

для особо гибкого применения

for high flexible applications



Применение

кабель для промышленной системы DeviceNet, в области автоматизации производства для надежной передачи данных и эл. энергии (напр. между датчиками, приводными механизмами и контроллерами), для особо гибкого применения. (напр. буксируемые цепи, роботы, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)

DeviceNet это одна из разработанных Allen Bradley (Rockwell Automation), основанная на утвержденной технологии системы CAN.

Стандарт в соответствии с техническими требованиями ODVA

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 лучам
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- макс длины кабельных линий bus сегмента при установленных скоростях передачи данных как кабеля питания:
Trunk - thick: 125 кбит/с-макс.500м | 250 кбит/с-макс.250м | 0,5 Мбит/с-макс.100м
Drop - thin : 125 кбит/с-макс.100м | 250 кбит/с-макс.100м | 0,5 Мбит/с-макс.100м

Примечание

- Соответствует директиве RoHS // Соответствует DESINA (фиолетовый)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive и безгалогенный
- ODVA - Open DeviceNet Vendors Association (Открытая Ассоциация Поставщиков DeviceNet)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура проводника	19-ти проволочный
изоляция жил	BUSжилы: вспененный полиэтилен, жилы питания: ПВХ или полиолефин
маркировка жил	BUSжилы: син, бел; жилы питания: крас, черн
способ скрутки	жилы скручены в пары
экран	пары в алюминиевой ламин фольге, покрытие 100%
общая скрутка	последний повив пар
общий экран	медная луженая оплетка, с заземляющим луженым проводником
наружная оболочка	ПВХ или PUR (полиуретан)
цвет оболочки	фиолетовый RAL 4001 (VT) или серый RAL 7001 (GY)
номинальное напряжение	300 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс. 181,8 Ω/км - AWG24, макс. 114,8 Ω/км - AWG22, макс. 71,6 Ω/км - AWG18, макс. 22,6 Ω/км - AWG15
волновое сопротивление	120 Ω +/- 12 Ω
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. 5 м/с ²
количество изгибов	PUR: >3 Млн. ПВХ: >1 Млн.
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	согл IEC 60754-1 (FRNC Тип)
свойства изоляции	не распр горение , ПВХ согл IEC 60332-3-24(кат.С), FT4 в. PUR: согл IEC 60332-1-2, VW-1
нормы	UL/CSA: ПВХ: (Trunk Cable) cULus 300B, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus 600B, 60°C (Drop Cable) cULus 300B, 75°C, CMG/CL2/SunRes/OilRes & cURus 600B, 60°C PUR: cULus 300B, 75°C CMX/CL2X

Application

as fieldbus cables for DeviceNet™ systems in the field of production automation for reliable data and energy transmission (e.g. between sensors, actuators and controllers), for high flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick&place units, conveyors, machine tools, automated production systems, etc.)

DeviceNet™ is an Allen Bradley (Rockwell Automation) developed, based on proven CAN technology bus system.

Standard acc. ODVA specifications

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
- max. cable lengths for a bus segment at stated transmission rate a supply cable:
Trunk - thick: 125 kbit/s-max.500m | 250 kbit/s-max.250m | 0,5 Mbit/s-max.100m
Drop - thin : 125 kbit/s-max.100m | 250 kbit/s-max.100m | 0,5 Mbit/s-max.100m

Remarks

- conform to RoHS // conform to DESINA (violet)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive, halogen free
- ODVA - Open DeviceNet Vendors Association

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	19-wired
core insulation	BUScores: foamed PE, supply cores: PVC or polyolefin
core identification	BUScores: bu, wh; supply cores: rd, bk
stranding	cores twisted to pairs
shield	pairs in aluminium clad foil, cover. 100%
overall stranding	pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned, with subjacent tinned drain wire
outer sheath	PVC or PUR
sheath colour	violet RAL 4001 (VT) or grey RAL 7001 (GY)
rated voltage	300 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 181,8 Ω/км - AWG24, макс. 114,8 Ω/км - AWG22, макс. 71,6 Ω/км - AWG18, макс. 22,6 Ω/км - AWG15
characteristic impedance	120 Ω +/- 12 Ω
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mVW* 15 x d ≥ 3mVW
speed	self-supporting: 4 м/с
traverse length	max. 10 м (TL)
acceleration	max. 5 м/с ²
bending cycles	PUR: >3 Mio. PVC: >1 Mio.
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	nach IEC 60754-1 (FRNC Typen)
burning behavior	flame retardant, PVC: acc. to IEC 60332-3-24 Cat. C, FT4 resp. PUR: acc. to IEC 60332-1-2, VW-1
approvals	UL/CSA: PVC: (Trunk Cable) cULus 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus 600V, 60°C (Drop Cable) cULus 300V, 75°C, CMG/CL2/SunRes/OilRes & cURus 600V, 60°C PUR: cULus 300V, 75°C CMX/CL2X

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Артикул.-Nr Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
DeviceNet™ SK-C-PVC TRUNK & DROP UL/CSA - cULus - CMG					
2003696	SK-C-PVC TRUNK UL/CSA - GY	1 X 2 X AWG 18 + 1 X 2 X AWG 15	12,2	95,0	203,0
2003697	SK-C-PVC DROP UL/CSA - GY	1 X 2 X AWG 24 + 1 X 2 X AWG 22	7,0	37,0	68,0
DeviceNet™ SK-C-PUR TRUNK & DROP UL/CSA - cULus - CMX DESINA					
2003698	SK-C-PUR TRUNK FRNC UL/CSA- VT	1 X 2 X AWG 18 + 1 X 2 X AWG 15	12,2	95,0	203,0
2003699	SK-C-PUR DROP FRNC UL/CSA- VT	1 X 2 X AWG 24 + 1 X 2 X AWG 22	7,0	37,0	68,0