

PROFINET Type A Cable – 2YH(St)CHSWBH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI, ZIRHLI ENDÜSTRİYEL ETHERNET DATA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, SCREENED ARMoured INDUSTRIAL ETHERNET DATA
CABLES



KULLANIM ALANI Bu halojensiz ve alev geciktiricili ekranlanmış tesisat PROFINET (Process Field Net) kabloları, endüstriyel alanlarda, akıllı binalarda, akıllı fabrikalarda endüstriyel ethernet üzerinden veri iletişimi için, endüstriyel sistemlerden veri toplamak ve ekipmanı kontrol etmek için kullanılmaktadır. Halojensiz kablolar yangın esnasında aşındırıcı gazların düşük miktarda ve düşük duman yoğunluğu olması gereken kapalı ortamlarda, endüstriyel alanlarda, vb. yerlerde kullanılırlar. Bu Profinet endüstriyel ethernet kabloları oksidasyona ve korozyona dayanıklı galvanizli çelik tel örgü zırh kabloyu, mekanik zorlanmalara karşı ve manyetik ekranlama gibi davranarak dış parazitlere karşı korumaktadır. İç mekan ve dış mekan döşemelerinde, kuru ve ıslak ortamlarda; raflarda, tavalarda, kanallarda kullanılır.

APPLICATION These halogen-free and flame retardant screened installation PROFINET (Process Field Net) cables are used at industrial places, smart buildings and smart factories, for data communication over industrial ethernet, used for collecting data and controlling equipment in industrial systems. 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 galvanised steel wire braid armour which is resistant to oxidation and corrosion, protects the cable from mechanical stress and act as a magnetic screening against external interferences. These industrial ethernet Profinet cables are as well as used 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	PE bileşik, EN 50290-2-23
Damar Tanımlama	IEC 60708-1'e göre:Beyaz, sarı, mavi, turuncu 1.Çift: Beyaz-Mavi , 2. Çift: Sarı-Turuncu
Büküm (Dörtlü)	Damarlar yıldız dörtlü olarak uygun adımda bükülür
Ayrıcı	Polyester bant
İç Kılıf	HFFR bileşik, Naturel
Ekran	Aluminyum polyester bant & Kalaylı bakır tel örgü
İç Kılıf	HFFR bileşik, EN 50290-2-27; Yeşil
Zırh	Galvenizli çelik telli örgü, ~%85 kapama
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, (AWG 22/1 : Ø0,64 mm)
Insulation	PE compound, EN 50290-2-23
Core identification	Acc. To IEC 60708-1 :White, yellow, blue, orange 1. Pair: White-Blue , 2. Pair: Yellow-Orange
Stranding (Quad)	Cores twisted to a star quad in optimum pitch
Separator	Polyester tape
Inner sheath	HFFR compound, bedding, Natural
Screen	Aluminium polyester tape & Copper wires braiding
Inner sheath	HFFR compound, EN 50290-2-27; Green
Armour	Galvenised steel wire braid, ~85% coverage
Outer sheath	HFFR compound, EN 50290-2-27
Sheath colour	~RAL 6018, Green

HFFR: Halogen-free flame retardant

PROFINET Type A Cable – 2YH(S)CHSWBH

HALOJENSİZ ALEV GECİKTİRİCİLİ, EKRANLI, ZIRHLI ENDÜSTRİYEL ETHERNET DATA KABLOLARI
HALOGEN-FREE FLAME RETARDANT, SCREENED ARMoured INDUSTRIAL ETHERNET DATA
CABLES

**TEKNİK ÖZELLİKLER @20°C**

Standart	ISO 11801, IEC 61156-5/-6, TS 13755 & EN 50288-2-1'e göre
İletken Direnci	Max. 62 Ω/km : Ø 0,64 mm
İzolasyon Direnci	Min. 5000 MΩ.km
Ortak Kapasite	Nom. 50±3 nF/km
Empedans	100±15 Ω @1~100 MHz
Yayılma Gecikmesi	≤ 510 nS/100 mt
Transfer Empedansı	≤ 50 mΩ/m @10 MHz
Çalışma Gerilimi	Max. 125 V
Test Gerilimi (AC 50 Hz)	Damar/damar : 1000 V Damar/ekran : 1000 V
Çalışma Sıcaklığı	Sabit : - 30 °C ~ + 70 °C Eshek : - 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

Frekans	Zayıflama	NEXT	ACR-F	Geri Dönüş Kaybı
Frequency	Attenuation	NEXT	ACR-F	Return Loss
f	max.	min.	min.	min.
(MHz)	(dB/100 mt)	dB	dB	dB
1	2,1	65,3	64	20
4	4,0	56,3	52	23
10	6,3	50,3	44	25
16	8,0	47,2	40	25
20	9,0	45,8	38	25
31,25	11,4	42,9	34	23,6
62,5	16,5	38,4	28	21,5
100	21,3	35,3	24	20,1

Elektriksel Aktarma Değerleri @20°C / Electrical Transmission Properties

TECHNICAL DATA @20°C

Standart	Acc. to ISO 11801, IEC 61156-5/-6, TS 13755 & EN 50288-2-1
Conductor resistance	Max. 62 Ω/km : Ø 0,64 mm
Insulation resistance	Min. 5000 MΩ.km
Mutual capacitance	Nom. 50±3 nF/km
Impedance	100±15 Ω @1~100 MHz
Propagation delay	≤ 510 nS/100 mt
Operating voltage	Max. 125 V
Transfer impedance	≤ 50 mΩ/m @10 MHz
Test voltage (AC 50 Hz)	Damar/damar : 1000 V Damar/ekran : 1000 V
Temperature range	Fixed : - 30 °C ~ + 70 °C Flexible : - 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 proper. 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)

Ürün kodu	Çift sayısız 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
	AWG	(mm)	(kg/km)	(kg/km)
1936 03 602	2x2x22/1	10,60	30	200

*Dış çap toleransı / Diameter tolerance: ± %7

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