



Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля управления в машиностроении, где должна быть обеспечена пересылка сигналов и данных без помех, для постоянной прокладки, для гибкого присоединения в свободном движении без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях (в том числе при наличии смеси воды и масел), но не для прокладки в земле. Используется на открытом воздухе с УФ-защитой.

Application

power, control and connecting cable for lossless data and signal transmission in electrical facilities, for fixed laying and casual movement without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid, wet rooms (also water-oil mixture). Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Внешняя оболочка из ПВХ пластиката повышенной маслостойкости устойчива к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел, согласно HD 22.1S3; VDE0472 T803 и UL 1581 T50.182.
- Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Сертификация согл. норм UL/CSA до 600 В разрешает параллельную прокладку с другими кабелями номинальным напряжением до 600 В.
- Внутренняя оболочка служит в качестве дополнительной защиты от механических повреждений и повышает прочность кабеля.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- Благодаря нормам HAR/UL/CSA, кабель используется во всем мире.

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases acc. to HD 22.1S3; VDE0472 T803 and UL 1581 T50.182
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- additional protection by inner sheath
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted
- recommended for EMC-applications
- international approvals (HAR/UL/CSA)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2006/95/EC CE ("Директива по низкому напряжению").
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline CE.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|---------------------------------|---|
| проводник | медный гибкий тонкопроволочный |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5 |
| изоляция | ПВХ |
| маркировка жил | по DIN VDE 0293, черный с бел. цифровой маркировкой, >3 жил с желто-зеленой жилой |
| способ скрутки | последний повив жил с оптимальными шагами скрутки |
| материал вн.оболочки | ПВХ |
| общий экран | медная луженая оплетка, плотн. покрытия 85% |
| внешняя оболочка | ПВХ |
| цвет оболочки | серый цвет, RAL 7001. |
| номинальное напряжение | HAR: Uo/U 300/500 В; UL/CSA: 600 В |
| испытательное напряжение | 3 кВ |
| Сопротивление проводника | согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5 |
| сопротивление изоляции | не менее 20 MΩ x км. |
| Допустимые токовые нагрузки | согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 6 x диаметр кабеля. |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 12,5 x диаметр кабеля |
| температура стационарно | HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C |
| температура подвижно | HAR: -5 °C / +70 °C; UL/CSA: -5 °C / +90 °C |
| макс. температура на проводнике | + 70 °C в работе; +150 °C при коротк. замыкании |
| свойства изоляции | самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1; VW1; CSA FT1 |
| стандарт | HD 21.13 S1, DIN VDE 0281 T13; UL-Style 2517/2587, CSA C22.2 No.210.2-M90 |
| нормы | HAR HD21.13.S1; UL-AWM Style 2587; CSA-AWM I A/B II A/B |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5 |
| core insulation | PVC |
| core identification | acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores |
| stranding | stranded in layers |
| inner sheath material | PVC |
| shield | copper braid tinned; coverage approx. 85 % |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | grey, RAL 7001 |
| rated voltage | HAR: Uo/U 300/500 V; UL/CSA: 600 V |
| testing voltage | 3 kV |
| conductor resistance | acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5 |
| insulation resistance | min. 20 MΩ x km |
| current carrying capacity | acc. to DIN VDE, s. techn. Guideline |
| min. bending radius fixed | 6 x d |
| min. bending radius moved | 12,5 x d |
| operat. temp. fixed min/max | HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C |
| operat. temp. moved min/max | HAR: -5 °C / +70 °C; UL/CSA: -5 °C / +90 °C |
| temp. at conductor | + 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit |
| burning behavior | self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1; VW1; CSA FT1 |
| standard | acc. to HD 21.13 S1, DIN VDE 0281 T13; UL style 2517/2587 and CSA C22.2 No. 210.2-M90 |
| approvals | HAR HD21.13.S1; UL-AWM Style 2587; CSA-AWM I A/B II A/B |

| Номер артикула Item no. | Число жил и сечение n x mm ² dimension n x mm ² | Наружный- диаметр mm outer-Ø mm | Вес меди kg/km Cu index kg/km | Вес кабеля kg/km weight kg/km |
|----------------------------|--|---|--|---|
| 1003536 | 2 X 0,5 (AWG 20) | 7,7 | 30,0 | 90,0 |
| 1003537 | 3 G 0,5 (AWG 20) | 8,4 | 42,0 | 105,0 |
| 1003538 | 4 G 0,5 (AWG 20) | 9,0 | 51,0 | 123,0 |
| 1000068 | 5 G 0,5 (AWG 20) | 9,8 | 56,0 | 147,0 |
| 1000049 | 7 G 0,5 (AWG 20) | 11,3 | 75,0 | 195,0 |
| 1003539 | 12 G 0,5 (AWG 20) | 13,6 | 124,0 | 276,0 |
| 1003540 | 18 G 0,5 (AWG 20) | 15,8 | 166,0 | 418,0 |
| 1003541 | 25 G 0,5 (AWG 20) | 18,6 | 196,0 | 504,0 |
| 1003542 | 34 G 0,5 (AWG 20) | 20,8 | 242,0 | 632,0 |
| 1003543 | 41 G 0,5 (AWG 20) | 24,7 | 351,0 | 750,0 |
| 1003544 | 50 G 0,5 (AWG 20) | 25,7 | 398,0 | 968,0 |
| 1003545 | 61 G 0,5 (AWG 20) | 27,6 | 447,0 | 1.068,0 |
| 1001606 | 2 X 0,75 (AWG 19) | 8,3 | 41,0 | 112,0 |
| 1000039 | 3 G 0,75 (AWG 19) | 8,8 | 50,0 | 127,0 |
| 1000232 | 4 G 0,75 (AWG 19) | 9,6 | 61,0 | 155,0 |
| 1000045 | 5 G 0,75 (AWG 19) | 10,4 | 69,0 | 185,0 |
| 1000050 | 7 G 0,75 (AWG 19) | 12,2 | 93,0 | 225,0 |
| 1000036 | 12 G 0,75 (AWG 19) | 14,3 | 166,0 | 354,0 |
| 1002828 | 18 G 0,75 (AWG 19) | 16,1 | 257,0 | 517,0 |
| 1003546 | 25 G 0,75 (AWG 19) | 19,6 | 319,0 | 678,0 |
| 1000038 | 34 G 0,75 (AWG 19) | 22,6 | 360,0 | 805,0 |
| 1003547 | 41 G 0,75 (AWG 19) | 25,8 | 454,0 | 908,0 |
| 1003548 | 50 G 0,75 (AWG 19) | 27,5 | 541,0 | 1.155,0 |
| 1003549 | 61 G 0,75 (AWG 19) | 30,0 | 628,0 | 1.400,0 |
| 1002904 | 2 X 1 (AWG 18) | 8,5 | 48,0 | 121,0 |
| 1000040 | 3 G 1 (AWG 18) | 9,5 | 61,0 | 144,0 |
| 1000042 | 4 G 1 (AWG 18) | 10,1 | 76,0 | 178,0 |
| 1000046 | 5 G 1 (AWG 18) | 11,0 | 85,0 | 205,0 |
| 1000051 | 7 G 1 (AWG 18) | 13,1 | 113,0 | 263,0 |
| 1000037 | 12 G 1 (AWG 18) | 15,6 | 195,0 | 424,0 |
| 1003550 | 18 G 1 (AWG 18) | 18,0 | 256,0 | 560,0 |
| 1003551 | 25 G 1 (AWG 18) | 21,2 | 342,0 | 760,0 |
| 1003552 | 34 G 1 (AWG 18) | 23,8 | 447,0 | 945,0 |
| 1003553 | 41 G 1 (AWG 18) | 27,3 | 575,0 | 1.151,0 |
| 1003554 | 50 G 1 (AWG 18) | 28,8 | 666,0 | 1.300,0 |
| 1003555 | 61 G 1 (AWG 18) | 31,7 | 780,0 | 1.500,0 |

| Номер артикула Item no. | Число жил и сечение n x mm ² dimension n x mm ² | Наружный- диаметр mm outer-Ø mm | Вес меди kg/km Cu index kg/km | Вес кабеля kg/km weight kg/km |
|----------------------------|--|---|--|---|
| 1003557 | 2 X 1,5 (AWG 16) | 9,4 | 69,0 | 158,0 |
| 1000041 | 3 G 1,5 (AWG 16) | 10,4 | 80,0 | 180,0 |
| 1000043 | 4 G 1,5 (AWG 16) | 11,1 | 94,0 | 210,0 |
| 1000047 | 5 G 1,5 (AWG 16) | 12,3 | 114,0 | 240,0 |
| 1000052 | 7 G 1,5 (AWG 16) | 14,4 | 143,0 | 305,0 |
| 1001721 | 12 G 1,5 (AWG 16) | 17,4 | 254,0 | 482,0 |
| 1002829 | 18 G 1,5 (AWG 16) | 20,1 | 314,0 | 611,0 |
| 1003266 | 25 G 1,5 (AWG 16) | 24,3 | 477,0 | 950,0 |
| 1003558 | 34 G 1,5 (AWG 16) | 27,3 | 671,0 | 1.200,0 |
| 1003559 | 41 G 1,5 (AWG 16) | 29,3 | 777,0 | 1.400,0 |
| 1003560 | 50 G 1,5 (AWG 16) | 32,8 | 911,0 | 1.665,0 |
| 1003561 | 61 G 1,5 (AWG 16) | 34,7 | 1.079,0 | 1.852,0 |
| 1003562 | 2 X 2,5 (AWG 14) | 11,1 | 81,0 | 210,0 |
| 1000230 | 3 G 2,5 (AWG 14) | 12,3 | 115,0 | 244,0 |
| 1000044 | 4 G 2,5 (AWG 14) | 13,5 | 141,0 | 296,0 |
| 1000048 | 5 G 2,5 (AWG 14) | 14,8 | 188,0 | 367,0 |
| 1001602 | 7 G 2,5 (AWG 14) | 17,1 | 241,0 | 523,0 |
| 1003563 | 12 G 2,5 (AWG 14) | 21,2 | 397,0 | 769,0 |
| 1002634 | 18 G 2,5 (AWG 14) | 24,8 | 556,0 | 1.080,0 |
| 1003564 | 25 G 2,5 (AWG 14) | 29,2 | 790,0 | 1.449,0 |
| 1003565 | 34 G 2,5 (AWG 14) | 32,5 | 1.007,0 | 1.906,0 |
| 1003566 | 50 G 2,5 (AWG 14) | 39,3 | 1.498,0 | 2.666,0 |
| 1003567 | 61 G 2,5 (AWG 14) | 41,0 | 1.794,0 | 3.077,0 |