam)

Frekans	Zayıflama
	dB/100 m
1 MHz	2,1
4 MHz	4,4
10 MHz	6,7
16 MHz	8,3
20 MHz	9,4



CCTV 4+1 AL (2x0,50 mm²) + (2x0,22 mm²)

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar CCTV güvenlik sistemlerinde, görüntülü telefon ve video sistemlerinde kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

İletken DC direnci	90,8 Ohm/km
Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayıma Hızı	82
Empedans	75±3 Ohm
Çalışma Gerilimi	300 V max
Test Gerilimi	1200 V
Min. Bükülme yarı çapı	15x D

ÜRÜN YAPISI

Koaksiyel İç İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Koaksiyel Yalıtkan	Köpürtülmüş PE
Koaksiyel Ekran	%100 örtmeli Al-Pes bant ve alüminyum tel örgülü
Power İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Power İzole	PVC İzole (Kırmızı-Mavi)
Kumanda İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Kumanda İzole	PVC İzole (Sarı-Yeşil)
Genel Ekran	Al-Pes Bant
Dış Kılıf	6,75 mm Ø PVC/HFFR/PE (Dış Ortam)

Frekans	Zayıflama
	dB/100 m
1 MHz	2,1
4 MHz	4,4
10 MHz	6,7
16 MHz	8,3
20 MHz	9,4

KABLOSAN 12+1 AL 12x0,22 mm²**CCTV 12+1 AL 12x0,22 mm²****Kullanım Alanı**

Bu tip kablolar CCTV güvenlik sistemlerinde, görüntülü telefon ve video sistemlerinde kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

İletken DC direnci	90,8 Ohm/km
Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>5000 M Ohm KM
Yayımlama Hızı	82
Empedans	75±3 Ohm
Çalışma Gerilimi	300 V max
Test Gerilimi	1200 V
Min. Bükülme yarı çapı	15x D

ÜRÜN YAPISI

Koaksiyel İç İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Koaksiyel Yalıtkan	Köpürtülmüş PE
Koaksiyel Ekran	%100 örtmeli Al-Pes bant ve alüminyum tel örgülü
Kumanda İletken	Bükülü tavlı veya kalay kaplı bakır tel
Kumanda İzole	PVC İzole (DIN 47100 renk kodlaması)
Genel Ekran	Al-Pes Bant
Dış Kılıf	8,0 mm Ø PVC/HFFR/PE (Dış Ortam)

Frekans	Zayıflama
	dB/100 m
1 MHz	2,1
4 MHz	4,4
10 MHz	6,7
16 MHz	8,3
20 MHz	9,4

KABLOSAN DT-8 DIAFON KABLOSU**DT-8****PVC DIAFON KABLOLARI****Kullanım Alanı**

Bina içi tesisatlarda dahili haberleşme, ses sistemlerinde ve diafon sistemlerinde kullanılır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
İzolasyon Direnci	>20 M Ohm KM
Çalışma Gerilimi	250 V max
Test Gerilimi	1200 V
Min. Bükülme yarı çapı	10x D
Efektif Kapasite	100 nF/km

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır
İzole	PVC
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar
Dış Kılıf	Ø 5,70 mm PVC

SİNYAL, KONTROL ve KUMANDA KABLOLARI

KABLO **SAN**[®]



LIYY

PVC SİNYAL & KONTROL KABLOSU

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemleri bağlantılarında, ses frekansı ve sinyal iletişimi kabloları olarak kullanılır.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	PVC
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC Kılıf

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Efektif Kapasite	~120 nF/km
İzolasyon Direnci	≥200 M.Ωm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ωm/km	Volt	Volt
0,14	138	250	1200
0,22	88	300-500	1500
0,34	56	300-500	1500
0,50	39	300-500	1500
0,75	26	300-500	1500
1,00	19,5	300-500	1500
1,50	13,3	300-500	1500
2,50	7,98	450-750	2500

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,14	3,3	2,7	14
3x0,14	3,5	4,0	15
4x0,14	3,7	5,4	19
5x0,14	4,0	6,7	22
6x0,14	4,4	8,1	26
7x0,14	4,4	9,4	29
8x0,14	4,8	10,8	33
10x0,14	5,4	13,4	40
12x0,14	5,6	16,1	45

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	5,2	14,4	40
3x0,75	5,5	21,6	49
4x0,75	6,0	28,8	60
5x0,75	6,5	36,0	69
6x0,75	7,3	43,2	78
7x0,75	7,3	50,4	90
8x0,75	8,1	57,6	110
10x0,75	9,0	72,0	135
12x0,75	9,4	86,4	150

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,22	3,4	4,2	17
3x0,22	3,6	6,3	20
4x0,22	4,0	8,4	25
5x0,22	4,4	10,6	31
6x0,22	4,7	12,7	36
7x0,22	4,7	14,8	38
8x0,22	5,4	16,9	46
10x0,22	6,1	21,1	55
12x0,22	6,4	25,3	65

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,00	5,4	19,2	48
3x1,00	5,8	28,8	57
4x1,00	6,3	38,4	71
5x1,00	7,1	48,0	88
6x1,00	7,8	57,6	105
7x1,00	7,8	67,2	111
8x1,00	8,7	76,8	130
10x1,00	10,0	96,0	165
12x1,00	10,4	115,2	190

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,34	4,1	6,5	25
3x0,34	4,3	9,8	29
4x0,34	4,7	13,1	35
5x0,34	5,0	16,3	41
6x0,34	5,5	19,6	50
7x0,34	5,5	22,8	51
8x0,34	6,1	26,1	61
10x0,34	7,1	32,6	80
12x0,34	7,3	39,2	90

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,50	6,2	28,8	61
3x1,50	6,8	43,2	79
4x1,50	7,4	57,6	100
5x1,50	8,0	72,0	120
6x1,50	8,8	86,4	142
7x1,50	8,8	100,8	151
8x1,50	10,2	115,2	190
10x1,50	11,5	144,0	230
12x1,50	12,6	172,8	280

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,50	4,6	9,6	32
3x0,50	5,0	14,4	40
4x0,50	5,4	19,2	47
5x0,50	5,8	24,0	56
6x0,50	6,5	28,8	68
7x0,50	6,5	33,6	70
8x0,50	7,3	38,4	86
10x0,50	8,0	48,0	112
12x0,50	8,2	57,6	120

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x2,50	7,5	48,0	77
3x2,50	7,9	72,0	107
4x2,50	8,8	96,0	137
5x2,50	9,8	120,0	170
6x2,50	10,6	144,0	201
7x2,50	10,6	168,0	227
8x2,50	11,9	192,0	264
10x2,50	13,3	240,0	324
12x2,50	14,4	288,0	382

KABLOSAN LIYCY

LIYCY

ÖRGÜ EKSPANLI PVC SİNYAL & KONTROL KABLOSU

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemleri bağlantılarında, ses frekansı ve sinyal iletişimi kabloları olarak kullanılır.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	PVC
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür
Ekran	PES bant üzerine %70 örtmeli kalaylı bakır örgü ekran
Dış Kılıf	PVC Kılıf

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Efektif Kapasite	~120 nF/km
İzolasyon Direnci	≥200 M.Ωm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ωm/km	Volt	Volt
0,14	138	250	1200
0,22	88	300-500	1500
0,34	56	300-500	1500
0,50	39	300-500	1500
0,75	26	300-500	1500
1,00	19,5	300-500	1500
1,50	13,3	300-500	1500
2,50	7,98	450-750	2500

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,14	3,8	8,0	17
3x0,14	4,0	11,0	21
4x0,14	4,3	12,5	28
5x0,14	4,6	13,5	32
6x0,14	4,8	15,5	33
7x0,14	5,1	17,0	35
8x0,14	5,3	19,5	40
10x0,14	6,0	26,0	50
12x0,14	6,2	30,0	57

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	5,5	25,0	42
3x0,75	5,7	30,0	53
4x0,75	6,2	40,3	64
5x0,75	6,7	48,0	74
6x0,75	7,2	55,0	90
7x0,75	7,4	67,4	98
8x0,75	8,2	71,0	110
10x0,75	9,2	88,0	134
12x0,75	9,6	99,0	155

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,22	4,1	9,0	19
3x0,22	4,3	13,5	24
4x0,22	4,6	15,5	29
5x0,22	4,9	18,5	35
6x0,22	5,3	21,0	41
7x0,22	5,3	24,0	42
8x0,22	5,7	27,0	48
10x0,22	6,5	33,0	59
12x0,22	6,9	37,0	69

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,00	6,0	27,0	52
3x1,00	6,4	40,0	65
4x1,00	7,0	50,0	80
5x1,00	7,7	60,0	98
6x1,00	8,4	70,0	112
7x1,00	8,4	78,0	123
8x1,00	9,3	92,0	140
10x1,00	10,7	118,0	180
12x1,00	11,0	130,0	200

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,34	4,4	15,9	27
3x0,34	4,7	18,0	35
4x0,34	5,2	26,4	40
5x0,34	5,6	29,5	47
6x0,34	6,0	34,3	55
7x0,34	6,0	39,0	60
8x0,34	6,6	41,3	70
10x0,34	7,7	48,1	85
12x0,34	8,1	58,8	100

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,50	6,8	41	65
3x1,50	7,4	57	87
4x1,50	8,0	70	106
5x1,50	8,7	86	128
6x1,50	9,4	104	150
7x1,50	9,7	120	165
8x1,50	10,8	134	197
10x1,50	12,3	162	243
12x1,50	13,0	200	295

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,50	5,1	17,0	34
3x0,50	5,2	25,0	40
4x0,50	5,7	31,8	51
5x0,50	6,0	36,8	55
6x0,50	6,4	42,0	70
7x0,50	6,6	46,0	77
8x0,50	7,6	50,0	88
10x0,50	8,4	63,0	110
12x0,50	8,7	70,0	134

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x2,50	8,2	62	98
3x2,50	8,8	86	130
4x2,50	9,5	105	162
5x2,50	10,6	141	200
6x2,50	11,5	165	233
7x2,50	11,5	190	261
8x2,50	12,7	217	301
10x2,50	15,0	261	379
12x2,50	15,7	295	448



LIY(St)Y

METALİK EKLANLI PVC SİNYAL & KONTROL KABLOSU

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemleri bağlantılarında, ses frekansı ve sinyal iletişimi kabloları olarak kullanılır.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	PVC
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür
Ekran	%100 örtmeli AL-PES bant ve bükülü kalaylı bakır toprak teli
Dış Kılıf	PVC Kılıf

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Efektif Kapasite	~120 nF/km
İzolasyon Direnci	≥200 M.Ωm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ωm/km	Volt	Volt
0,14	138	250	1200
0,22	88	300-500	1500
0,34	56	300-500	1500
0,50	39	300-500	1500
0,75	26	300-500	1500
1,00	19,5	300-500	1500
1,50	13,3	300-500	1500
2,50	7,98	450-750	2500

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,14	3,9	4,8	18
3x0,14	4,1	6,1	21
4x0,14	4,4	7,5	25
5x0,14	4,9	8,8	31
6x0,14	5,0	10,2	34
7x0,14	5,3	11,5	37
8x0,14	5,6	12,9	41
10x0,14	6,4	15,6	52
12x0,14	6,8	18,2	58

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	5,8	16,5	40
3x0,75	6,3	23,7	54
4x0,75	6,8	30,9	66
5x0,75	7,5	38,1	82
6x0,75	7,7	45,3	92
7x0,75	8,1	52,5	104
8x0,75	8,9	59,7	121
10x0,75	9,9	74,1	146
12x0,75	10,6	88,5	169

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,22	4,1	6,3	21
3x0,22	4,3	8,4	25
4x0,22	4,9	10,6	31
5x0,22	5,2	12,7	36
6x0,22	5,3	14,8	40
7x0,22	5,6	16,9	45
8x0,22	5,9	19,0	50
10x0,22	6,8	23,2	62
12x0,22	7,2	27,5	71

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,00	6,4	21,3	50
3x1,00	6,7	30,9	64
4x1,00	7,3	40,5	78
5x1,00	8,1	50,1	98
6x1,00	8,3	59,7	111
7x1,00	8,7	69,3	126
8x1,00	9,6	78,9	146
10x1,00	10,6	98,1	177
12x1,00	11,5	117,3	207

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,34	4,7	8,6	27
3x0,34	4,9	11,9	32
4x0,34	5,2	15,2	38
5x0,34	5,6	18,4	45
6x0,34	5,8	21,7	51
7x0,34	6,0	25,0	57
8x0,34	6,7	28,2	66
10x0,34	7,3	34,8	79
12x0,34	7,8	41,3	91

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,50	7,4	32,1	67
3x1,50	7,8	46,5	88
4x1,50	8,5	60,9	109
5x1,50	9,5	75,3	136
6x1,50	9,7	89,7	156
7x1,50	10,3	104,1	177
8x1,50	11,3	118,5	206
10x1,50	12,6	147,3	250
12x1,50	13,6	176,1	293

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,50	5,4	11,7	33
3x0,50	5,6	16,5	41
4x0,50	6,1	21,3	50
5x0,50	6,8	26,1	62
6x0,50	7,0	30,9	70
7x0,50	7,3	35,7	79
8x0,50	8,0	40,5	92
10x0,50	8,9	50,1	111
12x0,50	9,7	59,7	133

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x2,50	8,2	51,3	89
3x2,50	8,7	75,3	119
4x2,50	9,7	99,3	154
5x2,50	10,8	123,3	193
6x2,50	11,1	147,3	223
7x2,50	11,7	171,3	253
8x2,50	12,9	195,3	293
10x2,50	14,4	243,3	358
12x2,50	15,5	291,3	420



LIY(St)CY

METALİK ve ÖRGÜ EKRANLI PVC SİNYAL & KONTROL KABLOSU

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemleri bağlantılarında, ses frekansı ve sinyal iletişimi kabloları olarak kullanılır.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	PVC
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür
Ekran 1	%100 örtmeli AL-PES bant
Ekran 2	Kalaylı bakır örgü ekran
Dış Kılıf	PVC Kılıf

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Efektif Kapasite	~120 nF/km
İzolasyon Direnci	≥200 M.Ωm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ωm/km	Volt	Volt
0,14	138	250	1200
0,22	88	300-500	1500
0,34	56	300-500	1500
0,50	39	300-500	1500
0,75	26	300-500	1500
1,00	19,5	300-500	1500
1,50	13,3	300-500	1500
2,50	7,98	450-750	2500

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,14	4,3	12,9	24
3x0,14	4,5	15,7	27
4x0,14	4,8	19,5	32
5x0,14	5,3	22,6	38
6x0,14	5,4	25,1	41
7x0,14	5,7	29,1	46
8x0,14	6,0	31,8	50
10x0,14	6,8	38,7	62
12x0,14	7,2	44,3	69

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	6,2	39,2	49
3x0,75	6,7	55,1	64
4x0,75	7,2	69,6	76
5x0,75	7,9	85,3	94
6x0,75	8,1	99,9	105
7x0,75	8,5	115,8	117
8x0,75	9,3	130,8	136
10x0,75	10,3	160,6	161
12x0,75	11,0	191,5	186

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,22	4,5	17,2	28
3x0,22	4,7	21,5	32
4x0,22	5,3	25,8	39
5x0,22	5,6	31,6	45
6x0,22	5,7	35,6	49
7x0,22	6,0	40,0	54
8x0,22	6,4	45,6	60
10x0,22	7,2	54,5	73
12x0,22	7,6	63,8	83

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,00	6,8	50,3	61
3x1,00	7,1	69,8	75
4x1,00	7,7	90,7	91
5x1,00	8,5	111,0	111
6x1,00	8,7	130,6	125
7x1,00	9,1	150,0	140
8x1,00	10,0	170,0	161
10x1,00	11,1	210,7	194
12x1,00	11,9	251,0	226

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,34	5,1	21,9	34
3x0,34	5,3	28,5	40
4x0,34	5,6	36,6	47
5x0,34	6,0	43,1	54
6x0,34	6,2	49,6	59
7x0,34	6,4	57,4	67
8x0,34	7,1	64,4	77
10x0,34	7,7	79,2	91
12x0,34	8,2	93,0	104

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,50	7,8	43,5	79
3x1,50	8,2	58,3	100
4x1,50	8,9	73,0	122
5x1,50	9,9	88,5	150
6x1,50	10,1	103,4	170
7x1,50	10,7	118,0	191
8x1,50	11,7	135,3	223
10x1,50	13,0	168,6	271
12x1,50	14,0	200,2	316

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,50	5,8	29,5	42
3x0,50	6,0	39,1	50
4x0,50	6,5	50,3	60
5x0,50	7,2	60,0	73
6x0,50	7,4	71,1	82
7x0,50	7,7	80,8	91
8x0,50	8,5	91,5	105
10x0,50	9,3	111,2	124
12x0,50	10,1	133,3	149

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x2,50	8,6	63,0	101
3x2,50	9,1	89,1	133
4x2,50	10,1	113,5	169
5x2,50	11,2	141,5	212
6x2,50	11,5	166,3	242
7x2,50	12,1	190,8	273
8x2,50	13,3	216,6	315
10x2,50	14,8	266,1	381
12x2,50	15,9	317,6	446



YSLY-JZ

PVC KONTROL & KUMANDA KABLolarI

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar kuru ve nemli ortamlarda ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, mühendislik projelerinde ısıtma - havalandırma sistemlerinde endüstriyel çevre şartlarında kullanılır.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	PVC
İç Öz	Numara kodlamalı siyah PVC izoleli damarlar ve sarı/yeşil çizgili toprak damarı bulunur
Dış Kılıf	PVC

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Akım Yüğü	HD 516 ya uygun
İzolasyon Direnci	≥20 M.Ohm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ohm/km	Volt	Volt
0,50	39	300-500	2000
0,75	26	300-500	2000
1,00	19,5	300-500	2000
1,50	13,3	300-500	2000
2,50	7,98	450-750	2000

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	5,50	14,4	42,54
3x0,75	5,80	21,6	51,23
4x0,75	6,30	28,8	62,62
5x0,75	7,00	36,0	79,02
6x0,75	7,70	43,2	93,52
7x0,75	7,70	50,4	98,23
8x0,75	8,30	57,6	113,89
9x0,75	9,00	64,8	130,41
10x0,75	9,70	72,0	150,75
12x0,75	10,40	86,4	177,37
14x0,75	10,90	100,8	198,71
15x0,75	11,50	108,0	217,86
16x0,75	11,50	115,2	222,62
18x0,75	12,30	129,6	253,51

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x 1,5	6,60	28,8	66,88
3x 1,5	7,00	43,2	81,99
4x 1,5	7,60	57,6	101,15
5x 1,5	8,60	72,0	126,92
6x 1,5	9,30	86,4	150,72
7x 1,5	9,30	100,8	159,85
8x 1,5	10,00	115,2	185,43
9x 1,5	11,00	129,6	212,30
10x 1,5	11,80	144,0	244,96
12x 1,5	11,80	158,4	255,39
14x 1,5	12,60	172,8	286,67
15x 1,5	13,20	201,6	322,83
16x 1,5	14,00	230,4	362,87
18x 1,5	15,10	259,2	418,72

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1	5,90	19,2	49,93
3x1	6,20	28,8	60,82
4x1	6,90	38,4	77,99
5x1	7,50	48,0	94,34
6x1	8,40	57,6	111,95
7x1	8,40	67,2	122,11
8x1	9,00	76,8	141,39
9x1	9,70	86,4	161,68
10x1	10,50	96,0	186,48
12x1	11,10	115,2	213,43
14x1	11,70	134,4	239,85
15x1	12,00	144,0	254,74
16x1	12,30	153,6	269,27
18x1	13,40	172,8	312,44

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x 2,5	7,90	48,0	97,40
3x 2,5	8,60	72,0	125,38
4x 2,5	9,40	96,0	155,79
5x 2,5	10,50	120,0	194,83
6x 2,5	11,40	144,0	232,10
7x 2,5	11,40	168,0	247,66
8x 2,5	12,60	192,0	293,19
10x 2,5	14,70	240,0	386,59
12x 2,5	15,70	288,0	449,76
14x 2,5	16,40	336,0	507,77
16x 2,5	17,30	384,0	571,63
18x 2,5	18,70	432,0	654,96

KABLOSAN LIHH CU/HFFR/HFFR

LIHH

HFFR SİNYAL & KONTROL KABLOSU

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemleri bağlantılarında, ses frekansı ve sinyal iletimini kabloları olarak kullanılır. Halojenizsiz yalıtkanaya sahip bu kablolar alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahiptir.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	HFFR
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür
Dış Kılıf	PVC Kılıf

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Efektif Kapasite	~120 nF/km
İzolasyon Direnci	≥200 M.Ωm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ωm/km	Volt	Volt
0,14	138	250	1200
0,22	88	300-500	1500
0,34	56	300-500	1500
0,50	39	300-500	1500
0,75	26	300-500	1500
1,00	19,5	300-500	1500
1,50	13,3	300-500	1500
2,50	7,98	450-750	2500

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,14	3,3	2,7	14
3x0,14	3,5	4,0	15
4x0,14	3,7	5,4	19
5x0,14	4,0	6,7	22
6x0,14	4,4	8,1	26
7x0,14	4,4	9,4	29
8x0,14	4,8	10,8	33
10x0,14	5,4	13,4	40
12x0,14	5,6	16,1	45

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	5,2	14,4	40
3x0,75	5,5	21,6	49
4x0,75	6,0	28,8	60
5x0,75	6,5	36,0	69
6x0,75	7,3	43,2	78
7x0,75	7,3	50,4	90
8x0,75	8,1	57,6	110
10x0,75	9,0	72,0	135
12x0,75	9,4	86,4	150

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,22	3,4	4,2	17
3x0,22	3,6	6,3	20
4x0,22	4,0	8,4	25
5x0,22	4,4	10,6	31
6x0,22	4,7	12,7	36
7x0,22	4,7	14,8	38
8x0,22	5,4	16,9	46
10x0,22	6,1	21,1	55
12x0,22	6,4	25,3	65

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,00	5,4	19,2	48
3x1,00	5,8	28,8	57
4x1,00	6,3	38,4	71
5x1,00	7,1	48,0	88
6x1,00	7,8	57,6	105
7x1,00	7,8	67,2	111
8x1,00	8,7	76,8	130
10x1,00	10,0	96,0	165
12x1,00	10,4	115,2	190

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,34	4,1	6,5	25
3x0,34	4,3	9,8	29
4x0,34	4,7	13,1	35
5x0,34	5,0	16,3	41
6x0,34	5,5	19,6	50
7x0,34	5,5	22,8	51
8x0,34	6,1	26,1	61
10x0,34	7,1	32,6	80
12x0,34	7,3	39,2	90

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,50	6,2	28,8	61
3x1,50	6,8	43,2	79
4x1,50	7,4	57,6	100
5x1,50	8,0	72,0	120
6x1,50	8,8	86,4	142
7x1,50	8,8	100,8	151
8x1,50	10,2	115,2	190
10x1,50	11,5	144,0	230
12x1,50	12,6	172,8	280

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,50	4,6	9,6	32
3x0,50	5,0	14,4	40
4x0,50	5,4	19,2	47
5x0,50	5,8	24,0	56
6x0,50	6,5	28,8	68
7x0,50	6,5	33,6	70
8x0,50	7,3	38,4	86
10x0,50	8,0	48,0	112
12x0,50	8,2	57,6	120

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x2,50	7,5	48,0	77
3x2,50	7,9	72,0	107
4x2,50	8,8	96,0	137
5x2,50	9,8	120,0	170
6x2,50	10,6	144,0	201
7x2,50	10,6	168,0	227
8x2,50	11,9	192,0	264
10x2,50	13,3	240,0	324
12x2,50	14,4	288,0	382



LIHCH

ÖRGÜ EKSPANLI HFFR SİNYAL & KONTROL KABLOSU

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemleri bağlantılarında, ses frekansı ve sinyal iletimini kabloları olarak kullanılır. Halojenizsiz yalıtkanaya sahip bu kablolar alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahiptir.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	HFFR
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür
Ekran	PES bant üzerine %70 örtmeli kalaylı bakır örgü ekran
Dış Kılıf	HFFR Kılıf

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Efektif Kapasite	~120 nF/km
İzolasyon Direnci	≥200 M.Ωm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ωm/km	Volt	Volt
0,14	138	250	1200
0,22	88	300-500	1500
0,34	56	300-500	1500
0,50	39	300-500	1500
0,75	26	300-500	1500
1,00	19,5	300-500	1500
1,50	13,3	300-500	1500
2,50	7,98	450-750	2500

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,14	3,8	8,0	17
3x0,14	4,0	11,0	21
4x0,14	4,3	12,5	28
5x0,14	4,6	13,5	32
6x0,14	4,8	15,5	33
7x0,14	5,1	17,0	35
8x0,14	5,3	19,5	40
10x0,14	6,0	26,0	50
12x0,14	6,2	30,0	57

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	5,5	25,0	42
3x0,75	5,7	30,0	53
4x0,75	6,2	40,3	64
5x0,75	6,7	48,0	74
6x0,75	7,2	55,0	90
7x0,75	7,4	67,4	98
8x0,75	8,2	71,0	110
10x0,75	9,2	88,0	134
12x0,75	9,6	99,0	155

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,22	4,1	9,0	19
3x0,22	4,3	13,5	24
4x0,22	4,6	15,5	29
5x0,22	4,9	18,5	35
6x0,22	5,3	21,0	41
7x0,22	5,3	24,0	42
8x0,22	5,7	27,0	48
10x0,22	6,5	33,0	59
12x0,22	6,9	37,0	69

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,00	6,0	27,0	52
3x1,00	6,4	40,0	65
4x1,00	7,0	50,0	80
5x1,00	7,7	60,0	98
6x1,00	8,4	70,0	112
7x1,00	8,4	78,0	123
8x1,00	9,3	92,0	140
10x1,00	10,7	118,0	180
12x1,00	11,0	130,0	200

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,34	4,4	15,9	27
3x0,34	4,7	18,0	35
4x0,34	5,2	26,4	40
5x0,34	5,6	29,5	47
6x0,34	6,0	34,3	55
7x0,34	6,0	39,0	60
8x0,34	6,6	41,3	70
10x0,34	7,7	48,1	85
12x0,34	8,1	58,8	100

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,50	6,8	41	65
3x1,50	7,4	57	87
4x1,50	8,0	70	106
5x1,50	8,7	86	128
6x1,50	9,4	104	150
7x1,50	9,7	120	165
8x1,50	10,8	134	197
10x1,50	12,3	162	243
12x1,50	13,0	200	295

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,50	5,1	17,0	34
3x0,50	5,2	25,0	40
4x0,50	5,7	31,8	51
5x0,50	6,0	36,8	55
6x0,50	6,4	42,0	70
7x0,50	6,6	46,0	77
8x0,50	7,6	50,0	88
10x0,50	8,4	63,0	110
12x0,50	8,7	70,0	134

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x2,50	8,2	62	98
3x2,50	8,8	86	130
4x2,50	9,5	105	162
5x2,50	10,6	141	200
6x2,50	11,5	165	233
7x2,50	11,5	190	261
8x2,50	12,7	217	301
10x2,50	15,0	261	379
12x2,50	15,7	295	448



LIH(St)H

METALİK EKLANLI HFFR SİNYAL & KONTROL KABLOSU

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemleri bağlantılarında, ses frekansı ve sinyal iletimini kabloları olarak kullanılır. Halojenizsiz yalıtkanaya sahip bu kablolar alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahiptir.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	HFFR
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür
Ekran	%100 örtmeli AL-PES bant ve bükülü kalaylı bakır toprak teli
Dış Kılıf	HFFR Kılıf

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Efektif Kapasite	~120 nF/km
İzolasyon Direnci	≥200 M.Ωm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ωm/km	Volt	Volt
0,14	138	250	1200
0,22	88	300-500	1500
0,34	56	300-500	1500
0,50	39	300-500	1500
0,75	26	300-500	1500
1,00	19,5	300-500	1500
1,50	13,3	300-500	1500
2,50	7,98	450-750	2500

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,14	3,9	4,8	18
3x0,14	4,1	6,1	21
4x0,14	4,4	7,5	25
5x0,14	4,9	8,8	31
6x0,14	5,0	10,2	34
7x0,14	5,3	11,5	37
8x0,14	5,6	12,9	41
10x0,14	6,4	15,6	52
12x0,14	6,8	18,2	58

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	5,8	16,5	40
3x0,75	6,3	23,7	54
4x0,75	6,8	30,9	66
5x0,75	7,5	38,1	82
6x0,75	7,7	45,3	92
7x0,75	8,1	52,5	104
8x0,75	8,9	59,7	121
10x0,75	9,9	74,1	146
12x0,75	10,6	88,5	169

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,22	4,1	6,3	21
3x0,22	4,3	8,4	25
4x0,22	4,9	10,6	31
5x0,22	5,2	12,7	36
6x0,22	5,3	14,8	40
7x0,22	5,6	16,9	45
8x0,22	5,9	19,0	50
10x0,22	6,8	23,2	62
12x0,22	7,2	27,5	71

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,00	6,4	21,3	50
3x1,00	6,7	30,9	64
4x1,00	7,3	40,5	78
5x1,00	8,1	50,1	98
6x1,00	8,3	59,7	111
7x1,00	8,7	69,3	126
8x1,00	9,6	78,9	146
10x1,00	10,6	98,1	177
12x1,00	11,5	117,3	207

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,34	4,7	8,6	27
3x0,34	4,9	11,9	32
4x0,34	5,2	15,2	38
5x0,34	5,6	18,4	45
6x0,34	5,8	21,7	51
7x0,34	6,0	25,0	57
8x0,34	6,7	28,2	66
10x0,34	7,3	34,8	79
12x0,34	7,8	41,3	91

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,50	7,4	32,1	67
3x1,50	7,8	46,5	88
4x1,50	8,5	60,9	109
5x1,50	9,5	75,3	136
6x1,50	9,7	89,7	156
7x1,50	10,3	104,1	177
8x1,50	11,3	118,5	206
10x1,50	12,6	147,3	250
12x1,50	13,6	176,1	293

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,50	5,4	11,7	33
3x0,50	5,6	16,5	41
4x0,50	6,1	21,3	50
5x0,50	6,8	26,1	62
6x0,50	7,0	30,9	70
7x0,50	7,3	35,7	79
8x0,50	8,0	40,5	92
10x0,50	8,9	50,1	111
12x0,50	9,7	59,7	133

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x2,50	8,2	51,3	89
3x2,50	8,7	75,3	119
4x2,50	9,7	99,3	154
5x2,50	10,8	123,3	193
6x2,50	11,1	147,3	223
7x2,50	11,7	171,3	253
8x2,50	12,9	195,3	293
10x2,50	14,4	243,3	358
12x2,50	15,5	291,3	420



LIH(St)CH

METALİK ve ÖRGÜ EKRANLI HFFR SİNYAL & KONTROL KABLOSU

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar elektronik kontrol sistemleri bağlantılarında, ses frekansı ve sinyal iletimi kabloları olarak kullanılır. Halojenizsiz yalıtkanaya sahip bu kablolar alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahiptir.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	HFFR
İç Öz	DIN 47100 renk kodlamasına göre izole edilmiş damarlar katlar halinde bükülür
Ekran 1	%100 örtmeli AL-PES bant
Ekran 2	Kalaylı bakır örgü ekran
Dış Kılıf	HFFR Kılıf

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Efektif Kapasite	~120 nF/km
İzolasyon Direnci	≥200 M.Ωm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ωm/km	Volt	Volt
0,14	138	250	1200
0,22	88	300-500	1500
0,34	56	300-500	1500
0,50	39	300-500	1500
0,75	26	300-500	1500
1,00	19,5	300-500	1500
1,50	13,3	300-500	1500
2,50	7,98	450-750	2500

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,14	4,3	12,9	24
3x0,14	4,5	15,7	27
4x0,14	4,8	19,5	32
5x0,14	5,3	22,6	38
6x0,14	5,4	25,1	41
7x0,14	5,7	29,1	46
8x0,14	6,0	31,8	50
10x0,14	6,8	38,7	62
12x0,14	7,2	44,3	69

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	6,2	39,2	49
3x0,75	6,7	55,1	64
4x0,75	7,2	69,6	76
5x0,75	7,9	85,3	94
6x0,75	8,1	99,9	105
7x0,75	8,5	115,8	117
8x0,75	9,3	130,8	136
10x0,75	10,3	160,6	161
12x0,75	11,0	191,5	186

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,22	4,5	17,2	28
3x0,22	4,7	21,5	32
4x0,22	5,3	25,8	39
5x0,22	5,6	31,6	45
6x0,22	5,7	35,6	49
7x0,22	6,0	40,0	54
8x0,22	6,4	45,6	60
10x0,22	7,2	54,5	73
12x0,22	7,6	63,8	83

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,00	6,8	50,3	61
3x1,00	7,1	69,8	75
4x1,00	7,7	90,7	91
5x1,00	8,5	111,0	111
6x1,00	8,7	130,6	125
7x1,00	9,1	150,0	140
8x1,00	10,0	170,0	161
10x1,00	11,1	210,7	194
12x1,00	11,9	251,0	226

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,34	5,1	21,9	34
3x0,34	5,3	28,5	40
4x0,34	5,6	36,6	47
5x0,34	6,0	43,1	54
6x0,34	6,2	49,6	59
7x0,34	6,4	57,4	67
8x0,34	7,1	64,4	77
10x0,34	7,7	79,2	91
12x0,34	8,2	93,0	104

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1,50	7,8	43,5	79
3x1,50	8,2	58,3	100
4x1,50	8,9	73,0	122
5x1,50	9,9	88,5	150
6x1,50	10,1	103,4	170
7x1,50	10,7	118,0	191
8x1,50	11,7	135,3	223
10x1,50	13,0	168,6	271
12x1,50	14,0	200,2	316

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,50	5,8	29,5	42
3x0,50	6,0	39,1	50
4x0,50	6,5	50,3	60
5x0,50	7,2	60,0	73
6x0,50	7,4	71,1	82
7x0,50	7,7	80,8	91
8x0,50	8,5	91,5	105
10x0,50	9,3	111,2	124
12x0,50	10,1	133,3	149

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x2,50	8,6	63,0	101
3x2,50	9,1	89,1	133
4x2,50	10,1	113,5	169
5x2,50	11,2	141,5	212
6x2,50	11,5	166,3	242
7x2,50	12,1	190,8	273
8x2,50	13,3	216,6	315
10x2,50	14,8	266,1	381
12x2,50	15,9	317,6	446



HSLH-JZ (NHSLH)

HFFR KONTROL & KUMANDA KABLOLARI

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar kuru ve nemli ortamlarda ölçme, görüntüleme ve kontrol amacı ile makine üretiminde, mühendislik projelerinde ısıtma - havalandırma sistemlerinde endüstriyel çevre şartlarında kullanılır. Halojensiz yalıtıkna sahip bu kablolar alev geciktirici özellikli ve düşük duman yoğunluğuna sahiptir.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik bükülü tavlı bakır tel
İzolasyon	HFFR
İç Öz	Numara kodlamalı siyah HFFR izoleli damarlar ve sarı/yeşil çizgili toprak damarı bulunur
Dış Kılıf	HFFR

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Akım Yüğü	HD 516 ya uygun
İzolasyon Direnci	≥20 M.Ohm.km

Kesit	İletken Direnci	Çalışma Gerilimi	Test Gerilimi
mm ²	Ohm/km	Volt	Volt
0,50	39	300-500	2000
0,75	26	300-500	2000
1,00	19,5	300-500	2000
1,50	13,3	300-500	2000
2,50	7,98	450-750	2000

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x0,75	5,50	14,4	42,54
3x0,75	5,80	21,6	51,23
4x0,75	6,30	28,8	62,62
5x0,75	7,00	36,0	79,02
6x0,75	7,70	43,2	93,52
7x0,75	7,70	50,4	98,23
8x0,75	8,30	57,6	113,89
9x0,75	9,00	64,8	130,41
10x0,75	9,70	72,0	150,75
12x0,75	10,40	86,4	177,37
14x0,75	10,90	100,8	198,71
15x0,75	11,50	108,0	217,86
16x0,75	11,50	115,2	222,62
18x0,75	12,30	129,6	253,51

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x 1,5	6,60	28,8	66,88
3x 1,5	7,00	43,2	81,99
4x 1,5	7,60	57,6	101,15
5x 1,5	8,60	72,0	126,92
6x 1,5	9,30	86,4	150,72
7x 1,5	9,30	100,8	159,85
8x 1,5	10,00	115,2	185,43
9x 1,5	11,00	129,6	212,30
10x 1,5	11,80	144,0	244,96
12x 1,5	11,80	158,4	255,39
14x 1,5	12,60	172,8	286,67
15x 1,5	13,20	201,6	322,83
16x 1,5	14,00	230,4	362,87
18x 1,5	15,10	259,2	418,72

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x1	5,90	19,2	49,93
3x1	6,20	28,8	60,82
4x1	6,90	38,4	77,99
5x1	7,50	48,0	94,34
6x1	8,40	57,6	111,95
7x1	8,40	67,2	122,11
8x1	9,00	76,8	141,39
9x1	9,70	86,4	161,68
10x1	10,50	96,0	186,48
12x1	11,10	115,2	213,43
14x1	11,70	134,4	239,85
15x1	12,00	144,0	254,74
16x1	12,30	153,6	269,27
18x1	13,40	172,8	312,44

N x mm ²	Kablo Çapı (mmØ)	Cu Fak. (kg/km)	Toplam Ağ. (kg/km)
2x 2,5	7,90	48,0	97,40
3x 2,5	8,60	72,0	125,38
4x 2,5	9,40	96,0	155,79
5x 2,5	10,50	120,0	194,83
6x 2,5	11,40	144,0	232,10
7x 2,5	11,40	168,0	247,66
8x 2,5	12,60	192,0	293,19
10x 2,5	14,70	240,0	386,59
12x 2,5	15,70	288,0	449,76
14x 2,5	16,40	336,0	507,77
16x 2,5	17,30	384,0	571,63
18x 2,5	18,70	432,0	654,96

YANGIN ALARM KABLOLARI



KABLO **SAN**[®]

KABLOSAN J-Y(St)Y...Lg

J-Y(St)Y...Lg

PVC DAHİLİ YANGIN ALARM KABLOLARI

Kullanım Alanı

Bina içi sabit tesisatlarda yangın ihbar sistemlerinde sinyal iletiminde kullanılırlar.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik mono tavlı bakır tel
İzolasyon	PVC
İç Öz	Damarlar katlar şeklinde bükülür, PES bant ile sabitlenir.
Ekran	AL-PES bant ile mono kalaylı bakır toprak teli ile birlikte ekranlanır.
Dış Kılıf	PVC

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C			
Min. Bükülme yarı çapı	10x D			
Çalışma Gerilimi	300 V Max			
Test Gerilimi	800 V			
İzolasyon Direnci	≥100 M.Ω.km			
İletken Direnci	0,80 mm ²	1,00 mm ²	1,50 mm ²	2,50 mm ²
	73,2 Ωm	43,8 Ωm	24,2 Ωm	14,5 Ωm

Kesit	Ortalama Çap	Ortalama Ağırlık	Bakır Ağırlığı
nx2xØ	Ømm	kg/km	kg/km
1x2x0,8+0,4	5,5	40	11
2x2x0,8+0,4	6,6	60	21
4x2x0,8+0,4	8,6	90	41
1x2x1,0+0,6	6,5	51	19
2x2x1,0+0,6	8,0	82	34
1x2x1,5+0,8	7,4	76	34
2x2x1,5+0,8	8,6	125	63
1x2x2,5+0,8	8,3	99	53
2x2x2,5+0,8	10,2	165	101

KABLOSAN J-H(St)H...Lg

J-H(St)H...Lg

HFFR DAHİLİ YANGIN ALARM KABLOLARI

Kullanım Alanı

Bina içi sabit tesisatlarda yangın ihbar sistemlerinde sinyal iletiminde kullanılırlar. HFFR yalıtkan ile yanma esnasında zehirli gaz çıkarmazlar, alev yayılmasını engeller ve düşük duman yoğunluğu özelliğine sahiptirler.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik mono tavlı bakır tel
İzolasyon	HFFR
İç Öz	Damarlar yıldız dörtlü şeklinde bükülür, PES bant ile sabitlenir.
Ekran	AL-PES bant ile mono kalaylı bakır toprak teli ile birlikte ekranlanır.
Dış Kılıf	HFFR

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C			
Min. Bükülme yarı çapı	10x D			
Çalışma Gerilimi	300 V Max			
Test Gerilimi	800 V			
İzolasyon Direnci	≥100 M.Ω.km			
İletken Direnci	0,80 mm ²	1,00 mm ²	1,50 mm ²	2,50 mm ²
	73,2 Ωm	43,8 Ωm	24,2 Ωm	14,5 Ωm

Kesit	Ortalama Çap	Ortalama Ağırlık	Bakır Ağırlığı
nx2xØ	Ømm	kg/km	kg/km
1x2x0,8+0,8	5,5	40	15
2x2x0,8+0,8	6,6	60	25
4x2x0,8+0,8	8,6	90	45
1x2x1,0+0,8	6,5	51	19
2x2x1,0+0,8	8,0	82	34
1x2x1,5+0,8	7,4	76	34
2x2x1,5+0,8	8,6	125	63
1x2x2,5+0,8	8,3	99	53
2x2x2,5+0,8	10,2	165	101



JE-H(St)H...Bd FE-180 PH120

YANGINA DAYANIKLI DAHİLİ YANGIN ALARM KABLOLARI

Kullanım Alanı

Yangına karşı dayanıklı, alev geciktirici özelliği olan bu kablolar bina içi sabit tesisatlarda yangın ihbar sistemlerinde sinyal iletiminde kullanılırlar. Kablo yapısı ile yanma esnasında zehirli gaz çıkarmazlar, alev yayılmasını engeller ve düşük duman yoğunluğu özelliğine sahiptirler.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik mono tavlı bakır tel
İzolasyon	Sİ
İç Öz	Damarlar yıldız dördü şeklinde bükülür, PES bant ile sabitlenir.
Alev Bariyeri	Cam elyaf bant
Ekran	AL-PES bant ile mono kalaylı bakır toprak teli ile birlikte ekranlanır.
Dış Kılıf	HFFR

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C			
Min. Bükülme yarı çapı	10x D			
Çalışma Gerilimi	300 V Max			
Test Gerilimi	800 V			
İzolasyon Direnci	≥100 M.Ohm.km			
İletken Direnci	0,80 mm ²	1,00 mm ²	1,50 mm ²	2,50 mm ²
	73,2 Ohm	43,8 Ohm	24,2 Ohm	14,5 Ohm

Kesit	Ortalama Çap	Ortalama Ağırlık	Bakır Ağırlığı
nx2xØ	Ømm	kg/km	kg/km
1x2x0,8+0,8	7,2	58	15
2x2x0,8+0,8	8,1	87	25
4x2x0,8+0,8	11,9	152	45
1x2x1,0+0,8	7,6	72	19
2x2x1,0+0,8	8,6	107	34
1x2x1,5+0,8	8,8	95	34
2x2x1,5+0,8	10,5	160	63
1x2x2,5+0,8	9,7	121	53
2x2x2,5+0,8	11,2	200	101

TELEFON KABLOLARI



KABLO SAN[®]

KABLOSAN PDV TELEFON KABLOSU



PDV TELEFON KABLOLARI

PE İZOLELİ PVC KILIFLI DAHİLİ TESİSAT TELEFON KABLOLARI

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar sabit bina içi tesisatlarda santral ve abone dağıtım kablosu olarak sinyal iletişiminde kullanılır.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik mono tavlı bakır tel
İzolasyon	PE
İç Öz	Damarlar yıldız dörtlü şeklinde bükülür
Dış Kılıf	PVC

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Çalışma Gerilimi	250 V Max
Test Gerilimi	1500 V
İzolasyon Direnci	≥5000 M.Ω.km
İletken Direnci	97,8 Ω/km

Çift Sayısı	Ortalama Çap	Ortalama Ağırlık
$n \times 2 \times \emptyset$	Ømm	kg/km
1x2x0,5+0,5	3,0	16
2x2x0,5+0,5	3,7	23
3x2x0,5+0,5	4,1	30
4x2x0,5+0,5	4,6	37
6x2x0,5+0,5	5,7	53
10x2x0,5+0,5	6,8	77

KABLOSAN PDV-K TELEFON KABLOSU

**PDV-K TELEFON KABLOLARI**

PE İZOLELİ PVC KILIFLI DAHİLİ TESİSAT TELEFON KABLOLARI

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar sabit bina içi tesisatlarda santral ve abone dağıtım kablosu olarak sinyal iletişiminde kullanılır. Kalaylı bakır özelliği ile nemli ortamlarda oksitlenmeye karşı dayanıklıdır.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik mono kalaylı bakır tel
İzolasyon	PE
İç Öz	Damarlar yıldız dörtlü şeklinde bükülür
Dış Kılıf	PVC

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Çalışma Gerilimi	250 V Max
Test Gerilimi	1500 V
İzolasyon Direnci	≥5000 M.Ωm.km
İletken Direnci	97,8 Ωm/km

Çift Sayısı	Ortalama Çap	Ortalama Ağırlık
$n \times 2 \times \emptyset$	Ømm	kg/km
1x2x0,5+0,5	3,0	16
2x2x0,5+0,5	3,7	23
3x2x0,5+0,5	4,1	30
4x2x0,5+0,5	4,6	37
6x2x0,5+0,5	5,7	53
10x2x0,5+0,5	6,8	77

KABLOSAN HBH TELEFON KABLOSU



HBH TELEFON KABLOLARI

PE İZOLELİ HFFR KILIFLI DAHİLİ TESİSAT TELEFON KABLOLARI

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar sabit bina içi tesisatlarda santral ve abone dağıtım kablosu olarak sinyal iletişiminde kullanılır. HFFR kılıf sayesinde zehirli gaz çıkarmazlar ve alev geciktirici özelliklidir.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik mono tavlı bakır tel
İzolasyon	PE
İç Öz	Damarlar yıldız dörtlü şeklinde bükülür
Dış Kılıf	HFFR

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Çalışma Gerilimi	250 V Max
Test Gerilimi	1500 V
İzolasyon Direnci	≥5000 M.Ohm.km
İletken Direnci	97,8 Ohm/km

Çift Sayısı	Ortalama Çap	Ortalama Ağırlık
$n \times 2 \times \emptyset$	Ømm	kg/km
1x2x0,5+0,5	3,0	16
2x2x0,5+0,5	3,7	23
3x2x0,5+0,5	4,1	30
4x2x0,5+0,5	4,6	37
6x2x0,5+0,5	5,7	53
10x2x0,5+0,5	6,8	77

KABLOSAN HBH-K TELEFON KABLOSU

**HBH-K TELEFON KABLOLARI**

PE İZOLELİ HFFR KILIFLI DAHİLİ TESİSAT TELEFON KABLOLARI

Kullanım Alanı

Bu tip kablolar sabit bina içi tesisatlarda santral ve abone dağıtım kablosu olarak sinyal iletişimde kullanılır. HFFR kılıf sayesinde zehirli gaz çıkarmazlar ve alev geciktirici özelliklidir. Kalaylı bakır özelliği ile nemli ortamlarda oksitlenmeye karşı dayanıklıdır.

ÜRÜN YAPISI

İç İletken	Elektrolitik mono kalaylı bakır tel
İzolasyon	PE
İç Öz	Damarlar yıldız dörtlü şeklinde bükülür
Dış Kılıf	HFFR

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma Isısı	-30 C ile + 70 C
Min. Bükülme yarı çapı	7,5x D
Çalışma Gerilimi	250 V Max
Test Gerilimi	1500 V
İzolasyon Direnci	≥5000 M.Ωm.km
İletken Direnci	97,8 Ωm/km

Çift Sayısı	Ortalama Çap	Ortalama Ağırlık
$n \times 2 \times \emptyset$	Ømm	kg/km
1x2x0,5+0,5	3,0	16
2x2x0,5+0,5	3,7	23
3x2x0,5+0,5	4,1	30
4x2x0,5+0,5	4,6	37
6x2x0,5+0,5	5,7	53
10x2x0,5+0,5	6,8	77

NOTLAR

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

KABLO SAN[®]

Çerkeşli OSB Mh. İmes 24. Cd.
No:7 Dilovası / KOCAELİ
Tel.: +90 262 502 10 86
Fax: +90 262 502 10 87
info@kablo-san.com.tr
www.kablo-san.com.tr

TSEK

