

## EIB/KNX BUS-HFFR Cable

### EIB-H(St)H

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, DATA KABLOLARI  
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, DATA CABLES



#### KULLANIM ALANI

Bu halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış tesisat kabloları, akıllı bina otomasyon sisteminde güvenlik, aydınlatma, ısıtma, soğutma, havalandırma, ses, kilitleme zaman yönetimi, enerji yönetimi otomasyonlarında, veri iletiminde, kullanılmaktadır. Bu tip kablolar, yangın esnasında alevi iletmezler, duman yoğunluğu çok düşük korozyona elverişli ortamlar yaratmaz ve de insan sağlığını etkileyecek zehirli gazlar çıkarmasının istenmediği ortamlarda kullanılmaktadır. Bu EIB (European Installation Bus) kabloları tesisat amaçlı olarak iç mekanlar ve sabit uygulamalarda kullanılır; direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

#### APPLICATION

These halogen-free and flame retardant screened installation cables are used in smart building automation systems at security, heating, cooling, air-conditioning, voice, locking, time management, energy management systems for data transmission. These cables are used in the environments which have no corrosive gases are emitted in the event of fire. In case of fire, these cables inhibit the propagation of the flames whereby the development of smoke is extremely low. These EIB (European Installation Bus) cables are as well as used for indoor and fixed applications; are not intended for underground installation.

#### KABLO YAPISI

İletken	: Çıplak bakır tek tel, (Ø0,80 mm)
İzolasyon	: HFFR bileşik, EN 50290-2-26
Damar tanımlama	: 1. Çift : Kırmızı & Siyah renkli damar 2. Çift : Beyaz & Sarı renkli damar
Büküm (Dörtlü)	: Damarlar yıldız dörtlü olarak uygun adımda bükülür
Ayrıcı	: Polyester bant
Ekran	: Kalaylı bakır toprak teliyle (Ø0,60 mm) birlikte alüminyum polyester bant
Dış kılıf	: HFFR bileşik, EN 50290-2-27
Dış kılıf rengi	: ~RAL 6018, Yeşil

**HFFR:** Halojensiz alev geciktiricili

#### CABLE DESIGN

Conductor	: Plain copper wire, solid, (Ø0,80mm)
Insulation	: HFFR compound, EN 50290-2-26
Core identification	: 1 <sup>st</sup> Çift : Red & Black coloured cores 2 <sup>nd</sup> Çift : White & Yellow coloured cores
Stranding (Quad)	: Cores twisted to a star quad in optimum pitch
Separator	: Polyester tape
Screen	: Aluminium polyester tape with tinned copper drain wire (Ø0,60 mm)
Outer sheath	: HFFR compound, EN 50290-2-27
Sheath colour	: ~RAL 6018, Green

**HFFR:** Halogen-free flame retardant

#### TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	: VDE 0815 & TS 13767'e göre adapte
İletken direnci (çevrim)	: Max. 73,2 Ω/km : Ø 0,80 mm
İzolasyon direnci	: Min. 100 MΩ.km
Ortak kapasite	: Nom. 100 nF/km
Kapasite dengesizliği (k)	: Max. 300 pF / 100 mt
Empedans @1 Mhz	: Nom. 75 Ω
Çalışma gerilimi	: Max. 300 V
Test gerilimi (AC 50 Hz)	: Damar/damar : 1000 V Damar/ekran : 1000 V Damar/kılıf : 4000 V
Çalışma sıcaklığı	: Sabit : - 30 °C ~ + 80 °C Tesisatta : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bükülme yarıçapı	: 7,5 x D
Alev geciktirici test	: EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Alev yayılım testi	: EN IEC 60332-3-24 Cat C
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	: Adapted acc. to VDE 0812 & TS 13767
Conductor resistance (loop)	: Max. 73,2 Ω/km : Ø 0,80 mm
Insulation resistance	: Min. 100 MΩ.km
Mutual capacitance	: Nom. 100 nF/km
Capacity Unbalanced	: Max. 300 pF / 100 mt
Impedance @1 Mhz	: Nom. 75 Ω
Operating voltage	: Max. 300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	: Core/core : 1000 V Core/screen : 1000 V Core/sheath : 4000 V
Temperature range	: Fixed : - 30 °C ~ + 80 °C In installation : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	: 7,5 x D
Flame retardance test	: EN 60332-1-2 & IEC 60332-1-2
Flame propagation test	: EN IEC 60332-3-24 Cat C
Smoke density test	: EN 61034-2 & IEC 61034-2
Halogen-free properties test	: EN 60754-1/-2 & IEC 60754-1/-2

**CE** : Conform to 2014/35/EU (Low Voltage Directive)

Conform to 2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Directives)

#### Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Çift sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of pairs x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1936 04 002	2x2x0,80+0,60	6,10	21	58

\*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

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