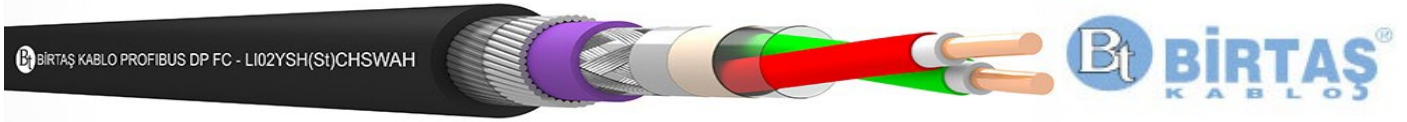


PROFIBUS DP L2/F.I.P – SWA/LSZH LI02YSH(St)CHSWAH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKLANLI, ZIRHLI BUS KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, SCREENED, ARMoured BUS CABLES



KULLANIM ALANI

Bu halojensiz kablolar otomasyon sistemlerinin birbirleri arasındaki haberleşmede ve yüksek hızlı veri iletimi (Max. 100 mt için 12 Mbit/sn.) için PROFIBUS (Process Field Bus) DP (Decentralized Peripherals), FMS (Fieldbus Message Specification), FIP (Factory Instrumentation Protocol) uygulamalarında kullanılır. Ayrıca üzerindeki iki kat ekran harici elektriksel gürültüleri 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. Üzerindeki zırh kabloyu mekanik darbelerle karşı korumaktadır. İç mekan ve dış mekan uygulamalarda, kuru ve ıslak ortamlarda; rafta, tavada, kanallarda kullanılır.

APPLICATION

These halogen-free cables are used at communication of automation systems with each other and transmission of high speed data for PROFIBUS (Process Field Bus) DP (Decentralized Peripherals), FMS (Fieldbus Message Specification), FIP (Factory Instrumentation Protocol) applications. (12 Mbit/sec for max. 100 mt, etc...). 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. The armour protects the cable from mechanical shocks. They are for indoor and outdoor installation, in dry and wet locations; on racks, trays, in conduits..

KABLO YAPISI

İletken	: Çıplak bakır tek tel, (AWG 22/1 : Ø0,64 mm)
İzolasyon	: Köpük-tabaka PE bileşik, EN 50290-2-23
Damar tanımlama	: Kırmızı – Yeşil renkli damarlar
Büküm	: İki damar beraber bükülür
Ayırıcı	: Polyester bant
İç kılıf	: HFFR bileşik
Ekran	: Alüminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
İç kılıf	: HFFR bileşik, EN 50290-2-27, Mor
Zırh	: Galvenizli çelik tel, helisel
Ayırıcı	: Polyester bant
Dış kılıf	: HFFR bileşik, EN 50290-2-27
Dış kılıf rengi	: ~RAL 9005, Siyah

CABLE DESIGN

Conductor	: Plain copper wire, solid, (AWG 22/1 : Ø0,64 mm)
Insulation	: Foam-skin PE compound, EN 50290-2-23
Core identification	: Red – Green coloured cores
Stranding	: Two cores twisted together
Separator	: Polyester tape
Inner sheath	: HFFR compound, bedding
Screen	: Aluminium polyester tape & Tinned copper wires braiding
Inner sheath	: HFFR compound, EN 50290-2-27, Violet
Armour	: Galvenised steel wires, helically
Separator	: Polyester tape
Outer sheath	: HFFR compound, EN 50290-2-27
Sheath colour	: ~RAL 9005, Black

TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C

Standart	: DIN 19245 T3, IEC 61158-2
İletken direnci	: Max. 55 Ω/km
İzolasyon direnci	: Min. 1000 MΩ.km
Ortak kapasite	: Nom. 30 nF/km 150±15 Ω (Fitted)
Empedans	: @ 9,6 kHz 270 ± 27 Ω @ 38,4 kHz 185 ± 18 Ω @ 3~20 MHz 150 ± 15 Ω
Zayıflama	: @ 9,6 kHz ≤ 2,5 dB/km @ 38,4 kHz ≤ 4,0 dB/km @ 4 MHz ≤ 22,0 dB/km @ 16 MHz ≤ 42,0 dB/km
L/R oranı	: Max. 15 µH/Ω
Transfer empedans	: @20 Mhz: Max. 10mΩ/m
Çalışma gerilimi	: Max. 250 V
Test gerilimi (AC 50 Hz)	: 1500 V
Çalışma sıcaklığı	: Sabit : - 40 °C ~ + 80 °C Tesisatta : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bükülme yarıçapı	: 10 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	: DIN 19245 T3, IEC 61158-2
Conductor resistance	: Max. 55 Ω/km
Insulation resistance	: Min. 1000 MΩ.km
Mutual capacitance	: Nom. 30nF/km 150±15 Ω (Fitted)
Impedance	: @ 9,6 kHz 270 ± 27 Ω @ 38,4 kHz 185 ± 18 Ω @ 3~20 MHz 150 ± 15 Ω
Attenuation	: @ 9,6 kHz ≤ 2,5 dB/km @ 38,4 kHz ≤ 4,0 dB/km @ 4 MHz ≤ 22,0 dB/km @ 16 MHz ≤ 42,0 dB/km
L/R ratio	: Max. 15 µH/Ω
Transfer impedance	: @20 Mhz: Max. 10mΩ/m
Operating voltage	: Max. 250 V
Test voltage (AC 50 Hz)	: 1500 V
Temperature range	: Fixed : - 40 °C ~ + 80 °C In installation : - 5 °C ~ + 50 °C
Min. bending radius	: 10 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)

PROFIBUS DP L2/F.I.P – SWA/LSZH**LI02YSH(St)CHSWAH**

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI, ZIRHLI BUS KABLOLARI

HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, SCREENED, ARMOURED BUS CABLES

Kesitler / Cross Sections

Ürün kodu	Damar sayısı x Kesit	Yaklaşık Dış Çap	Bakır Ağırlığı	Yaklaşık Kablo Ağırlığı
Part-number	No. of cores x Cross section	Approx. Outer Diameter	Copper Weight	Approx. Cable Weight
	(mm)	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1125 05 201	1x2x0,64	12,70	19	335

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

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