

## PDH & PDH-K

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, PE YALITIMLI, DAHİLİ TESİSAT TELEFON KABLOLARI  
HALOGEN-FREE FLAME RETARDAN, PE INSULATED, INDOOR TYPE TELEPHONE CABLES



### KULLANIM ALANI

Bu halojensiz ve alev geciktirici telefon kabloları bina içi tesisatlarda, telefon santral ile abone dağıtımlarında kullanılır. Kalaylı bakır iletkenli kablolar (PDH-K) açıkta özellikle rutubetli yerlerde abone dağıtımlarında kullanılır. Buna ek olarak kısa mesafeli ve küçük bükülme yarı çapının kullanılması gerektiren dar alanlarda kullanılır. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda, okullarda, hava alanlarında, hastanelerde, AVM'lerde vb. yerlerde kullanılırlar.

Bu kablolar dışarıda ve direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar, dahili uygulamalarda kullanılır.

### APPLICATION

These halogen-free and flame retardant cables are used as telephone cables inside the buildings for signal transmission and subscriber distribution purposes. PDH-K with tinned copper conductor which the cable is used for especially at humidity places. Additionally these cables are used in narrow spaces with short distances and small bending radius. Halogen-free cables are used in the closed environments, at schools, airports, hospitals, malls etc. where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire.

These cables are used for indoor applications, not intended for outdoor or underground installation.

### KABLO YAPISI

İletken	: Çıplak bakır tek tel, katı; PDH Kalaylı bakır tek tel, katı; PDH-K
İzolasyon	: PE bileşik; IEC 60708
Damar tanımlama	: IEC 60708'e göre; renkli damarlar
Dörtlü büküm	: Dört damar bir yıldız dörtlü olarak bükülür
Büküm	: 1 çift : Çift olarak büküm ≤ 10 çift : Yıldız dörtlü bükümler beraber bükülür > 10 çift : 5 yıldız dörtlü bir grup; tanıtma bandıyla birlikte; Ve 5 grup veya 10 grup bükümlü bir paket
Ayırıcı	: Polyester bant (> 10 çift)
Dış kılıf	: HFFR bileşik, EN 50290-2-27
Dış kılıf rengi	: ~RAL 7001, Gri

**HFFR:** Halojensiz alev geciktirici

### CABLE DESIGN

Conductor	: Plain copper single wire, solid; PDH Tinned copper single wire, solid; PDH-K
Insulation	: PE compound; IEC 60708
Cores identification	: According to IEC 60708; colour cores
Quad twist	: Four cores twisted to a star quad
Stranding	: 1 pair : Twisted to a pair ≤ 10 pairs : Star quads laid up together > 10 pairs : 5 star quads laid up to a subunit; with identification tape; And 5 subunits or 10 subunits laid up to a unit
Separator	: Polyester tape (> 10 pairs)
Outer sheath	: HFFR compound, EN 50290-2-27
Sheath colour	: ~RAL 7001, Grey

**HFFR:** Halogen-free flame retardant

### TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	: IEC 60708 & EN 60708 & TSE K 116
İletken direnci	: Max. 96,0 Ω/km : Ø 0,50 mm
Direnç dengesizliği	: Max. % 2,0
İzolasyon direnci	: Min. 5000 MΩ.km
Ortak kapasite	: Max. 55 nF/km
Kapasite dengesizliği	: Max. 400 pF/500 m
Empedans	: 100 ± 20 Ω @ 1 MHz
Yayıma hızı	: Min. %60 @ 1 MHz
Çalışma gerilimi	: 225 V
Dielektrik dayanım	: 1500 V dc / 1000 V ac, 1 dk. 2000 V dc / 1,4 kV ac, 3 sn.
Sıcaklık aralıkları	: Sabit : - 30 °C ~ + 70 °C Döşemede : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bükülme yarıçapı	: Sabit : 6 x D Döşemede : 10 x D
Alev geciktirici testi	: EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Duman yoğunluğu testi	: EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halojensizlik özelliği testi	: EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2

CE : 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar  
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

### TECHNICAL DATA @20°C

Standard	: IEC 60708 & EN 60708 & TSE K 116
Conductor resistance	: Max. 96,0 Ω/km : Ø 0,50 mm
Resistance unbalance	: Max. 2,0 %
Insulation resistance	: Min. 5000 MΩ.km
Mutual capacitance	: Max. 55 nF/km
Capacitance unbalance	: Max. 400 pF/500 m
Impedance	: 100 ± 20 Ω @ 1 MHz
Propagation speed	: Min. %60 @ 1 MHz
Operating voltage	: 225 V
Test voltage	: 1500 V dc / 1000 V ac, 1 min.. 2000 V dc / 1,4 kV ac, 3 sec.
Temperature range	: Fixed : - 30 °C ~ + 70 °C Installation : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	: Fixed : 6 x D Installation : 10 x D
Flame retardant test	: EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Smoke density test	: EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	: EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2

CE : 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar  
2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

**PDH & PDH-K**

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, PE YALITIMLI, DAHİLİ TESİSAT TELEFON KABLOLARI  
HALOGEN-FREE FLAME RETARDAN, PE INSULATED, INDOOR TYPE TELEPHONE CABLES

**Kesitler / Cross Sections**

Ürün kodu	Çift sayısı x İletken çapı	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Conductor diameter	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
PDH	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1946 02 001	1x2x0,50	3,00	5,5	17
1946 02 002	2x2x0,50	3,60	9,2	24
1946 02 003	3x2x0,50	3,80	13	30
1946 02 004	4x2x0,50	4,50	17	36
1946 02 005	5x2x0,50	5,00	20	42
1946 02 006	6x2x0,50	5,70	24	54
1946 02 010	10x2x0,50	6,60	39	75
1946 02 015	15x2x0,50	7,30	57	105
1946 02 020	20x2x0,50	9,20	76	145
1946 02 030	30x2x0,50	10,60	113	235
1946 02 050	50x2x0,50	12,80	187	330
1946 02 100	100x2x0,50	17,50	377	620
1946 02 150	150x2x0,50	22,50	566	990
1946 02 200	200x2x0,50	26,80	764	1225

Ürün kodu	Çift sayısı x İletken çapı	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Conductor diameter	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
PDH-K	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1947 02 001	1x2x0,50	3,00	5,5	17
1947 02 002	2x2x0,50	3,60	9,2	24
1947 02 003	3x2x0,50	3,80	13	30
1947 02 004	4x2x0,50	4,50	17	36
1947 02 005	5x2x0,50	5,00	20	42
1947 02 006	6x2x0,50	5,70	24	54
1947 02 010	10x2x0,50	6,60	39	75
1947 02 015	15x2x0,50	7,30	57	105
1947 02 020	20x2x0,50	9,20	76	145
1947 02 030	30x2x0,50	10,60	113	235
1947 02 050	50x2x0,50	12,80	187	330
1947 02 100	100x2x0,50	17,50	377	620
1947 02 150	150x2x0,50	22,50	566	990
1947 02 200	200x2x0,50	26,80	764	1225

\*Dış çap toleransı / Diameter tolerance:  $\pm$  %5

\*\*Diğer kesitler için lütfen sorunuz / Please ask for other cross-sections