

для особо гибкого применения

for high flexible application



Применение

кабель для передачи данных, а также цифровых и аналоговых сигналов в промышленной системе PROFINET, Industrial Ethernet и сетевых приложений ICT. Для особо гибкого применения (напр букруемые цепи, роботы, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд) в тяжелых промышленных условиях.

Стандарт согл техн. требований Profinet & согл требованиям, предъявляемых к пром вторичной & третичной подсистеме кабельной сети: EN 50173, ISO/IEC 11801, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5/-6

Особенности

- низкий уровень адгезии
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: в PUR и PVC согл. DIN EN 60811-2-1 (ПВХ только минерал.масла)
- стойкость к ультрафиолетовым излучениям
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- 2 пары: 10/100 Мбит/с для Industrial Ethernet
- характеристики передачи данных Cat.5e согл IEC 61156-5 (AWG22)
- скорости передачи данных ограничены макс. каб. длинами:
Type C: 100Мбит/с - 85м | TORSION: 55м

Примечание

- Соответствует RoHS // LABS- /без использования силикона (при производстве)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" EC)
- FRNC: не распространяет горение, не вызывает коррозию. Отсутствие галогенов
- FC-Тип /fast-connect/- конструкция кабеля для быстрого соединения
- IDC - Insulation Displacement Connector, соединитель, построен по принципу смещения изоляции

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный лужен многопровол (7-ми провол) соотв. медн 19ти провол)
структура проводника	7- ми проволочный или 19-ти проволочн
изоляция жил	полиолефин или вспененный полиолефин
маркировка жил	белый, желтый - голубой, оранж
способ скрутки	4 жилы скруч в четверку, HYBRID-версия: жилы управ
экран	SF/UTP: Медн луж. оплетка поверх алюм- лам фольги метал стороной наружу, покрытие 100% / Profinet Torsion S/UTP: Медная луженая оплетка ПВХ или PUR
наружная оболочка	зеленый RAL 6018 (GN)
цвет оболочки	
номинальное напряжение	125 В (не для высокого напряжения)
сопротивление шлейфа	110,8 Ω x км
ёмкость	ном. 48 нФ/км
волновое сопротивление	100 ± 15 Ω
скорость передачи	до 100 Мбит/с
мин. радиус изгиба стационар.	5 x d
мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 3mTL* 15 x d ≥ 3mTL*
скорость перемещения:	4 м/с
длина пути	макс. 10 м (TL)
ускорение	макс. 5м/с ² TORSION: макс. 10 м/с ²
количество изгибов	PUR: >3 Млн. ПВХ: >1 Млн
угол кручения	TORSION: ± 180°/м
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб. температ подв. мин/макс	ПВХ: -10 °C / +70 °C; PUR: -30 °C / +70 °C
безгалогенность	PUR: IEC 60754-1
свойства изоляции	PVC CMG: согл IEC 60332-3-24(Kat.C), FT 4 / PUR: согл IEC 60332-1-2 // PUR CMX: согл IEC 60332-1-2, VW-1 PUR AWM: Horizontal Flame (UL2556)
нормы	см. таблицу конструкций

Application

as a data cable for the transmission of digital and analog signals for PROFINET systems, Industrial Ethernet & ICT network applications. For high flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick&place units, conveyors, machine tools, automated production systems, etc.) in harsh industrial environments.

Standard acc. Profinet Spec. & according the requirements for industrial secondary and tertiary cabling: EN 50173, ISO / IEC 11801, TIA / EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5/-6

Special Features

- low adhesion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: PUR & PVC acc.to DIN EN 60811-2-1 (PVC only mineral oil)
- UV-resistant
- optimized EMC compliant shielding
- 2 pairs: 10/100 Mbit / s for Industrial Ethernet
- HF-characteristics Cat.5e acc. to IEC 61156-5 (AWG22)
- max. cable lengths at stated transmission rate:
Type C: 100Mbit/s - 85m | TORSION: 55m

Remarks

- conform to RoHS // LABS- /silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- FRNC: Flame Retardant, Non Corrosive
- FC-Type = 'fast-connect' construction
- IDC - Insulation Displacement Connector, Insulation displacement technology

Structure & Specifications

conductor material	copper stand tinned (7-wired) resp. bare copper strand (19-wired)
conductor class	7- or 19-wired
core insulation	Polyolefin or foamed Polyolefin
core identification	wh, ye - bu, og
overall stranding	4 cores stranded to star quad
shield	SF/UTP: copper braid tinned over alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100% Profinet Torsion: S/UTP: copper braid tinned
outer sheath	PVC resp. PUR
sheath colour	green, RAL 6018 (GN)
rated voltage	125 V (not for high voltage purposes)
loop resistance	110,8 Ω x km
capacity	nom. 48 nF/km
characteristic impedance	100 ± 15 Ω
transfer rate	up to 100 Mbit/s
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mTL* 15 x d ≥ 3mTL*
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m (TL)
acceleration	max. 5 m/s ² TORSION: max. 10 m/s ²
bending cycles	PUR: >3 Mio. PVC: >1 Mio
torsion	TORSION: ± 180°/m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	PVC: -10 °C / +70 °C; PUR: -30 °C / +70 °C
halogen free	PUR: IEC 60754-1
burning behavior	PVC CMG: acc. IEC 60332-3-24(Kat.C), FT 4 PUR: acc. IEC 60332-1-2 PUR CMX: acc. IEC 60332-1-2, VW-1 PUR AWM: Horizontal Flame (UL2556)
approvals	s. table right side

для особо гибкого применения

for high flexible application

Артикул.-№ Item no.	ОЕМ-идент номер OEM-Reference	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Диаметр мм outer-Ø mm	Си-вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
PROFINET - Trailing Cat. 5e - 200 MHz						
2003735	6XV1870-2D	FC SK-C-PVC UL/CSA ¹ - GN	2 X 2 X AWG 22/19	6,5	33,0	70,0
2003736		FC IDC SK-C-PVC UL/CSA ¹ - GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	70,0
2003737	6XV1840-3AH10	FC SK-C-PUR FRNC UL/CSA ¹ - GN	2 X 2 X AWG 22/19	6,5	33,0	68,0
2003738		FC IDC SK-C-PUR FRNC UL/CSA-GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	68,0
PROFINET - Torsion Cat. 5e - 200 MHz						
2003739	6XV1870-2F	3D-C-PUR FRNC UL/CSA ¹ - GN	2 X 2 X AWG 22/19	6,5	33,0	54,0
PROFINET - Festoon Cat. 5e - 200 MHz						
2003740	6XV1871-2S	FC IDC HF-C-PVC UL/CSA ¹ - GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	54,0
2003741		FC HF-C-PUR FRNC UL/CSA ¹ - GN	2 X 2 X AWG 22/19	6,5	33,0	53,0

¹Approbationen| Approvals

2003735 & 2003736 - cULus: 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus: 600 V, 60°C

2003737 & 2003738 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes

2003739 - cURus: 300V, 80°C

2003740 - cULus: 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus: 600 V, 60°C

2003741 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes