

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications



Применение

кабель для промышленных систем CAN (ControllerAreaNetwork), в области автоматизации производства, для стационарной установки и гибкого применения.

Эта BUS-система имеет свои истоки в автомобильной отрасли, а в дальнейшем зарекомендовала себя и в области техники автоматизации.

Стандарт в соответствии с техническими требованиями CAN: ISO 11898

Application

as fieldbus cables for CAN (Controller Area Network) systems, in the field of factory automation, for fixed installation & flexible applications.

This bussystem has its origins in the automotive sector and has established itself in the field of production automation.

Standard acc. to CAN Spec.: ISO 11898

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1 (только минерал. масла)
- стойкость к ультрафиолетовым лучам (TRAY & BURIAL)
- прямая прокладка в земле (BURIAL)
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- макс скорость передачи данных: 1 Мбит/с при длине bus кабеля 40 м
- макс длина кабельной линии bus сегмента в зависимости от сечения кабеля:
0- 40м AWG24, AWG22 / 40-300м AWG22, AWG20 /
300-600м AWG20 / / 600-1.000м AWG19

Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- UV-resistant (TRAY & BURIAL)
- direct burial (BURIAL)
- EMC compliant shielding
- max. transmission rate: 1 Mbit/s at 40m segment length
- max. cable lengths for a bus segment depending on the cross section
0- 40 m AWG24, AWG22 | 40-300 m AWG22, AWG20 |
300-600 m AWG20 | 600-1.000 m AWG19

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует DESINA (фиолетовый)
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" EC)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to DESINA (violet)
- LABS-/silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|------------------------------|--|
| проводник | медный |
| структура проводника | 0,22, 0,34 & 0,5мм ² : 7-ми провод; 0,75мм ² многопровод. согл. IEC 60228 кл. 5 |
| изоляция жил | вспененный PE/PP |
| маркировка жил | согл DIN 47100 |
| способ скрутки | жилы скручены в пары |
| материал внутр. оболочки | TRAY: ПВХ |
| экран | медная луженая оплетка |
| наружная оболочка | ПВХ и соответственно BURIAL: ПВХ/PE (полиэтилен) |
| цвет оболочки | фиолетовый RAL 4001 (VT) или черный (BK) |
| номинальное напряжение | 250 В (не для высокого напряжения) |
| испытательное напряжение | 1,5 кВ |
| сопротивление шлейфа | макс.175,2 Ω/км - AWG 24, макс.110,8 Ω/км - AWG 22; макс. 68,8 Ω/км - AWG 20; макс 55,0 Ω/км - AWG 19 |
| ёмкость | ном.40 нФ/км |
| волновое сопротивление | 120 Ω +/- 12 Ω |
| мин.радиус изгиба стацион | 7,5 x d |
| мин.радиус изгиба подвижно | 15 x d |
| раб. температ стац. мин/макс | -40 °C / +80 °C |
| раб.температ подв. мин/макс | -10 °C / +70 °C |
| свойства изоляции | ПВХ CMX: не распространяет горение согл IEC 60332-1-2, VW-1 / TRAY: согл IEC 60332-3-24(кат.С), FT4 / PE полиэтилен не явл. негорючим. |
| маслостойкость | согл DIN EN 60811-2-1 (только минерал. масла) |
| нормы | UL/CSA - cULus 300B, 75°C, CMX TRAY: cULus 300B, 75°C, CMG/PLTC-ER/SunRes/OilRes |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | copper conductor blank |
| conductor class | 0,22, 0,34 & 0,5mm ² : 7-wired; fine wired acc. to IEC 60228 cl. 5 |
| core insulation | foamed PE/PP |
| core identification | acc. to DIN VDE 47100 |
| stranding | cores twisted to pairs |
| inner sheath material | TRAY: PVC |
| shield | copper braid tinned |
| outer sheath | PVC resp. BURIAL: PVC/PE |
| sheath colour | violet RAL 4001 (VT) or black (BK) |
| rated voltage | 250 V (nicht für Starkstromzwecke) |
| testing voltage | 1,5 kV |
| loop resistance | max. 175,2 Ω/km - AWG 24, max. 110,8 Ω/km - AWG 22; max. 68,8 Ω/km - AWG 20; max 55,0 Ω/km - AWG 19 |
| capacity | nom. 40 nF/km |
| characteristic impedance | 120 Ω +/- 12 Ω |
| min. bending radius fixed | 7,5 x d |
| min. bending radius moved | 15 x d |
| operat. temp. fixed min/max | -40 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | -10 °C / +70 °C |
| burning behavior | PE: not flame retardant PVC CMX: flammwidrig acc. to IEC 60332-1-2, VW-1 TRAY: acc. to IEC 60332-3-24 (Cat.C), FT4 |
| resistant to oil approvals | acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil) UL/CSA - cULus 300B, 75°C, CMX TRAY: cULus 300B, 75°C, CMG/PLTC-ER/SunRes/OilRes |

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

| Артикул.-Nr. Item no. | Тип Type | Конструкция n x 2 x AWG мм ² dimension n x 2 x AWG mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Cu- вес кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km |
|--|------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| CAN BUS C-PVC UL/CSA - cULus - CMX DESINA | | | | | |
| 2003675 | C-PVC UL/CSA - VT | 1 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm ²) | 5,7 | 19,0 | 40,0 |
| 2003676 | C-PVC UL/CSA - VT | 2 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm ²) | 7,4 | 38,0 | 60,0 |
| 2003677 | C-PVC UL/CSA - VT | 1 X 2 X AWG 22/7 (0,34 mm ²) | 6,7 | 28,0 | 56,0 |
| 2003678 | C-PVC UL/CSA - VT | 2 X 2 X AWG 22/7 (0,34 mm ²) | 8,5 | 48,0 | 85,0 |
| 2003679 | C-PVC UL/CSA - VT | 1 X 2 X AWG 20/7 (0,5 mm ²) | 7,5 | 44,0 | 73,0 |
| 2003680 | C-PVC UL/CSA - VT | 2 X 2 X AWG 20/7 (0,5 mm ²) | 9,6 | 61,0 | 107,0 |
| 2003681 | C-PVC UL/CSA - VT | 1 X 2 X AWG 19 (0,75 mm ²) | 8,7 | 56,0 | 93,0 |
| 2003682 | C-PVC UL/CSA - VT | 2 X 2 X AWG 19 (0,75 mm ²) | 11,6 | 84,0 | 157,0 |
| CAN BUS TRAY C-PVC UL/CSA - cULus - CMG PLTC DESINA | | | | | |
| 2003683 | TRAY C-PVC UL/CSA - VT | 2 X 2 X AWG 22/7 (0,34 mm ²) | 8,5 | 48,0 | 85,0 |
| 2003684 | TRAY C-PVC UL/CSA - VT | 2 X 2 X AWG 20/7 (0,5 mm ²) | 9,6 | 61,0 | 99,0 |
| CAN BUS BURIAL C-PVC/PE | | | | | |
| 2003685 | BURIAL C-PVC/PE - BK | 2 X 2 X AWG 20/7 (0,5 mm ²) | 11,6 | 61,0 | 138,0 |
| 2003686 | BURIAL C-PVC/PE - BK | 2 X 2 X AWG 19 (0,75 mm ²) | 13,6 | 84,0 | 194,0 |