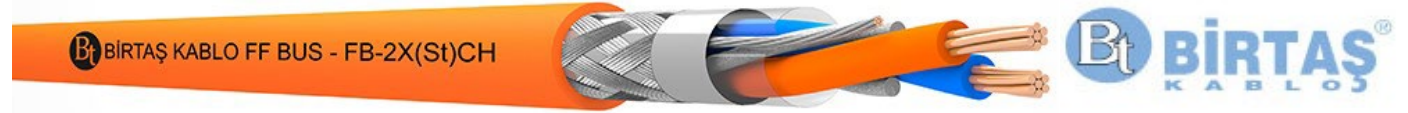


## FOUNDATION FIELDBUS - HFFR

### FB-2X(St)CH – (1x2x18/7 AWG)

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKLANLI, FOUNDATION FIELDBUS KABLOLARI  
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, SCREENED, FOUNDATION FIELDBUS CABLES



#### KULLANIM ALANI

Bu halojensiz ve alev geciktiricili Foundation Fieldbus kablolar otomasyon sistemlerinde sensör, aktüatör vb. proses ekipmanlarının bağlantıları için kullanılır. Ayrıca üzerindeki iki kat ekran harici elektriksel gürültüye karşı daha fazla koruma sağlar. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda, endüstriyel alanlarda, vb. yerlerde kullanılırlar. Bu kablolar iç mekanlar ve sabit uygulamalarda kullanılır; direkt toprak altına gömülerek kullanılmazlar.

#### APPLICATION

These halogen-free and flame retardant Foundation Fieldbus cables are used in automation systems for connecting sensors, actuators and similar process equipments. And also above it double overall screen provides more protection against external electrical interferences. Halogen-free cables are used in the closed environments, at industrial places where low corrosive gases and low smoke density must have in case of fire. These cables are as well as used for indoor and fixed applications; are not intended for underground installation.

#### KABLO YAPISI

İletken	: Bükülü tavlı bakır tel, (AWG 18/7 ~ 7x0,41 mm)
İzolasyon	: XLPE bileşik, EN 50290-2-29
Damar tanımlama	: Turuncu – Mavi renkli damarlar
Büküm	: İki damar, dolgu damarlarla beraber bükülür
Ayrıcı	: Polyester bant
Ekran	: Kalaylı bakır toprak teliyle birlikte alüminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
Dış kılıf	: HFFR bileşik, EN 50290-2-27
Dış kılıf rengi	: ~RAL 2003, Turuncu

**HFFR:** Halojensiz alev geciktiricili

#### CABLE DESIGN

Conductor	: Stranded plain copper, (AWG 18/7 ~ 7x0,41 mm)
Insulation	: XLPE compound, EN 50290-2-29
Core identification	: Orange – Blue coloured cores
Stranding	: Two cores twisted with filler cores
Separator	: Polyester tape
Screen	: Aluminium polyester tape with tinned copper drain wire & Tinned copper wires braiding
Outer sheath	: HFFR compound, EN 50290-2-27
Sheath colour	: ~RAL 2003, Orange

**HFFR:** Halogen-free flame retardant

#### TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	: IEC 61158-2 & EN 5028-1'e göre
İletken direnci	: Max. 22 Ω/km
İzolasyon direnci	: Min. 5000 MΩ.km
Ortak kapasite	: Max. 80 nF/km
Empedans	: 100±20 Ω @31,25 kHz
Zayıflama	: ≤ 3,0 dB/km @ 39 kHz
Çalışma gerilimi	: Max. 300 V
Test gerilimi (AC 50 Hz)	: 1500 V
Çalışma sıcaklığı	: Sabit : - 40 °C ~ + 90 °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

**EMC:** Elektromanyetik Uyumlu

**CE:** 2014/35/EU (Düşük Voltaj Direktif) 'e uyar

2011/65/EU & 2015/863 (RoHS Direktifleri) 'ne uyar

#### TECHNICAL DATA @20°C

Standard	: Acc. to IEC 61158-2 & EN 50288-1
Conductor resistance	: Max. 22 Ω/km
Insulation resistance	: Min. 5000 MΩ.km
Mutual capacitance	: Max. 80 nF/km
Impedance	: 100±20 Ω @31,25 kHz
Attenuation	: ≤ 3,0 dB/km @ 39 kHz
Operating voltage	: Max. 300 V
Test voltage (AC 50 Hz)	: 1500 V
Temperature range	: Fixed : - 40 °C ~ + 90 °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

**EMC:** Electromagnetic Compatibility

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

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

#### Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm)	AWG	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1134 18 802	1x2x1	1x2x18/1	8,00	43	105
1134 18 801	1x2x1	1x2x18/7	8,00	43	105

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

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