















Содержание

Contents at a glance

| | | |
|---|--|------------|
|  | Представляем фирму TKD KABEL GmbH About TKD KABEL GmbH | TKD |
|  | Содержание Contents | 00 |
|  | Гибкие кабели управления Flexible control cables | 01 |
|  | Кабели для передачи данных, телекоммуникационные и для искробезопасных установок Electronic cables (NF), telecommunication cables and cables for intrinsically safe systems | 02 |
|  | Кабели для систем BUS-, LAN-, видеокабели BUS, LAN, coaxial and video cables | 03 |
|  | Кабели управления для буксируемых цепей и робототехники Control and data cables for use in drag chains, robot cables | 04 |
|  | Моторные, сервомоторные, измерительные и системные кабели Motor, servo-drives, measurement & system cables | 05 |
|  | Кабели для подъёмных и конвейерных систем Crane, conveyor and lift cables | 06 |
|  | Кабели в резиновой изоляции Rubber cables | 07 |
|  | Термостойкие и компенсационные кабели Heat resistant and compensating cables | 08 |
|  | Кабели и провода для стационарного монтажа Cables and wires for fixed installation | 09 |
|  | Кабели устойчивые к воздействию топлива (ГСМ) Fuel resistant cables | 10 |
|  | Морской & офшорный кабели Marine & Offshore cables | 11 |
|  | Готовые к подключению кабельные системы и спиральные кабели Ready made cable systems and spiral cables | 14 |
|  | Технические указания Technical Guidelines | 16 |

Содержание



Моторные, сервомоторные, измерительные и системные кабели
Motor, servo-drives, measurement & system cables

05

| Глава и тип кабеля | Страница | Definition of cables | Page |
|---|-----------------|--|-----------------|
| Кабели для сервомоторов 0,6/1 кВ, | 05.02 | Cables for servo-drives 0,6/1 kV | 05.02 |
| KAWEFLEX® 5178 SC SK-PVC UL/CSA 0,6/1kV..... | 05.02.01.05 | KAWEFLEX® 5178 SC SK-PVC UL/CSA 0,6/1kV..... | 05.02.01.05 |
| KAWEFLEX® 5278 SC SK-C-PVC 0,6/1kV EMV UL/CSA..... | 05.02.01.06 | KAWEFLEX® 5278 SC SK-C-PVC 0,6/1kV EMV UL/CSA..... | 05.02.01.06 |
| KAWEFLEX® 5268 C-PVC SERVO 0,6/1кВ, UL/CSA гибкие для норм. тебований (в соот MC500.....)..... | 05.02.05.02 | KAWEFLEX® 5268 C-PVC UL/CSA SERVO 0,6/1kV, for Light & mEdium rEquirEmEnts..... | 05.02.05.02 |
| KAWEFLEX® 5278 SK-C-PVC SERVO 0,6/1кВ, UL/CSA особо гибкие для норм. тебований (в соот MC500PLUS..)..... | 05.02.05.03 | KAWEFLEX® 5278 SK-C-PVC UL/CSA SERVO 0,6/1kV, high flexible, normal requirements [acc. MC500PLUS,..]..... | 05.02.05.03 |
| KAWEFLEX® 5288 SK-C-PUR SERVO 0,6/1 кВ, UL/CSA особо гибкие для высоких требов. (в соот MC800PLUS..)..... | 05.02.05.04 | KAWEFLEX® 5288 SK-C-PUR UL/CSA SERVO 0,6/1 kV, high flexible, high requirements [acc. MC800P US,..]..... | 05.02.05.04 |
| KAWEFLEX® 52DSL C-PVC 0,6/1 kV ... UL/CSA - гибкие для нормальных требований..... | 05.02.30 | KAWEFLEX® 52DSL C-PVC 0,6/1 kV ... UL/CSA - flexible, normal requirements..... | 05.02.30 |
| KAWEFLEX® 52DSL SK-C-PUR 0,6/1 kV ... UL/CSA - особо гибкие для высоких требований..... | 05.02.35 | KAWEFLEX® 52DSL SK-C-PUR 0,6/1 kV ... UL/CSA - high flexible, high requirements..... | 05.02.35 |
| KAWEFLEX® 5ой серии Кабели измерительные и системные... 05.04 | | KAWEFLEX® 5 Series -Measurement & System cables..... 05.04 | |
| KAWEFLEX® 5468 C-PVC ... UL/CSA - гибкие для нормальных требований..... | 05.04.05 | KAWEFLEX® 5468 C-PVC ... UL/CSA - flexible, normal requirements [acc. MC500,..]..... | 05.04.05 |
| KAWEFLEX® 5488 SK-C-PUR ... UL/CSA - особо гибкие для высоких требований..... | 05.04.10 | KAWEFLEX® 5488 SK-C-PUR ... UL/CSA - high flexible, high requirements [acc. MC800P US,..]..... | 05.04.10 |
| KAWEFLEX® ServoDriveQ UL/CSA, кабели для DriveCliq использования | 05.04.15 | KAWEFLEX® ServoDriveQ UL/CSA, Cables for DriveCliq requirements | 05.04.15 |
| KAWEFLEX® ServoDriveQ C-PVC UL/CSA, для постоянной прокладки и частично гибкого применения | 05.04.15.01 | KAWEFLEX® ServoDriveQ C-PVC UL/CSA, for fixed and limited flexible applicationsen | 05.04.15.01 |
| KAWEFLEX® ServoDriveQ FLEX-C-PVC UL/CSA, для гибкого применения и частично для буксируемых цепей | 05.04.15.02 | KAWEFLEX® ServoDriveQ FLEX-C-PVC UL/CSA, for fixed and limited flexible applications in drag chain | 05.04.15.02 |
| KAWEFLEX® ServoDriveQ SK-C-PUR UL/CSA, для буксируемых цепей | 05.04.15.03 | KAWEFLEX® ServoDriveQ SK-C-PUR UL/CSA, for use in drag chain | 05.04.15.03 |
| KAWEFLEX® ServoDriveQ Plus SK-C-PUR UL/CSA, для буксируемых цепей | 05.04.15.04 | KAWEFLEX® ServoDriveQ Plus SK-C-PUR UL/CSA, for use in drag chain | 05.04.15.04 |
| KAWEFLEX® Allround для электродвигателей в буксируемых цепях 0,6/1кВ | 05.10 | KAWEFLEX® Allround Motor drag chains 0,6/1kV | 05.10 |
| KAWEFLEX® Allround 7510 SK-TPE UL/CSA (NATUR) | 05.10.05 | KAWEFLEX® Allround 7510 SK-TPE UL/CSA (NATUR) | 05.10.05 |
| KAWEFLEX® Allround 7520 SK-TPE UL/CSA (Зел-желт) | 05.10.10 | KAWEFLEX® Allround 7520 SK-TPE UL/CSA (GNGE) | 05.10.10 |
| KAWEFLEX® Allround 7610 SK-C-TPE UL/CSA (NATUR) | 05.10.15 | KAWEFLEX® Allround 7610 SK-C-TPE UL/CSA (NATUR) | 05.10.15 |
| KAWEFLEX® Allround 7310 SK-PVC UL/CSA | 05.10.20 | KAWEFLEX® Allround 7310 SK-PVC UL/CSA | 05.10.20 |
| KAWEFLEX® Allround 7320 SK-TPE UL/CSA | 05.10.25 | KAWEFLEX® Allround 7320 SK-TPE UL/CSA | 05.10.25 |
| KAWEFLEX® Allround 7410 SK-C-PVC UL/CSA | 05.10.30 | KAWEFLEX® Allround 7410 SK-C-PVC UL/CSA | 05.10.30 |
| KAWEFLEX® Allround 7420 SK-C-TPE UL/CSA | 05.10.35 | KAWEFLEX® Allround 7420 SK-C-TPE UL/CSA | 05.10.35 |
| KAWEFLEX KINEMATICS® 3D для роботизированных примен.. 05.25 | | KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - for robotic applications..... 05.25 | |
| KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Servo..... | 05.25.10 | KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Servo | 05.25.10 |
| KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Servo 0,6/1kV ... UL/CSA - особо гибкие | 05.25.10 | KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Servo 0,6/1kV ... UL/CSA - high flexible | 05.25.10 |
| KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - MeSys - Измерит- & Системн..... | 05.25.20 | KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - MeSys- Measurement & System cab.. | 05.25.20 |
| KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR MeSys ... UL/CSA - особо гибкие | 05.25.20 | KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR MeSys ... UL/CSA - high flexible | 05.25.20 |

Содержание

00

| Глава и тип кабеля | Страница | Definition of cables | Page |
|---|-----------------|--|-----------------|
| KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - Hybrid | 05.25.30 | KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - Hybrid | 05.25.30 |
| KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-PUR Hybrid ... UL/CSA - особо гибкие | 05.25.30 | KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-PUR Hybrid ... UL/CSA - high flexible | 05.25.30 |
| KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Hybrid ... UL/CSA - особо гибкие | 05.25.30 | KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Hybrid ... UL/CSA - high flexible | 05.25.30 |



Кабели для подъёмных и конвейерных систем
Crane, conveyor and lift cables

06

| Глава и тип кабеля | Страница | Definition of cables | Page |
|--|--------------|---|--------------|
| Плоские кабели ПВХ | 06.01 | PVC-flat cables, standardized | 06.01 |
| H05VVH6-F, (H)05VVH6-F | 06.01.01 | H05VVH6-F, (H)05VVH6-F | 06.01.01 |
| H07VVH6-F, (H)07VVH6-F | 06.01.02 | H07VVH6-F, (H)07VVH6-F | 06.01.02 |
| Плоские кабели ПВХ неэкранированные и экранированные | 06.02 | PVC special flat cables, unshielded and shielded | 06.02 |
| YCFLY, KYCFLY, YFLCYK, KYFLCY (EMV) | 06.02.02 | YCFLY, KYCFLY, YFLCYK, KYFLCY (EMC) | 06.02.02 |
| H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMV) | 06.02.03 | H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMC) | 06.02.03 |
| Плоские полих лоропреновые кабели | 06.03 | Polychloropren flat cables | 06.03 |
| NGFLGOU..... | 06.03.01 | NGFLGOU..... | 06.03.01 |
| NGFLGÖU UL | 06.03.01.01 | NGFLGÖU UL | 06.03.01.01 |
| M(StD)HOU (EMV) | 06.03.02 | M(StD)HOU(EMC)..... | 06.03.02 |
| M(StD)HOU UL (EMV)..... | 06.03.02.01 | M(StD)HOU UL (EMC)..... | 06.03.02.01 |
| Безгалогенные плоские кабели | 06.04 | Halogen-free flat cables | 06.04 |
| LSOH | 06.04.01 | LSOH | 06.04.01 |
| Лифтовые кабели ПВХ | 06.05 | PVC lift cables | 06.05 |
| KYSTY, KYSTUY | 06.05.01 | KYSTY, KYSTUY | 06.05.01 |
| YSSTCY, YSSTVCY | 06.05.02 | YSSTCY, YSSTVCY | 06.05.02 |
| KYSTCY, KYSTCUY, KYSTFUY | 06.05.03 | KYSTCY, KYSTCUY, KYSTFUY | 06.05.03 |
| CAT.7 AUFZUGLEITUNG 4X2XAWG24/7, с 2 грузонесущими тросами, ПВХ | 06.05.04 | CAT.7 lift cable 4X2XAWG24/7, with 2 steel supporting elements, PVC | 06.05.04 |
| Безгалогенные лифтовые кабели | 06.06 | Halogen-free lift cables | 06.06 |
| K12YSTU11Y | 06.06.01 | K12YSTU11Y | 06.06.01 |
| K12YSTCU11Y, K2YSTFU11Y | 06.06.02 | K12YSTCU11Y, K2YSTFU11Y | 06.06.02 |
| CAT.7 AUFZUGLEITUNG 4X2XAWG24/7, с 2 грузонесущими тросами, безгалогенный | 06.06.04 | CAT.7 lift cable 4X2XAWG24/7, with 2 steel supporting elements, halogen-free..... | 06.06.04 |
| CAT.7 AUFZUGLEITUNG 4X2XAWG24/7, с 2 грузонесущими тросами, безгалогенный..... | 06.06.04.01 | CAT.7 lift cable 4X2XAWG24/7, with 2 steel supporting elements, halogen-free | 06.06.04.01 |

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Одножильный моторный соединительный кабель с двойной изоляцией для особо гибких применений (напр. буксируемые цепи, порталные роботы, погрузочно-разгрузочная техника, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд) для нормальных требований. Для использования в сухих, влажных и мокрых средах, а также на открытом воздухе.

В случаях ограниченного пространства и требований очень малых радиусов изгиба, эти одножильные особо гибкие кабели могут заменить многожильные.

Особенности

- соответствует стандарту DESINA и нормам UL/CSA
- имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- устойчивость к УФ излучению. (версия в черной оболочке)
- маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404 (только мин.масла), EN 50290-2-22 TM54
- устойчив к жирам, охлаждающим жидкостям, к смазочн матер.
- согласно одобрения UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.

Примечание

- Соответствует RoHS
- соответствует 2014/35/EU-Директиве (Директива по низкому напряжению) EC
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-----------------------------|---|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | особо гибкий в соотв. IEC 60228 кл.6 |
| изоляция | ПВХ |
| маркировка жил | черые и зел-желтая жила |
| внешняя оболочка | ПВХ |
| цвет оболочки | черный, RAL 9005 |
| номинальное напряжение | Uo/U 600/1000 В, UL & CSA: 1000 В |
| испытательное напряжение | 4 кВ |
| сопротивление проводника | при +20 °C согл. IEC 60228 кл.6 |
| мин. радиус изгиба стацион: | 5 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно | 10 x d |
| скорость | макс. 120 м/мин. |
| длина траверса | макс. 25 м (TL) |
| допустимое ускорение | макс. 20 м/с ² |
| количество изгибов | > 3 Млн.- 5 Млн. |
| раб. температура стацион | -40 °C / +90 °C |
| раб. температура подвижно | -5 °C / +90 °C |
| свойства изоляции | самозатухающая и не распротр. горение EN 60332-1, UL: VW1; CSA: FT1 |
| маслостойкость | согл. ISO 6722, EN 60811-404 (только минер. масла) EN 50290-2-22 TM54 |
| одобрения | UL/CSA - cURus 1.000 В, 90°C, |

Application

as single core, double sheathed motor connection cable for highly flexible applications (e.g. cable drag chains, gantry robots, pick&place units, conveyor systems, machine tools, automatic conveyor systems) manufacturing systems, test systems, etc.) for normal electrical and mechanical requirements. Suitable for use in dry, humid and wet environments as well as outdoors.

These single-core cables can replace multi-core cables when space constraints or minimum bending radii cause problems.

Special Features

- UL/CSA approval, DESINA compliant
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant (version with black outer jacket)
- oil resistant according to EN 60811-404 (mineral oil only), EN 50290-2-22 TM54
- largely resistant to greases, coolants and lubricants
- due to 1.000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1.000 V cables is permitted.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage-Directive") CE
- We are pleased to produce special designs, other dimensions, cross-sections, core and sheath colours on request.

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wires acc. to IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | PVC |
| core identification | black resp. gnye |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | black, RAL 9005 |
| rated voltage | IEC: 600/1.000 V, UL: 1.000 V |
| testing voltage | 4 kV |
| conductor resistance | at +20 °C acc. to IEC 60228 cl. 6 |
| min. bending radius fixed | 5 x d |
| min. bending radius moved | 10 x d |
| speed | max. 120 m/min |
| traverse length | max. 25 m |
| acceleration | max. 20 m/s ² |
| bending cycles | > 3 Mio. - 5 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -40 °C / +90 °C |
| operat. temp. moved min/max | -5 °C / +90 °C |
| burning behavior | self-extinguishing & flame-retardant acc. to IEC 60332-1, UL: VW-1, CSA: FT-1 |
| resistant to oil | acc. to ISO 6722, EN 60811-404 (only mineral oil), EN 50290-2-22 TM54 |
| approvals | UL/CSA - cURus 1.000V, 90°C |

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

| Номер артикула Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x мм ² | Нар.диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km |
|----------------------------|--|------------------------------------|--|--|
|----------------------------|--|------------------------------------|--|--|

| Номер артикула Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x мм ² | Нар.диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km |
|----------------------------|--|------------------------------------|--|--|
|----------------------------|--|------------------------------------|--|--|

KAWEFLEX 5178 SC SK-PVC 0,6/1 KV UL/CSA - GNYE

| | | | | |
|---------|-------------------|------|---------|---------|
| 1505604 | 1 G 1,5 (AWG 16) | 3,9 | 14,4 | 29,0 |
| 1505605 | 1 G 2,5 (AWG 14) | 4,5 | 24,0 | 42,0 |
| 1505606 | 1 G 4 (AWG 12) | 5,2 | 38,4 | 60,0 |
| 1505607 | 1 G 6 (AWG 10) | 6,1 | 58,0 | 86,0 |
| 1505608 | 1 G 10 (AWG 8) | 7,7 | 96,0 | 140,0 |
| 1505609 | 1 G 16 (AWG 6) | 9,0 | 154,0 | 207,0 |
| 1505610 | 1 G 25 (AWG 4) | 10,8 | 240,0 | 310,0 |
| 1505611 | 1 G 35 (AWG 2) | 12,8 | 336,0 | 437,0 |
| 1505612 | 1 G 50 (AWG 1) | 15,3 | 480,0 | 625,0 |
| 1505613 | 1 G 70 (AWG 2/0) | 17,8 | 672,0 | 855,0 |
| 1505614 | 1 G 95 (AWG 3/0) | 19,2 | 912,0 | 1.092,0 |
| 1505615 | 1 G 120 (AWG 4/0) | 20,5 | 1.152,0 | 1.322,0 |
| 1505616 | 1 G 150 (250 MCM) | 22,9 | 1.440,0 | 1.656,0 |
| 1505617 | 1 G 185 (350 MCM) | 25,5 | 1.776,0 | 2.064,0 |
| 1505618 | 1 G 240 (450 MCM) | 29,4 | 2.304,0 | 2.693,0 |
| 1505619 | 1 G 300 (550 MCM) | 31,6 | 2.880,0 | 3.277,0 |

KAWEFLEX 5178 SC SK-PVC 0,6/1 KV UL/CSA - BK

| | | | | |
|---------|-------------------|------|---------|---------|
| 1505620 | 1 X 1,5 (AWG 16) | 3,9 | 14,4 | 0,0 |
| 1505621 | 1 X 2,5 (AWG 14) | 4,5 | 24,0 | 60,0 |
| 1505622 | 1 X 4 (AWG 12) | 5,2 | 38,4 | 79,0 |
| 1505623 | 1 X 6 (AWG 10) | 6,1 | 58,0 | 104,0 |
| 1505624 | 1 X 10 (AWG 8) | 7,7 | 96,0 | 165,0 |
| 1505625 | 1 X 16 (AWG 6) | 9,0 | 154,0 | 251,0 |
| 1505626 | 1 X 25 (AWG 4) | 10,8 | 240,0 | 345,0 |
| 1505627 | 1 X 35 (AWG 2) | 12,8 | 336,0 | 478,0 |
| 1505628 | 1 X 50 (AWG 1) | 15,3 | 480,0 | 697,0 |
| 1505629 | 1 X 70 (AWG 2/0) | 17,8 | 672,0 | 939,0 |
| 1505630 | 1 X 95 (AWG 3/0) | 19,2 | 912,0 | 1.172,0 |
| 1505631 | 1 X 120 (AWG 4/0) | 20,5 | 1.152,0 | 1.407,0 |
| 1505632 | 1 X 150 (250 MCM) | 22,9 | 1.440,0 | 1.774,0 |
| 1505633 | 1 X 185 (350 MCM) | 25,5 | 1.776,0 | 2.136,0 |
| 1505634 | 1 X 240 (450 MCM) | 29,4 | 2.304,0 | 2.907,0 |
| 1505635 | 1 X 300 (550 MCM) | 31,6 | 2.880,0 | 3.630,0 |

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Одножильный экранированный моторный соединительный кабель с двойной изоляцией для особо гибких применений (напр. буксируемые цепи, роботы, погрузочно-разгрузочная техника, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд) для нормальных требований. Для использования в сухих, влажных и мокрых средах, а также на открытом воздухе.

В случаях ограниченного пространства и требований очень малых радиусов изгиба, эти одножильные особо гибкие кабели могут заменить многожильные.

Особенности

- соответствует нормам UL/CSA
- имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- устойчивость к УФ излучению. (версия в черной оболочке)
- маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404 (только мин.масла), EN 50290-2-22 TM54
- устойчив к жирам, охлаждающим жидкостям, к смазочн матер.
- рекомендован для EMC (электромагнитной совместимости)
- согласно одобрения UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.

Примечание

- Соответствует RoHS
- соответствует 2014/35/EU-Директиве ("Директива по низкому напряжению") EC
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-----------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | особо гибкий в соотв. IEC 60228 кл.6 |
| изоляция | ПВХ |
| маркировка жил | черый |
| экран | медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85% |
| внешняя оболочка | ПВХ |
| цвет оболочки | черный, RAL 9005 |
| номинальное напряжение | U _o /U 600/1000 В, UL & CSA: 1000 В |
| испытательное напряжение | 4 кВ |
| сопротивление проводника | при +20 °C согл. IEC 60228 кл.6 |
| мин. радиус изгиба стацион: | 5 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно | 10 x d |
| скорость | макс. 120 м/мин. |
| длина траверса | макс. 25 м (TL) |
| допустимое ускорение | макс. 20 м/с ² |
| количество изгибов | > 3 Млн.- 5 Млн. |
| раб. температура стацион | -40 °C / +90 °C |
| раб. температура подвижно | -5 °C / +90 °C |
| свойства изоляции | самозатухающая и не распростран. горение EN 60332-1, UL: VW1; CSA: FT1 |
| маслостойкость | согл. ISO 6722, EN 60811-404 (только минер. масла) EN 50290-2-22 TM54 |
| одобрения | UL/CSA - cURus 1.000 В, 90°C, |

Application

as shielded, single core, double sheathed motor connection cable for highly flexible applications (e.g. cable drag chains, gantry robots, pick&place units, conveyor systems, machine tools, automatic conveyor systems) manufacturing systems, test systems, etc.) for normal electrical and mechanical requirements. Suitable for use in dry, humid and wet environments as well as outdoors.

These single-core cables can replace multi-core cables when space constraints or minimum bending radii cause problems.

Special Features

- UL/CSA approval
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant (version with black outer jacket)
- oil resistant according to EN 60811-404 (mineral oil only), EN 50290-2-22 TM54
- largely resistant to greases, coolants and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications
- due to 1.000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1.000 V cables is permitted.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage-Directive") CE
- We are pleased to produce special designs, other dimensions, cross-sections, core and sheath colours on request.

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wires acc. to IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | PVC |
| core identification | black |
| shield | copper braid tinned, opt. coverage approx. 85 % |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | black, RAL 9005 |
| rated voltage | IEC: 600/1.000 V, UL: 1.000 V |
| testing voltage | 4 kV |
| conductor resistance | at +20 °C acc. to IEC 60228 cl. 6 |
| min. bending radius fixed | 5 x d |
| min. bending radius moved | 10 x d |
| speed | max. 120 m/min |
| traverse length | max. 25 m |
| acceleration | max. 20 m/s ² |
| bending cycles | > 3 Mio. - 5 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -40 °C / +90 °C |
| operat. temp. moved min/max | -5 °C / +90 °C |
| burning behavior | self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1, UL: VW-1, CSA: FT-1 |
| resistant to oil | acc. to ISO 6722, EN 60811-404 (only mineral oil), EN 50290-2-22 TM54 |
| approvals | UL/CSA - cURus 1.000 V, 90°C |

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

| Номер артикула Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Нар. диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km |
|----------------------------|--|-------------------------------------|--|--|
| 1505636 | 1 X 1,5 (AWG 16) | 5,1 | 31,0 | 56,0 |
| 1505637 | 1 X 2,5 (AWG 14) | 5,1 | 38,0 | 63,0 |
| 1505638 | 1 X 4 (AWG 12) | 5,8 | 57,0 | 81,0 |
| 1505639 | 1 X 6 (AWG 10) | 6,7 | 79,0 | 111,0 |
| 1505640 | 1 X 10 (AWG 8) | 8,3 | 125,0 | 170,0 |
| 1505641 | 1 X 16 (AWG 6) | 9,6 | 194,0 | 245,0 |
| 1505642 | 1 X 25 (AWG 4) | 11,4 | 287,0 | 356,0 |
| 1505643 | 1 X 35 (AWG 2) | 13,6 | 407,0 | 502,0 |

| Номер артикула Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Нар. диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km |
|----------------------------|--|-------------------------------------|--|--|
| 1505644 | 1 X 50 (AWG 1) | 16,3 | 561,0 | 721,0 |
| 1505645 | 1 X 70 (AWG 2/0) | 18,6 | 771,0 | 957,0 |
| 1505646 | 1 X 95 (AWG 3/0) | 20,0 | 1.013,0 | 1.205,0 |
| 1505647 | 1 X 120 (AWG 4/0) | 21,3 | 1.261,0 | 1.443,0 |
| 1505648 | 1 X 150 (250 MCM) | 23,9 | 1.566,0 | 1.805,0 |
| 1505649 | 1 X 185 (350 MCM) | 26,5 | 1.919,0 | 2.233,0 |
| 1505650 | 1 X 240 (450 MCM) | 30,2 | 2.512,0 | 2.881,0 |
| 1505651 | 1 X 300 (550 MCM) | 32,6 | 3.104,0 | 3.492,0 |

для легких и средних требований
для гибкого применения и стационарной прокладки
ограниченное использование в буксируемых цепях

for light & medium requirements
for flexible use and fixed installation
limited suitable for drag chain applications



Применение

Экранированный силовой кабель питания малой емкости с контрольными жилами для датчиков температур или тормоза, для электромагнитной совместимости кабелей между преобразователем и двигателем, для нормальных механических и электрических требований. Для прокладки в сухих и влажных помещениях.

Application

shielded, low capacity power cable with control cores for temperature sensors or brake for EMC-compatible connecting between drives and frequency converter for normal electrical and mechanical requirements. Suitable for dry and humid rooms.

Особенности

- Согласно стандарту DESINA и норм UL/CSA
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Не содержит силикона
- Возможна поставка кабеля нестандартных сечений и конструкций по запросу.

Special Features

- conform to DESINA, UL/CSA approved
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- silicone-free
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напрядению") EC
- Оптимальное соотношение цены и качества.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- optimal cost-value ratio

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|---|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5 |
| изоляция | PELON®2 |
| маркировка жил | силовые жилы: черная с белой маркировкой: U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L- & зелено-желтая; провода управления для пары, черная & белая; триады: черная с белыми цифрами 1, 2, 3; |
| экран | пары и триады управления - экран из луженой медной проволоки |
| общая скрутка | жилы и пары или триады скручены вместе с особо гибкими наполнителями (элементами) |
| общий экран | медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 80% |
| внешняя оболочка | ПВХ |
| цвет оболочки | оранжевый, RAL 2003 |
| номинальное напряжение | U ₀ /U 600/1000 В, UL & CSA: 1000 В |
| испытательное напряжение | 4 кВ |
| Сопротивление проводника | при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл.5, соотв. IEC 60228 кл.5 |
| сопротивление изоляции | при +20 °C > 20 GOhm x км |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 5 x диаметр |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 10 x диаметр |
| скорость | перемещения макс. 30 м/мин. |
| длина траверса | макс. 5 м (TL) |
| ускорение | макс. 2 м/с ² |
| количество изгибов | > 100.000 |
| температура стационарно | -30°C / +80 °C |
| температура подвижно | -5 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | не распространяет горение EN 60332-2-1, UL: VW1; CSA: FT1 |
| маслостойкость | согл. ISO 6722, EN 60811-404 (только мин. масла) |
| нормы | UL/CSA cURus 1.000 В, 80°C |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 resp. IEC 60228 cl. 5 |
| core insulation | PELON®2 |
| core identification | supply cores: BK w. WH print U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L- & GNYE; control cores: 1 pair, BK & WH; triple: bk with wh numerals 1, 2, 3 |
| shield | control pair resp. triple bundle with tinned copper shield |
| overall stranding | cores and pair resp. triple element stranded together with high flexible fillers |
| shield | copper braid tinned, opt. coverage appr. 80 % |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | orange, RAL 2003 |
| rated voltage | U ₀ /U 600/1.000 V; UL & CSA: 1.000 V |
| testing voltage | 4 kV |
| conductor resistance | at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 and IEC 60228 cl. 5 |
| insulation resistance | at 20 °C ≥ 20 GOhm x km |
| min. bending radius fixed | 5 x d |
| min. bending radius moved | 10 x d |
| speed | self-supporting: max. 30 m/min |
| traverse length | max. 5 m |
| acceleration | max. 2 m/s ² |
| bending cycles | > 100.000 |
| operat. temp. fixed min/max | -30°C / +80°C |
| operat. temp. moved min/max | -5°C / +80°C |
| burning behavior | self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1; UL: VW1; CSA: FT1 |
| resistant to oil | acc. to ISO 6722, EN 60811-404 (only mineral oil) |
| approvals | UL/CSA - cURus 1.000 V, 80 °C |

для легких и средних требований
для гибкого применения и стационарной прокладки
ограниченное использование в буксируемых цепях

for light & medium requirements
for fixed installation & flexible use
limited suitable for drag chain applications

| Артикул Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|

| Артикул Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500: U, V, W, GNGE

в соотв. / acc. Standard SEW: U, V, W, 1, 2, 3, GNGE

| | | | | |
|---------|---------|-----|-------|-------|
| 1504496 | 4 G 1,5 | 8,4 | 77,0 | 143,0 |
| 1504497 | 4 G 2,5 | 9,8 | 120,0 | 213,0 |

| | | | | |
|---------|-------------------|------|-------|-------|
| 1504652 | 4 G 1,5 + (3 X 1) | 11,4 | 135,0 | 214,0 |
| 1504653 | 4 G 2,5 + (3 X 1) | 13,4 | 178,0 | 282,0 |
| 1504654 | 4 G 4 + (3 X 1) | 14,8 | 254,0 | 378,0 |

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500: U, V, W, GNGE

в соотв. / acc. to Standard Lenze: WWW, VV, U, SW-WS, GNGE

| | | | | |
|---------|--------|------|---------|---------|
| 1504498 | 4 G 4 | 11,9 | 182,0 | 287,0 |
| 1504512 | 4 G 6 | 14,7 | 285,0 | 424,0 |
| 1504513 | 4 G 10 | 17,5 | 449,0 | 631,0 |
| 1505407 | 4 G 16 | 21,6 | 724,0 | 927,0 |
| 1505408 | 4 G 25 | 25,4 | 1.092,0 | 1.329,0 |
| 1505409 | 4 G 35 | 29,5 | 1.497,0 | 1.831,0 |
| 1505410 | 4 G 50 | 33,4 | 2.099,0 | 2.488,0 |

| | | | | |
|---------|--------------------|------|-------|---------|
| 1504655 | 4 G 6 + (3 X 1,5) | 17,4 | 379,0 | 528,0 |
| 1504656 | 4 G 10 + (3 X 1,5) | 20,3 | 565,0 | 758,0 |
| 1505415 | 4 G 16 + (3 X 1,5) | 23,7 | 794,0 | 1.059,0 |

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500: V, U, W, SW-WS, GNGE

в соотв. / acc. to Standard Bosch Rexroth: U, V, 5, 6, W, GNGE, 7, 8

| | | | | |
|---------|---------------------|------|-------|-------|
| 1504499 | 4 G 1,5 + (2 X 1,5) | 10,6 | 126,5 | 231,0 |
| 1504500 | 4 G 2,5 + (2 X 1,5) | 12,4 | 171,4 | 298,0 |

| | | | | |
|---------|---------------------|------|-------|---------|
| 1505416 | 4 G 1 + (2 X 0,5) | 9,4 | 82,0 | 140,0 |
| 1505417 | 4 G 1,5 + (2 X 0,5) | 10,4 | 103,0 | 153,0 |
| 1505418 | 4 G 2,5 + (2 X 0,5) | 11,4 | 142,0 | 219,0 |
| 1505419 | 4 G 4 + (2 X 1) | 13,7 | 244,0 | 374,0 |
| 1505420 | 4 G 6 + (2 X 1) | 15,9 | 325,0 | 462,0 |
| 1505421 | 4 G 10 + (2 X 1) | 19,1 | 517,0 | 688,0 |
| 1505422 | 4 G 16 + (2 X 1) | 22,3 | 760,0 | 1.001,0 |

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500: U, V, W, SW-WS, GNGE

в соотв. / acc. Diverse: U, V, 5, 6, W, GNGE, 7, 8

| | | | | |
|---------|--------------------|------|---------|---------|
| 1504501 | 4 G 4 + (2 X 1,5) | 13,9 | 249,5 | 398,0 |
| 1504514 | 4 G 6 + (2 X 1,5) | 16,1 | 337,2 | 517,0 |
| 1504515 | 4 G 10 + (2 X 1,5) | 19,3 | 525,3 | 720,0 |
| 1505411 | 4 G 16 + (2 X 1,5) | 22,5 | 772,0 | 1.018,2 |
| 1505412 | 4 G 25 + (2 X 1,5) | 26,5 | 1.137,0 | 1.446,0 |
| 1505413 | 4 G 35 + (2 X 1,5) | 31,0 | 1.546,0 | 1.949,0 |
| 1505414 | 4 G 50 + (2 X 1,5) | 34,0 | 2.143,0 | 2.622,0 |

| | | | | |
|---------|---------------------------|------|-------|-------|
| 1505433 | 4 G 0,75 + 2 X (2 X 0,34) | 10,3 | 82,0 | 145,0 |
| 1505432 | 4 G 2,5 + 2 X (2 X 0,75) | 13,8 | 201,0 | 311,0 |

в соотв. / acc. Standard Bosch Rexroth: U, V, 5, 6, W, GNGE, 7, 8

| | | | | |
|---------|--------------------------|------|-------|-------|
| 1505425 | 4 G 1 + 2 X (2 X 0,75) | 12,0 | 124,0 | 216,0 |
| 1505423 | 4 G 1,5 + 2 X (2 X 0,75) | 13,0 | 143,0 | 245,0 |

| | | | | |
|---------|----------------------|------|---------|---------|
| 1505434 | 4 G 4 + 2 X (2 X 1) | 16,1 | 275,0 | 416,0 |
| 1505435 | 4 G 6 + 2 X (2 X 1) | 19,0 | 359,0 | 577,0 |
| 1505436 | 4 G 10 + 2 X (2 X 1) | 21,6 | 571,0 | 812,0 |
| 1505437 | 4 G 16 + 2 X (2 X 1) | 25,0 | 794,0 | 1.088,0 |
| 1505430 | 4 G 25 + 2 X (2 X 1) | 27,6 | 1.210,0 | 1.460,0 |
| 1505431 | 4 G 35 + 2 X (2 X 1) | 30,4 | 1.624,0 | 1.882,0 |

| | | | | |
|---------|-----------------------|------|-------|-------|
| 1505424 | 4 G 2,5 + 2 X (2 X 1) | 14,0 | 211,0 | 334,0 |
|---------|-----------------------|------|-------|-------|

| | | | | |
|---------|------------------------------|------|-------|-------|
| 1505426 | 4 G 4 + (2 X 1) + (2 X 1,5) | 16,3 | 294,0 | 438,0 |
| 1505427 | 4 G 6 + (2 X 1) + (2 X 1,5) | 19,2 | 405,0 | 604,0 |
| 1505428 | 4 G 10 + (2 X 1) + (2 X 1,5) | 22,0 | 570,0 | 796,0 |

| | | | | |
|---------|------------------------|------|-------|---------|
| 1505429 | 4 G 16 + 2 X (2 X 1,5) | 25,5 | 818,0 | 1.134,0 |
|---------|------------------------|------|-------|---------|

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normale requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Экранированный малоёмкий силовой кабель питания с контрольными жилами для датчиков температур или тормоза для электромагнитной совместимости кабелей между преобразователем и двигателем, для прокладки в условиях нормальных требований; в буксируемых цепях, в движущихся системах приводов, робототехнике и на производственных предприятиях. Для применения в сухих и влажных помещениях.

Особенности

- Согласно стандартам DESINA и норм UL/CSA.
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Не содержит силикона.

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению") ЕС.
- Оптимальное соотношение цены и качества.
- Возможна поставка кабеля нестандартных сечений и типов по запросу.

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | особо гибкий в соотв. IEC 60228 кл.6 |
| изоляция | PELON®2 |
| маркировка жил | силовые жилы: черная с бел маркир: U/L1/C/L +; V/L2; W/L3/D/L- & зелено-желтая; жилы управления 1 пара, черная & белая |
| экран | пара управления - оплетка из луженой медной проволоки |
| общая скрутка | жилы и пары скручены вместе с особо гибкими наполнителями (элементами) |
| общий экран | медная луженая оплетка, покрытие ок. 85% |
| внешняя оболочка | PВХ |
| цвет оболочки | оранжевый, RAL 2003 |
| номинальное напряжение | Uo/U 600/1000 В, UL & CSA: 1000 В |
| испытательное напряжение | 4 кВ |
| Сопротивление проводника | при +20 °C согл. IEC 60228 кл.6 |
| сопротивление изоляции | при +20 °C ≥ 20 ГОм x км |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 5 x диаметр |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 10 x диаметр |
| скорость | макс. 120 м/мин. |
| длина траверса | макс. 50 м (TL) |
| ускорение | макс. 20 м/с ² |
| количество изгибов | > 3 Млн.- 5 Млн. |
| температура стационарно | -30°C / +80 °C |
| температура подвижно | -5 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | самозатухающая EN 60332-1, UL: VW1; CSA: FT1 |
| маслостойкость | согл. ISO 6722, EN 60811-404 (только минеральные масла) |
| нормы | UL/CSA - cURus 1.000 В, 80°C, |

Application

shielded, low capacity power cable with control cores for temperature sensors or brake for EMC-compatible connecting between drives and frequency converter for normal requirements in drag chain applications, moving drive systems, in the field of robotic technology and manufacturing plants. Suitable for use in dry and humid rooms.

Special Features

- conform to DESINA, UL/CSA approved
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- silicone-free

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- optimal cost-value ratio
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wires acc. to IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | PELON®2 |
| core identification | supply cores: BK w. WH print U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L- & GNYE; control cores: 1 pair, BK & WH |
| shield | control pair with tinned copper braid |
| overall stranding | cores & element stranded together with high flexible fillers |
| shield | copper braid tinned, opt. coverage 85 % |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | orange, RAL 2003 |
| rated voltage | Uo/U 600/1.000 V; UL & CSA: 1.000 V |
| testing voltage | 4 kV |
| conductor resistance | at +20 °C acc. to IEC 60228 cl. 6 |
| insulation resistance | at 20 °C ≥ 20 GOhm x km |
| min. bending radius fixed | 5 x d |
| min. bending radius moved | 10 x d |
| speed | max. 120 m/min |
| traverse length | max. 50 m |
| acceleration | max. 20 m/s ² |
| bending cycles | > 3 Mio. - 5 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -30 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | -5 °C bis +80 °C |
| burning behavior | self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1; UL: VW1; CSA: FT1 |
| resistant to oil | acc. to ISO 6722, EN 60811-404 (only mineral oil) |
| approvals | UL/CSA - cURus 1.000 V, 80 °C |

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normale requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|

| Артикул Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500PLUS: V, U, W, GNGE

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500PLUS: V, U, W, SW-WS, GNGE

| | | | | |
|---------|---------|------|-------|-------|
| 1504502 | 4 G 1,5 | 8,8 | 80,0 | 145,0 |
| 1504503 | 4 G 2,5 | 10,3 | 123,0 | 216,0 |

| | | | | |
|---------|---------------------|------|-------|-------|
| 1504505 | 4 G 1,5 + (2 X 1,5) | 10,9 | 130,0 | 234,0 |
| 1504506 | 4 G 2,5 + (2 X 1,5) | 12,6 | 175,0 | 302,0 |

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500PLUS: U, V, W, GNGE

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500PLUS: U, V, W, SW-WS, GNGE

| | | | | |
|---------|--------|------|---------|---------|
| 1504504 | 4 G 4 | 12,1 | 185,0 | 290,0 |
| 1504508 | 4 G 6 | 14,7 | 288,0 | 430,0 |
| 1504509 | 4 G 10 | 18,5 | 453,0 | 640,0 |
| 1505377 | 4 G 16 | 21,6 | 905,0 | 749,0 |
| 1505378 | 4 G 25 | 25,4 | 1.132,0 | 1.290,0 |
| 1505379 | 4 G 35 | 29,0 | 1.558,0 | 1.771,0 |
| 1505380 | 4 G 50 | 33,4 | 2.178,0 | 2.415,0 |

| | | | | |
|---------|--------------------|------|---------|---------|
| 1504507 | 4 G 4 + (2 X 1,5) | 14,0 | 253,0 | 402,0 |
| 1504510 | 4 G 6 + (2 X 1,5) | 16,0 | 341,0 | 525,0 |
| 1504511 | 4 G 10 + (2 X 1,5) | 20,3 | 529,0 | 735,0 |
| 1505381 | 4 G 16 + (2 X 1,5) | 22,7 | 798,0 | 1.010,0 |
| 1505382 | 4 G 25 + (2 X 1,5) | 26,3 | 1.178,0 | 1.396,0 |
| 1505383 | 4 G 35 + (2 X 1,5) | 30,4 | 1.602,0 | 1.879,0 |
| 1505384 | 4 G 50 + (2 X 1,5) | 34,0 | 2.224,0 | 2.510,0 |

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Экранированный кабель с малой ёмкостью, с 2,3 соответственно с 4 силовыми жилами управления, используется в качестве силового кабеля, для периодического движения между преобразователем и серводвигателем, где необходимо соблюдение электромагнитной совм.(EMC), в условиях особо тяжелых электрических и механических нагрузок, с периодическим движением в кабельных буксируемых цепях, в установках для передачи данных, в робототехнике и транспортных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях, для наружной прокладки.

Application

shielded, low capacity power cable, also with 2, 3 resp. 4 control cores for temperature sensors or brake for EMC-compatible connecting between drives and frequency converter for high requirements in drag chain applications, moving drive systems, in the field of robotic technology, in manufacturing plants as well as in dry and humid rooms.

Особенности

- Низкий уровень адгезии (прилипания), стойкость к истиранию
- Не распростран. горение в соотв. IEC 60332-1-2
- Не содержит галогенов. Не содержит фреона (FCKW) согл. DIN VDE 0472-815, IEC 60754-1 и 60684-2
- Устойчив к маслам соотв. DIN EN 60811-404, VDE 0473-811-404 und EN 50363-10-2
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих
- Стойкий к и ультрафиолету. Не содержит силикона.
- Согласно стандарту DESINA и норм UL/CSA

Special Features

- low adhesion and low abrasion
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
- halogen- and CFC-free acc. to DIN VDE 0472-815, IEC 60754-1 and 60684-2
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404, VDE 0473-811-404 and EN 50363-10-2
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- UV-resistant, silicone-free
- conform to DESINA, UL/CSA approved

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению") EC.
- Длительный срок эксплуатации, оптимальное соотношение цены и качества.
- Компактный и легкий.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- very long lifetime, optimal cost-value ratio
- platz- und gewichtssparend
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|---|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| изоляция | PELON®2 |
| маркировка жил | силовые жилы: черные с белой нумерацией U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L и зелено-желтая; жилы управления: однопарные, черные и белые; двупарные: черные с белой нум. 5, 6, 7, 8; 3 жилные черные с белой нумерацией 1,2,3 |
| экран | пары управления в медной луженой проволоке |
| общая скрутка | жилы и пары скручены совместно с особо гибкими наполнителями |
| общий экран | медная луженая оплетка, покрытие ок. 85% |
| внешняя оболочка | PUR |
| цвет оболочки | оранжевый, RAL 2003 |
| номинальное напряжение | Uo/U 600/1000 В, UL & CSA: 1000 В |
| испытательное напряжение | 4кВ |
| Сопротивление проводника | при +20 °C соотв. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| сопротивление изоляции | при +20 °C ≥ 20 GΩ x км |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 4 x диаметра кабеля при прокладке |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x диаметр кабеля (≤16мм²) / 10 x диаметр кабеля (≥25мм²) |
| скорость | макс. 300 м/мин. |
| длина траверса | гориз.: ≤ 16мм² макс. 50 м / ≥ 25мм² макс. 20 м; вертикал: макс. 5 м |
| ускорение | макс. 50 м/с² |
| количество изгибов | > 5 Млн. - 10 Млн. |
| температура стационарно | -50 °C / +80 °C |
| температура подвижно | -40 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | не распростран. горение в соотв. IEC 60332-1-2 |
| нормы | UL/CSA - cURus 1.000 V, 80 °C |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | PELON®2 |
| core identification | supply cores: BK with WH print U/L1/C/L+; V/L2; W/L3/D/L- and GNYE; control cores: 1-pair, BK and WH; 2-pair: BK with WH print 5, 6, 7, 8; triple: bk with wh numerals 1, 2, 3 |
| shield | control pairs resp. triple with tinned copper shield |
| overall stranding | all cores and elements stranded together with high flexible fillers |
| shield | copper braid tinned, opt. coverage appr. 85 % |
| outer sheath | PUR, halogen-free, flame retardant |
| sheath colour | orange, RAL 2003 |
| rated voltage | Uo/U 600/1.000 V; UL & CSA: 1.000 V |
| testing voltage | 4 kV |
| conductor resistance | at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6 |
| insulation resistance | at +20 °C ≥ 20 GΩ x km |
| min. bending radius fixed | 4 x d - after installation |
| min. bending radius moved | 7,5 x D (≤ 16 mm²) / 10 x D (≥ 25 mm²) |
| speed | max. 300 m/min |
| traverse length | horiz.: ≤ 16mm² max. 50 m / ≥ 25mm² max. 20 m; vertical: max. 5 m |
| acceleration | max. 50 m/s² |
| bending cycles | > 5 Mio. - 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | -40 °C / +80 °C |
| burning behavior | selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2 |
| approvals | UL/CSA - cURus 1.000 V, 80 °C |

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|

| Артикул Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
|---------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 800PLUS: V, U, W, GNGE

в соотв. / acc. Standard SEW: U, V, W, 1, 2, 3, GNGE

| | | | | |
|---------|---------|------|-------|-------|
| 1504266 | 4 G 1,5 | 9,2 | 90,0 | 163,0 |
| 1504267 | 4 G 2,5 | 10,6 | 135,0 | 233,0 |

| | | | | |
|---------|-------------------|------|-------|-------|
| 1504711 | 4 G 1,5 + (3 X 1) | 11,6 | 163,5 | 213,0 |
| 1504712 | 4 G 2,5 + (3 X 1) | 13,4 | 196,0 | 284,0 |
| 1504713 | 4 G 4 + (3 X 1) | 14,8 | 260,5 | 366,0 |

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 800PLUS: U, V, W, GNGE

| | | | | |
|---------|--------|------|---------|---------|
| 1504268 | 4 G 4 | 11,9 | 205,0 | 314,0 |
| 1504269 | 4 G 6 | 14,7 | 296,0 | 437,0 |
| 1504270 | 4G 10 | 17,5 | 488,0 | 654,0 |
| 1504271 | 4 G 16 | 21,6 | 769,0 | 1.016,0 |
| 1504272 | 4 G 25 | 25,2 | 1.098,0 | 1.440,0 |
| 1504273 | 4 G 35 | 28,7 | 1.525,0 | 1.991,0 |
| 1504274 | 4 G 50 | 33,4 | 2.131,0 | 2.604,0 |

| | | | | |
|---------|--------------------|------|-------|---------|
| 1504714 | 4 G 6 + (3 X 1,5) | 17,4 | 367,0 | 492,0 |
| 1504715 | 4 G 10 + (3 X 1,5) | 20,3 | 563,0 | 717,0 |
| 1504716 | 4 G 16 + (3 X 1,5) | 23,7 | 821,0 | 1.052,0 |

в соотв. / acc. Standard Lenze: WWW, VV, U, SW-WS, GNGE

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 800PLUS: V, U, W, SW-WS, GNGE

| | | | | |
|---------|---------------------|------|-------|-------|
| 1504275 | 4 G 1,5 + (2 X 1,5) | 11,7 | 163,5 | 251,0 |
| 1504276 | 4 G 2,5 + (2 X 1,5) | 13,4 | 196,0 | 316,0 |

| | | | | |
|---------|---------------------|------|-------|-------|
| 1505387 | 4 G 1 + (2 X 0,5) | 9,8 | 81,0 | 134,0 |
| 1505388 | 4 G 1,5 + (2 X 0,5) | 11,6 | 114,0 | 180,0 |
| 1505389 | 4 G 2,5 + (2 X 0,5) | 11,8 | 145,0 | 229,0 |

в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 800PLUS: U, V, W, SW-WS, GNGE

| | | | | |
|---------|--------------------|------|---------|---------|
| 1504277 | 4 G 4 + (2 X 1,5) | 14,9 | 260,5 | 408,0 |
| 1504278 | 4 G 6 + (2 X 1,5) | 16,8 | 365,0 | 535,0 |
| 1504279 | 4 G 10 + (2 X 1,5) | 19,9 | 560,0 | 755,0 |
| 1504280 | 4 G 16 + (2 X 1,5) | 22,7 | 816,0 | 1.090,0 |
| 1504281 | 4 G 25 + (2 X 1,5) | 26,3 | 1.172,0 | 1.570,0 |
| 1504282 | 4 G 35 + (2 X 1,5) | 31,2 | 1.595,0 | 2.073,0 |
| 1504283 | 4 G 50 + (2 X 1,5) | 34,7 | 2.214,0 | 2.800,0 |

| | | | | |
|---------|------------------|------|-------|-------|
| 1505390 | 4 G 4 + (2 X 1) | 14,3 | 244,0 | 361,0 |
| 1505391 | 4 G 6 + (2 X 1) | 16,6 | 325,0 | 451,0 |
| 1505392 | 4 G 10 + (2 X 1) | 19,7 | 517,0 | 670,0 |
| 1505393 | 4 G 16 + (2 X 1) | 22,5 | 760,0 | 978,0 |

в соотв. / acc. Diverse: WWW, VV, U, SW-WS, GNGE

в соотв. / acc. Standard Bosch Rexroth: U, V, W, SW-WS, GNGE

| | | | | |
|---------|----------------------|-----|------|-------|
| 1505385 | 4 G 0,75 + (2 X 0,5) | 9,4 | 99,0 | 165,0 |
|---------|----------------------|-----|------|-------|

| | | | | |
|---------|-------------------|------|-------|-------|
| 1505395 | 4 G 1,5 + (2 X 1) | 11,5 | 117,0 | 200,0 |
|---------|-------------------|------|-------|-------|

в соотв. / acc. Diverse: U, V, 5, 6, W, GNGE, 7, 8

в соотв. / acc. Standard Bosch Rexroth: U, V, 5, 6, W, GNGE, 7, 8

| | | | | |
|---------|------------------------------|------|---------|---------|
| 1504293 | 4 G 1 + 2 X (2 X 0,75) | 12,0 | 130,0 | 203,0 |
| 1504284 | 4 G 1,5 + 2 X (2 X 0,75) | 13,0 | 151,0 | 228,0 |
| 1504285 | 4 G 2,5 + 2 X (2 X 1) | 14,8 | 213,9 | 343,0 |
| 1504286 | 4 G 4 + (2 X 1) + (2 X 1,5) | 16,3 | 336,0 | 449,0 |
| 1504287 | 4 G 6 + (2 X 1) + (2 X 1,5) | 18,6 | 438,0 | 572,0 |
| 1504288 | 4 G 10 + (2 X 1) + (2 X 1,5) | 22,0 | 602,0 | 881,0 |
| 1505386 | 4 G 16 + 2 X (2 X 1,5) | 25,9 | 838,0 | 1.169,0 |
| 1504290 | 4 G 25 + 2 X (2 X 1,5) | 28,9 | 1.217,0 | 1.513,0 |
| 1504291 | 4 G 35 + 2 X (2 X 1,5) | 31,4 | 1.640,0 | 1.969,0 |
| 1504292 | 4 G 50 + 2 X (2 X 2,5) | 37,0 | 2.273,0 | 2.875,0 |

| | | | | |
|---------|---------------------------|-----|------|-------|
| 1505394 | 4 G 0,75 + 2 X (2 X 0,34) | 9,7 | 79,0 | 132,0 |
|---------|---------------------------|-----|------|-------|

| | | | | |
|---------|-------------------------|------|-------|-------|
| 1505396 | 4 G 1,5 + 2 X (2 X 0,5) | 12,0 | 123,0 | 211,0 |
| 1505397 | 4 G 1,5 + 2 X (2 X 1) | 13,0 | 149,0 | 249,0 |

| | | | | |
|---------|--------------------------|------|-------|-------|
| 1505398 | 4 G 2,5 + 2 X (2 X 0,75) | 14,6 | 199,0 | 340,0 |
| 1505399 | 4 G 2,5 + 2 X (2 X 1,5) | 15,6 | 243,0 | 377,0 |

| | | | | |
|---------|-----------------------|------|-------|-------|
| 1505400 | 4 G 4 + 2 X (2 X 1) | 16,1 | 273,0 | 423,0 |
| 1505401 | 4 G 4 + 2 X (2 X 1,5) | 16,7 | 312,0 | 450,0 |

| | | | | |
|---------|-----------------------|------|-------|-------|
| 1505402 | 4 G 6 + 2 X (2 X 1) | 18,4 | 384,0 | 535,0 |
| 1505403 | 4 G 6 + 2 X (2 X 1,5) | 19,4 | 424,0 | 57,8 |

| | | | | |
|---------|------------------------|------|-------|-------|
| 1505404 | 4 G 10 + 2 X (2 X 1) | 21,8 | 549,0 | 746,0 |
| 1505405 | 4 G 10 + 2 X (2 X 1,5) | 22,5 | 589,0 | 810,0 |

| | | | | |
|---------|------------------------------|------|-------|---------|
| 1505406 | 4 G 16 + 2 X (2 X 1) | 25,3 | 801,0 | 1.107,0 |
| 1504289 | 4 G 16 + (2 X 1) + (2 X 1,5) | 25,5 | 834,0 | 1.155,0 |

для фиксированного монтажа и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible use



Применение

экранированный малой емкости комбинированный кабель для стационарного и условно гибкого применения в технологии электрического привода, в качестве соединительного кабеля между серво контроллером и двигателем в сборочных и установочных машинах, преимущественно для кондиционирования автоматических линий или металлообрабатывающего оборудования.

Особенности

- для цифр. протокола HIPERFACE DSL® - частотный преобразователь- система обр связи -высокофункциональный интерфейс Digital Servo Link
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкий согл. DIN EN 60811-2-1.(только минеральные масла)
- без использования силикона (при производстве).
- компактный и легкий
- согласно одобрения UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.
- соответствует DESINA

Примечание

- Соответствует RoHS
- Соответствует 2014/35/EU CE (Директива о низковольтном оборудовании) EC
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу
- HIPERFACE DSL® явл зарегистрированной торговой маркой компании SICK AG

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-----------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура проводника | соотв DIN VDE 0295 класс 5 согл. IEC 60228 cl. 5 |
| изоляция жил | PELON®2 |
| маркировка жил | черн с бел печатью: U/L1/C/L+;V/L2;W/L3/D/L- & 1 жила зел/жел; Сигнал пара: бел,син, пара управл(необязат); черн с бел цифрами 5+6 |
| экран | сигнал пара/пара управл: пара с экраном в виде медной луженой оплетки плотн. 85% |
| общая скрутка | жилы и элементы скручены вместе |
| общий экран | медная луженая оплетка плотностью ок. 85% |
| наружная оболочка | ПВХ |
| цвет оболочки | оранжевый, RAL 2003 |
| номинальное напряжение | питание-/ жилы управления: IEC: 0,6/1кВ; UL/CSA: 1кВ; сигнал пара: макс. 300В |
| испытательное напряжение | жилы питания- / управлен: 4 кВ, сигнал пара: 1 кВ |
| сопротивление проводника | при +20 °C соотв IEC 60228 кл.5 |
| сопротивление изоляции | при +20 °C ≥ 20 MΩ x км |
| допустимая токовая нагрузка | согл. DIN VDE |
| волновое сопротивление | сигнал пара: ок. 100 Ohm |
| скорость передачи данных | 9,375 Мбит до 100 м |
| мин. радиус изгиба стацион: | 5 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно | 15 x d |
| раб. температура стацион | -40 °C / +80 °C |
| раб. температура подвижно | -5 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | не распространяет горение IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| одобрения | UL/CSA - cURus 1.000В, 80°C |

Application

shielded, low capacity hybrid cable for applications with fixed or conditionally flexible installation in electrical drive technology, as a connection cable servo controller and motor, in assembly and insertion machines, especially for the wet area of transfer lines or machine tools.

Special Features

- for HIPERFACE DSL® motor-feedback-systems - HighPERformance InterFACE Digital Servo Link
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- silicone-free (by production)
- space and weight saving
- with the 1000 V UL approval, the parallel laying with other cables that are equally approved for 1000 V, is permitted
- conform to DESINA

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request
- HIPERFACE DSL® is a registered trademark of SICK AG

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand, cond.class: acc. to DIN VDE 0295 Cl. 5 resp. IEC 60228 cl. 5 |
| conductor class | acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5 |
| core insulation | PELON®2 |
| core identification | BK with WH print U/L1/C/L+;V/L2;W/L3/D/L- & 1core GNYE; signalpair: WH,BU, controlpair (optional): BK with WH numerals 5+6 |
| shield | signal pair/control pair: each pair shielded with tinned copper braid, optic. cover. app. 85% |
| overall stranding | cores & elements stranded together |
| shield | copper braid tinned, coverage ca. 85% |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | orange, RAL 2003 |
| rated voltage | power- & control cores: IEC: 0,6/1kV; UL/CSA: 1kV; signal pair: max. 300V |
| testing voltage | power- & control cores: 4 kV, signal pair: 1 kV |
| conductor resistance | at +20 °C acc. to IEC 60228 cl 5 |
| insulation resistance | at +20 °C ≥ 20 MΩ x км |
| current carrying capacity | acc. to DIN VDE |
| characteristic impedance | signal pair: approx. 100 Ohm |
| transfer rate | 9.375 Mbaud until 100 m |
| min. bending radius fixed | 5 x d |
| min. bending radius moved | 15 x d |
| operat. temp. fixed min/max | -40 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | -5 °C / +80 °C |
| burning behavior | flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 1.000 V, 80°C |

для фиксированного монтажа и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible use

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km | Маркировка жил core identification |
|------------------------|--|--------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| 1504861 | 4 G 1,5 + (2 X AWG 22/7)C | 11,6 | 116,0 | 198,0 | U, V, W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504862 | 4 G 2,5 + (2 X AWG 22/7)C | 12,8 | 168,0 | 269,0 | U, V, W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504863 | 4 G 4 + (2 X AWG 22/7)C | 14,3 | 235,0 | 343,0 | U, V, W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505231 | 4 G 0,5 + (2 X 0,34)C + (2 X AWG 26/7)C | 9,4 | 77,0 | 123,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505232 | 4 G 0,75 + (2 X 0,34)C + (2 X AWG 26/7)C | 9,9 | 97,0 | 138,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505233 | 4 G 1 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 22/7)C | 11,6 | 129,0 | 208,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505234 | 4 G 1,5 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 22/7)C | 12,8 | 152,0 | 248,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504864 | 4 G 1,5 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/7)C | 13,2 | 164,0 | 256,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504865 | 4 G 2,5 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/7)C | 14,5 | 208,0 | 313,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504866 | 4 G 4 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/7)C | 16,2 | 276,0 | 407,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505235 | 4 G 6 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/7)C | 18,6 | 364,0 | 538,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505236 | 4 G 10 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/7)C | 21,6 | 571,0 | 752,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505237 | 4 G 16 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/7)C | 24,6 | 833,0 | 1.005,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

экранированный малой емкости комбинированный кабель для применения в буксируемых цепях в технологии электрического привода, в качестве соединительного кабеля между серво контроллером и двигателем в сборочных и установочных машинах, преимущественно для кондиционирования автоматических линий или металлообрабатывающего оборудования.

Application

shielded, low capacity hybrid cable for drag chain applications in electrical drive technology, as a connection cable servo controller and motor, in assembly and insertion machines, especially for the wet area of transfer lines or machine tools.

Особенности

- для цифр. протокола HIPERFACE DSL® - частотный преобразователь- система обр связи -высокофункциональный интерфейс Digital Servo Link
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкий согл. DIN EN 60811-2-1.
- без использования силикона (при производстве).
- компактный и легкий
- стойкий к ультрафиолету, свободен от галогенов, износостойкий
- согласно одобрения UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.

Special Features

- for HIPERFACE DSL® motor-feedback-systems - HighPERformance InterFACE Digital Servo Link
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-2-1
- silicone-free (by production)
- space and weight saving
- UV-resistant, halogen-free, low abrasion
- with the 1000 V UL approval, the parallel laying with other cables that are equally approved for 1000 V, is permitted

Примечание

- Соответствует RoHS
- Соответствует 2014/35/EU CE (Директива о низковольтном оборудовании) EC
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу
- HIPERFACE DSL® явл зарегистрированной торговой маркой компании SICK AG

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- HIPERFACE DSL® is a registered trademark of SICK AG

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура проводника | соотв IEC 60228 cl. 6 ч.4 |
| изоляция жил | PELON®2 |
| маркировка жил | черн с бел печатью: U/L1/C/L+;V/L2;W/L3/D/L- & 1 жила зел/жел; Сигнал пара: бел,син, пара управл(необязат): черн с бел цифрами 5+6 |
| экран | сигнал пара/пара управл: пара с экраном в виде медной луженой оплетки плотн. 85% |
| общая скрутка | жилы и элементы скручены вместе |
| общий экран | медная луженая оплетка плотностью ок. 85% |
| наружная оболочка | PUR |
| цвет оболочки | оранжевый, RAL 2003 |
| номинальное напряжение | питание-/ жилы управления: IEC: 0,6/1кВ; UL/CSA: 1кВ; сигнал пара: макс. 300В |
| испытательное напряжение | жилы питания- / управлен: 4 кВ, сигнал пара: 1 кВ |
| сопротивление проводника | при +20 °C в соотв, IEC 60228 кл.6 |
| сопротивление изоляции | при +20 °C ≥ 20 MΩ x км |
| допустимая токовая нагрузка | согл DIN VDE |
| волновое сопротивление | сигнал пара: ок. 100 Ohm |
| скорость передачи данных | 9,375 Мбит до 100 м |
| мин. радиус изгиба стационар: | 5 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x d < 10м TL 10 x d ≥ 10м TL |
| скорость перемещения | макс. 5 м/с |
| длина траверса | макс. 25 м (TL) |
| ускорение | макс. 10 м/с² |
| количество изгибов | > 5 Млн. - 10 Млн. |
| раб. температура стационар | -50°C / +80°C |
| раб. температура подвижно | -40 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | не распространяет горение IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| одобрения | UL/CSA - cURus 1.000B, 80°C |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | acc. to IEC 60228 Cl. 6 col. 4 |
| core insulation | PELON®2 |
| core identification | BK with WH print U/L1/C/L+;V/L2;W/L3/D/L- & 1 core GNYE; signalpair: WH,BU, controlpair (optional): BK with WH numerals 5+6 |
| shield | signal pair/control pair: each pair shielded with tinned copper braid, optic. cover. app. 85% |
| overall stranding | cores & elements stranded together |
| shield | copper braid tinned, coverage approx. 85% |
| outer sheath | PUR |
| sheath colour | orange, RAL 2003 |
| rated voltage | power- & control cores: IEC: 0,6/1kV; UL/CSA: 1kV; signal pair: max. 300V |
| testing voltage | power- & control cores: 4 kV, signal pair: 1 kV |
| conductor resistance | at +20 °C acc. to IEC 60228 cl.6 |
| insulation resistance | at +20 °C ≥ 20 MΩ x км |
| current carrying capacity | acc. to DIN VDE |
| characteristic impedance | signal pair: approx. 100 Ohm |
| transfer rate | 9.375 Mbaud until 100 m |
| min. bending radius fixed | 5 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d < 10m TL 10 x d ≥ 10m TL |
| speed | self-supporting: max. 5 m/s |
| traverse length | max. 25 m (TL) |
| acceleration | max. 10 m/s² |
| bending cycles | > 5 Mio. - 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -50°C / +80°C |
| operat. temp. moved min/max | -40 °C / +80 °C |
| burning behavior | flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 1.000 B, 80°C |

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-№г. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km | Маркировка жил core identification |
|-------------------------|--|--------------------------------|--|--|---------------------------------------|
| 1504867 | 4 G 1,5 + (2 X AWG 22/19)C | 11,6 | 116,0 | 194,0 | U, V, W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504868 | 4 G 2,5 + (2 X AWG 22/19)C | 12,8 | 168,0 | 253,0 | U, V, W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504869 | 4 G 4 + (2 X AWG 22/19)C | 14,3 | 235,0 | 332,0 | U, V, W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505238 | 4 G 0,5 + (2 X 0,34)C + (2 X AWG 26/19)C | 9,3 | 77,0 | 127,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505239 | 4 G 0,75 + (2 X 0,34)C + (2 X AWG 26/19)C | 9,9 | 98,0 | 142,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505240 | 4 G 1 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 22/19)C | 11,6 | 133,0 | 212,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505241 | 4 G 1,5 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 24/19)C | 11,8 | 152,0 | 230,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505242 | 4 G 1,5 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 22/19)C | 12,8 | 155,0 | 269,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504870 | 4 G 1,5 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/19)C | 13,2 | 166,0 | 250,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505243 | 4 G 1,5 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/19)C | 13,8 | 179,0 | 272,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504871 | 4 G 2,5 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/19)C | 14,5 | 211,0 | 285,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505244 | 4 G 2,5 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/19)C | 15,1 | 230,0 | 220,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1504872 | 4 G 4 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/19)C | 16,2 | 274,0 | 390,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505245 | 4 G 6 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/19)C | 18,6 | 367,0 | 540,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505246 | 4 G 10 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/19)C | 21,6 | 573,0 | 760,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |
| 1505247 | 4 G 16 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/19)C | 24,6 | 836,0 | 1.020,0 | U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU) |

для легких & средних требований
для стационарной прокладки и гибкого применения
для ограниченного применения в буксируемых цепях

for light & medium requirements
for fixed installation & flexible use
limited suitable for drag chain applications



Применение

Экранированный кабель с малой ёмкостью обратной связи, как кабель для подключения энкодера, преобразователя, датчиков скорости, как сигнальный, системный кабель для ЭМС-совместимости в станкостроении, машиностроении а также в области контроля и автоматизации для нормальных электрических и легких, средних механических требований.

Application

as shielded, low capacity feedback, encoder, resolver, speedo sensor, signal & system cables for EMC compatible connecting in machine and plant engineering, as well as in drive and control technology, for normal electrical and light to medium mechanical requirements.

Особенности

- Соответствует DESINA (оболочка зеленого цвета в соотв RAL 6018)
- Имеет одобрение cURus 300 V, 80 °C
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Устойчив к жирам, охлаждающей жидкости и смазывающему материалу
- Маслостойкий согл. DIN EN 60811-404 (VDE 0473-811-404, только минерал. масла)
- Низкая адгезия, отсутствие силикона, более легкий и миниатюрный.

Special Features

- DESINA-conform (jacket colour green RAL 6018)
- cURus approved 300V, 80°C
- flame-retardant, IEC 60332-1-2, F1, VW-1
- largely resistant to, grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil, IEC 60811-404, (VDE 0473-811-404, only mineral oil)
- low adhesion, silicone-free, space- and weight-saving

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению") EC.
- Оптимальное соотношение цены и качества
- 2ух парные конструкции имеют звездную скрутку.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- optimal cost-value ratio
- 2-pairs dimensions stranded as star quad

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|--------------------|--|
| проводник: | медный многопроволочный |
| структура: | согл DIN VDE 0295 кл. 5 соотв IEC 60228 кл. 5 |
| изоляция: | PELON®2 |
| маркировка жил: | в соответствии со спецификацией (по запросу) |
| скрутка жил: | жилы скручены в пары или послойно. |
| экран: | типы: D: спираль (обмотка) медн луженой проволокой C: медная луженая оплетка плотностью 85% |
| оболочка элемента: | TPE - черный (если он указан 12Y) |
| общая скрутка: | элементы скручены вместе. |
| общий экран: | медная луженая оплетка, плотность покрытия ок 85% |
| внешняя оболочка: | PVC |
| цвет оболочки: | зеленый- RAL 6018 (DESINA), оранжевый - RAL 2003 или черный -RAL9005 |

| | |
|--------------------------------|--|
| номинальное напряжение: | 300V не для высокого напряжения |
| испытательное напряжение: | 500 V |
| сопротивление проводника: | согл. DIN VDE 0295 кл 5 соотв. IEC 60228 кл. 5 |
| сопротивление изоляции: | мин. 20 MΩ x км |
| мин. радиус изгиба стационар.: | 5 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно: | 15 x d |
| скорость перемещения: | макс. 0,5 м/с |
| траверс (TL): | макс. 5 м |
| допустимое ускорение: | макс. 2 м/с ² |
| количество изгибов: | > 100.000 |
| Температура стационарно: | - 30 °C / +80 °C |
| Температура подвижно: | - 5 °C / +80 °C |
| свойства изоляции: | не распространяет горение IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| нормы: | UL/CSA: cURus 300V, 80°C |

Structure & Specifications

| | |
|-------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | acc. to DIN VDE0295 cl.5 resp. IEC60228 cl.5 |
| core insulation | PELON®2 |
| core identification | acc. to system specification (on request) |
| stranding | cores twisted to pairs or in layers |
| shield | elements: D: tinned spiral copper shield, resp. C: tinned copper braid, opt. coverage appr. 85 % |
| element sheath material | TPE - black (if mentioned 12Y) |
| overall stranding | elements stranded together |
| shield | copper braids, tinned, opt. coverage appr. 85 % |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | GN - RAL 6018 (DESINA), OR - RAL 2003 or BK - RAL 9005 |

| | |
|-----------------------------|--|
| rated voltage | 300 V, no high-voltage purpose |
| testing voltage | 500 V |
| conductor resistance | acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5 |
| insulation resistance | min. 20 MΩ x km |
| min. bending radius fixed | 5 x d |
| min. bending radius moved | 15 x d |
| speed | self supporting - max. 0,5 m/s |
| traverse length | max. 5 m |
| acceleration | max. 2 m/s ² |
| bending cycles | > 100.000 |
| operat. temp. fixed min/max | - 30 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | - 5 °C / +80 °C |
| burning behavior | flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| approvals | UL/CSA: cURus 300V, 80°C |

для легких & средних требований
для стационарной прокладки и гибкого применения
для ограниченного применения в буксируемых цепях

for light & medium requirements
for fixed installation & flexible use
limited suitable for drag chain applications

| Артикул-№г. Item no. | Артикул стандарта OEM-Reference | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km | цвет оболочки sheath colour |
|---|------------------------------------|--|--------------------------------|--|--|--------------------------------|
| в соотв./acc. to Siemens Standard MC 500 | | | | | | |
| 1505189 | 6FX5008-1BD21 | (4 X 2 X 0,34 +4X0,5)C | 8,9 | 77,0 | 136,0 | / green |
| 1505250 | 6FX5008-1BD31 | (3 X (2 X 0,14)D12Y +2X(0,5)D12Y)C | 8,2 | 69,0 | 115,0 | / green |
| 1505190 | 6FX5008-1BD41 | (3 X (2 X 0,14)D12Y +4X0,14 +2X0,5)C | 8,9 | 66,0 | 125,0 | / green |
| 1505191 | 6FX5008-1BD51 | (3X(2X0,14)D12Y +4X0,14 +4X0,25 +2X0,5)C | 9,4 | 86,0 | 147,0 | / green |
| в соотв. /acc. to Bosch Rexroth Standard | | | | | | |
| 1505192 | INK448 | (4 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C | 8,4 | 61,0 | 113,0 | / orange |
| 1505193 | INK209 | (4 X 2 X 0,25 + 2 X 1)C | 8,8 | 66,0 | 127,0 | / orange |
| 1505194 | INK532 | (4 X 1 + 4 X 2 X 0,14 + (4 X 0,14)D)C | 9,7 | 90,0 | 155,0 | / orange |
| в соотв./acc. to Lenze Standard | | | | | | |
| 1505195 | | 3 X (2 X 0,14)C + (2 X 0,5)C | 9,3 | 49,0 | 135,0 | / black |
| 1505196 | | 4 X (2 X 0,14)C + (2 X 1)C | 11,0 | 73,0 | 180,0 | / black |
| 1505197 | | 3 X (2 X 0,14)C + (3 X 0,14)C | 9,2 | 43,0 | 120,0 | / black |
| в соотв./acc. to SEW Standard | | | | | | |
| 1505198 | | (5 X 2 X 0,25)C | 7,3 | 47,0 | 91,0 | / green |
| 1505199 | | (6 X 2 X 0,25)C | 8,6 | 52,0 | 116,0 | / green |

для высоких требований
особо гибкие - для применения в буксируемых цепях

for high requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Экранированный кабель с малой ёмкостью обратной связи, как кабель для подключения энкодера, преобразователя, датчиков скорости, как сигнальный, системный кабель для ЭМС-совместимости в приборостроении, машиностроении а также в области контроля и автоматизации для высоких электрических и механических требований в буксируемых цепях, движущихся приводных системах и в области робототехники.

Application

as shielded, low capacity feedback, encoder, resolver, speedo sensor, signal & system cables for EMC compatible connecting in machine and plant engineering, as well as in drive and control technology, for high electrical and mechanical requirements in drag chain applications, moving drive systems and in the field of robotic technology.

Особенности

- Соответствует DESINA (оболочка зеленого цвета в соотв RAL 6018)
- Имеет одобрение cURus 300 V, 80 °C
- Не содержит галогенов и не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Устойчив к жирам, охлаждающей жидкости и смазывающему материалу
- Маслостойкий согл. DIN EN 60811-404 (VDE 0473-811-404)
- Стойкий к ультрафиолетовому излучению.
- Низкая адгезия, отсутствие силикона, более легкий и миниатюрный.

Special Features

- DESINA-conform (sheath colour green RAL 6018)
- cURus Approbationen 300V, 80°C
- halogen free and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- largely resistant to, grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil, IEC 60811-404 (VDE 0473-811-404)
- UV-resistant
- low adhesion, silicone-free, space- and weight-saving

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению") EC.
- Оптимальное соотношение цены и качества
- продолжительный срок службы
- 2ух парные конструкции имеют звездную скрутку.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- optimal cost-value ratio
- very long life time
- 2-pair dimensions stranded as star quad

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|--------------------|---|
| проводник: | медный многопроволочный |
| структура: | согл DIN VDE 0295 кл. 6 соотв IEC 60228 кл. 6 |
| изоляция: | PELON®2 |
| маркировка жил: | в соответствии со спецификацией (по запросу) |
| скрутка жил: | жилы скручены в пары или послонно. |
| экран: | тип: D: спираль (обмотка) медн луженой проволокой C: медная луженая оплетка плотностью 85% |
| оболочка элемента: | TPE - черный (если он указан 12Y) |
| общая скрутка: | элементы скручены вместе. |
| общий экран: | медная луженая оплетка, плотность покрытия ок 85% |
| внешняя оболочка: | PUR |
| цвет оболочки: | зеленый- RAL 6018 (DESINA), оранжевый - RAL 2003 или черный -RAL9005 |

| | |
|---------------------------------|--|
| номинальное напряжение: | 300V не для высокого напряжения |
| испытательное напряжение: | 500 V |
| сопротивление проводника: | согл. DIN VDE 0295 кл 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| сопротивление изоляции: | мин. 20 MΩ x км |
| мин. радиус изгиба стационарн.: | 4 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно: | 7,5 x d < 10м TL 10 x d ≥ 10 м TL |
| скорость перемещения: | макс. 5 м/с |
| траверс (TL): | макс. 50 м |
| допустимое ускорение: | макс. 50 м/с ² |
| количество изгибов: | > 5 млн. - 10 Млн. |
| Температура стационарно: | - 50 °C / +80 °C |
| Температура подвижно: | - 40 °C / +80 °C |
| отсутствие галогенов: | да |
| свойства изоляции: | не распространяет горение IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| стандарт: | UL/CSA: cURus 300V, 80°C |

Structure & Specifications

| | |
|-------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | acc. to DIN VDE0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | PELON®2 |
| core identification | acc. to system specification (on request) |
| stranding | cores stranded to pairs or layers |
| shield | elements: C: copper braid tinned resp. D: spiral copper shield tinned, opt. coverage appr. 85% |
| element sheath material | TPE - black (if mentioned 12Y) |
| overall stranding | elements strand. together |
| shield | copper braid tinned, opt. coverage appr. 85% |
| outer sheath | PUR |
| sheath colour | GN - RAL 6018 (DESINA), OR - RAL 2003 or BK - RAL 9005 |

| | |
|-----------------------------|--|
| rated voltage | 300 V, no high-voltage purpose |
| testing voltage | 500 V |
| conductor resistance | acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| insulation resistance | min. 20 MΩ x км |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d < 10 м TL 10 x d ≥ 10 м TL |
| speed | self-supporting - max. 5 м/с |
| traverse length | max. 50 м |
| acceleration | max. 50 м/с ² |
| bending cycles | > 5 Mio. - 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | - 50 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | - 40 °C / +80 °C |
| halogen free | Yes |
| burning behavior | flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| standard | UL/CSA: cURus 300V, 80°C |

для высоких требований
особо гибкие - для применения в буксируемых цепях

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-№г. Item no. | Артикул стандарта OEM-Reference | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km | цвет оболочки sheath colour |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|--|--|--------------------------------|
| в соотв./acc. to Siemens Standard MC 800 Plus | | | | | | |
| 1505200 | 6FX8008-1BD11 | (8 X 2 X 0,18)C | 7,8 | 54,0 | 85,0 | / green |
| 1505201 | 6FX8008-1BD21 | (4 X 2 X 0,34 + 4X0,5)C | 8,9 | 77,0 | 129,0 | / green |
| 1505202 | 6FX8008-1BD31 | (3 X (2 X 0,14)D12Y + 2X(0,5)D12Y)C | 9,0 | 69,0 | 120,0 | / green |
| 1505203 | 6FX8008-1BD41 | (3 X (2 X 0,14)D12Y + 4X0,14 + 2X0,5)C | 8,9 | 66,0 | 120,0 | / green |
| 1505204 | 6FX8008-1BD51 | (3X(2X0,14)D12Y + 4X0,14 + 4X0,25 + 2X0,5)C | 9,6 | 86,0 | 135,0 | / green |
| 1505205 | 6FX8008-1BD61 | (4 X 2 X 0,18)C | 6,4 | 35,0 | 61,0 | / green |
| 1505206 | 6FX8008-1BD71 | (2 X 2 X 0,18)C | 5,0 | 24,0 | 39,0 | / green |
| 1505207 | 6FX8008-1BD81 | (12 X 0,22)C | 6,9 | 49,0 | 77,0 | / green |
| в соотв./acc. to Bosch Rexroth Standard | | | | | | |
| 1505208 | INK448 grün | (4 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C | 8,5 | 61,0 | 105,0 | / green |
| 1505209 | INK209 grün | (4 X 2 X 0,25 + 2 X 1)C | 8,8 | 66,0 | 119,0 | / green |
| 1505210 | INK208 grün | (9 X 0,5)C | 8,8 | 69,0 | 127,0 | / green |
| 1505211 | INK448 | (4 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C | 8,5 | 52,0 | 105,0 | / orange |
| 1505212 | INK209 | (4 X 2 X 0,25 + 2 X 1)C | 8,8 | 66,0 | 119,0 | / orange |
| 1505213 | INK208 | (9 X 0,5)C | 8,8 | 69,0 | 127,0 | / orange |
| 1505214 | INK532 | (4 X 1 + 4 X 2 X 0,14 + (4 X 0,14)D)C | 9,5 | 90,0 | 145,0 | / orange |
| 1505215 | INK280 | (3 X (2 X 0,25)D + 3 X 0,25 + 2 X 1)C | 9,0 | 95,0 | 151,0 | / orange |
| 1505216 | INK750 | (2 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C | 7,2 | 52,0 | 151,0 | / orange |
| в соотв./acc. to Lenze Standard | | | | | | |
| 1505217 | | 3 X (2 X 0,14)C + (2 X 0,5)C | 9,9 | 54,0 | 124,0 | / green |
| 1505218 | | 4 X (2 X 0,14)C + (2 X 1)C | 11,0 | 73,0 | 168,0 | / green |
| 1505219 | | 3 X (2 X 0,14)C + (3 X 0,14)C | 9,2 | 43,0 | 120,0 | / green |
| в соотв./acc. to B & R Standard | | | | | | |
| 1505220 | | (3 X 2 X AWG24)C | 6,5 | 31,0 | 57,0 | / green |
| 1505221 | | (5 X 2 X 0,14 + 2 X 0,5)C | 7,8 | 48,0 | 79,0 | / green |
| в соотв./acc. to Heidenhain Standard | | | | | | |
| 1505222 | | (3 X (2 X 0,14)D12Y + 2 X (1 X 0,5)D12Y)C | 8,4 | 75,0 | 103,0 | / black |
| 1505223 | | (4 X 2 X 0,14 + 4 X 0,5)C | 8,5 | 52,0 | 103,0 | / black |
| 1505224 | | (3 X (2 X 0,14)D12Y + 2 X (1 X 1)D12Y)C | 9,1 | 81,0 | 132,0 | / black |
| 1505225 | | (4 X 2 X 0,14 + (4 X 0,14)D + 4 X 0,5)C | 9,0 | 81,0 | 123,0 | / black |
| 1505249 | | (10 X 0,14 + 2 X 0,5)C | 7,2 | 43,0 | 79,0 | / black |
| в соотв./acc. to SEW Standard | | | | | | |
| 1505226 | | (5 X 2 X 0,25)C | 7,6 | 47,0 | 82,0 | / green |
| 1505227 | | (6 X 2 X 0,25)C | 7,9 | 52,0 | 108,0 | / green |
| DIVERSE | | | | | | |
| 1505228 | | (3 X (2 X 0,25)D)C | 7,2 | 58,0 | 80,0 | / green |
| 1505229 | | (4 X (2 X 0,25)C + 2 X 0,5)C | 10,2 | 116,0 | 162,0 | / green |
| 1505230 | | (4 X (2 X 0,25)C + 2 X 1)C | 10,5 | 133,0 | 185,0 | / green |
| 1505248 | | (4 X 2 X 0,14 + 4 X 0,25)C | 6,1 | 41,0 | 70,0 | / black |

для фиксированной и ограниченной гибкой прокладки
в соответствии с SIEMENS Standard MOTION-CONNECT 200
OEM-Ref.-Nr.: 6FX2008-1DC00

for fixed and limited flexible installation
acc. to SIEMENS Standard MOTION-CONNECT 200
OEM-Ref.-No.: 6FX2008-1DC00



Применение

Для передачи цифровых сигналов различным компонентам интерфейсов привода DRIVE-CLiQ®, со скоростью передачи до 100Мбит/с. Для прокладки в сухих и влажных помещениях. Применяется для наружной прокладки с УФ-защитой.

Application

For transmitting digital signals for various drive components to DRIVE-CLiQ® interfaces, with a transfer rate up to 100Mbit/s. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection.

Особенности

- Не распространяет горение.
- Маслостойкий согл. DIN EN 60811-2-1.
- LBS-/Без использования силикона (при производстве).
- HF-характеристики Cat.5E в соотв. IEC 61156-6.
- Параметры применения KAWEFLEX® ServoDriveQ см. в прилагаемых таблицах.
- Разрешена параллельная прокладка с другими кабелями напряжением до 300 В
- С января 2016 соответствует нормам UL/CSA, 300 В, 80°C (прежде 30 В, 80°C)

Special Features

- flame retardant
- oil resistant acc. to IEC 60811-2-1
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- HF-characteristics Cat.5e acc. to IEC 61156-6
- see appendix - KAWEFLEX® ServoDriveQ ... application parameters -
- due to 300V UL/CSA approval parallel laying with other 300V cables is permitted
- NEW: up from production date Jan. 2016, approbation UL/CSA, 300 V, 80 °C (OLD: 30 V, 80 °C)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS и WEEE
- Альтернативно возможна поставка с (UL)us Listing Type CMG соотв. UL 444
- Другие типы по запросу
- DRIVE-CLiQ® зарегистрированная торговая марка Siemens AG

Remarks

- conform to RoHS and WEEE
- alternatively as c(UL)us Listing Type CMG acc. UL444 available
- further types upon request
- DRIVE-CLiQ® is registered Trademark of Siemens AG

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-----------------------------------|---|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | 7-ми проволочный |
| изоляция | вспененный полиэтилен |
| маркировка жил | желтый/зеленый, розовый/синий |
| способ скрутки | жилы скручены в пары с наполнителем |
| общая скрутка | 2 скрученных пары с наполнителями |
| контактная защита | синтетический флис/ фольга |
| общий экран | ал. фольга, внешняя метал. сторона 100% контактирует с медной луженой оплеткой плотностью > 85% |
| контактная защита | разделительный слой |
| внешняя оболочка | PBX |
| цвет оболочки | серый RAL 7032 |
| номинальное напряжение | макс. 300 В |
| испытательное напряжение | 500 В |
| Сопротивление проводника | AWG24 макс. 87,6 Ω/км |
| сопротивление изоляции при +20 °C | ≥ 1 GΩ x км |
| Емкость | ном. 50 нФ/км при 800 Гц |
| волновое сопротивление | 100 ± 15 Ω от 1 до 100 МГц |
| частота передачи данных | 100 Мбит/сек |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 7,5 x диаметр |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 15 x диаметр |
| температура стационарно | -20 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | соотв. IEC60332-1-2, UL VW-1 соотв. CSA FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 300 V, 80°C |
| наружный диаметр | около 6,85 мм |
| вес меди | 28,0 кг/км |
| вес | са. 60,0 кг/км |
| TKD артикул | 2001494 |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------------|--|
| conductor material | bare copper |
| conductor class | 7-wires |
| core insulation | foam Polyethylene |
| core identification | GN/YE, PK/BU |
| stranding | cores and fillers twisted to pairs |
| overall stranding | 2 pairs stranded with fillers |
| protection against contact shield | plastic-fleece/-foil tape alu-clad PET foil, metalside with contact to braid, cover: 100%, tinned copper braid, opt.cover. ≥85% |
| protection against contact | seperating layer |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | grey, RAL 7032 |
| rated voltage | max. 300 V |
| testing voltage | 500 V |
| conductor resistance | AWG24 max. 87,6 Ω/km |
| insulation resistance | at 20 °C ≥ 1 GΩ/km |
| capacity | nom. 50 nF/km at 800 Hz |
| characteristic impedance | 100 ± 15 Ω from 1 to 100 MHz |
| transfer rate | 100 Mbit/s |
| min. bending radius fixed | 7,5 x d |
| min. bending radius moved | 15 x d |
| operat. temp. fixed min/max | - 20 °C / +80 °C |
| burning behavior | acc. to IEC60332-1-2, UL VW-1 resp. CSA FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 300 V, 80°C, up from production date Jan. 2016 |
| outer diameter | ca. 6,85 mm |
| Cu index | 28,0 kg/km |
| weight | ca. 60,0 kg/km |
| TKD Item no. | 2001494 |

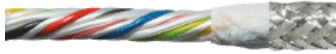
KAWEFLEX® ServoDriveQ FLEX-C-PVC UL/CSA

2x2x0,22mm²(AWG24)+1x2x0,38mm²(AWG22)



для гибкой и ограниченной прокладки букс.цепях
в соответствии с SIEMENS Standard MOTION-CONNECT 500
OEM-Ref.-Nr.: 6FX5008-2DC00

flexible and limited for drag chain applications
acc. to SIEMENS Standard MOTION-CONNECT 500
OEM-Ref.-No.: 6FX5008-2DC00



Применение

Для гибкого использования для повышенных требований к электроустановкам, для управления различными компонентами привода DRIVE-CLiQ® интерфейсов и цифровых сигналов, со скоростью передачи данных до 100 Мбит/с. Для прокладки в сухих и влажных помещениях. Применяется для наружной прокладки с УФ-защитой.

Application

For flexible use in applications with high electrical requirements for controlling of various drive components on DRIVE-CLiQ® interfaces and digital signals, with a transfer rate of up to 100Mbit/s. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection.

Особенности

- Не распространяет горение.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-2-1.
- LBS-/Без использования силикона (при производстве).
- Соответствует нормам UL/CSA 80°C, 300 В.
- Соответствует DESINA.
- HF-характеристики Cat.5E соотв. IEC 61156-6.
- Разрешена параллельная прокладка с другими кабелями напряжением до 300 В
- С января 2016 соответствует нормам UL/CSA, 300 В, 80°C (прежде 30 В, 80°C)

Special Features

- flame retardant
- oil resistant acc. to IEC 60811-2-1
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- conform to DESINA
- HF-characteristics Cat.5e acc. to IEC 61156-6
- due to 300V UL/CSA approval parallel laying with other 300V cables is permitted
- NEW: up from production date Jan. 2016, approbation UL/CSA, 300 V, 80 °C (OLD: 30 V, 80 °C)

Примечание

- Соответствует директиве по RoHS и WEEE.
- В качестве альтернативы возможна поставка с (UL)us Listing CMG соотв.UL 444.
- Другие типы-по запросу.
- Параметры применения KAWEFLEX® ServoDriveQ см. в прилагаемых таблицах.
- DRIVE-CLiQ зарегистрированная торговая марка Siemens AG.

Remarks

- conform to RoHS and WEEE
- alternatively as c(UL)us Listing Type CMG acc. UL444 available
- further types upon request
- application parameters s. app. - KAWEFLEX® ServoDriveQ...application parameters -
- DRIVE-CLiQ® is registered Trademark of Siemens AG

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|---|
| проводник | медный (AWG24), луженый медный (AWG22) |
| структура | 7-ми пров. (AWG24), 19- пров. (AWG22) |
| изоляция | вспененный полиэтилен (AWG24), полиолефин (AWG22) |
| маркировка жил | пары AWG24 желтый/ зеленый, розовый/синий; пары AWG22 красный/черный |
| способ скрутки | жилы скручены в пару с наполнителями |
| общая скрутка | 3 скрученных элемента с наполнителями |
| контактная защита | синтетический флис |
| общий экран | ал. фольга, внешняя метал. сторона 100% контактирует с медной луженой оплеткой плотностью > 85% |
| контактная защита | флисовая подложка |
| внешняя оболочка | ПВХ |
| цвет оболочки | зеленый RAL 6018 |
| номинальное напряжение | макс. 300 В |
| испытательное напряжение | 500 В |
| Сопротивление проводника | AWG24 макс. 90 Ω/км , AWG22 макс. 55 Ω/км |
| сопротивление изоляции | при 20 °C ≥ 1 GΩ/км |
| Емкость | пары: ном. 50 nF/км при 800 Гц |
| волновое сопротивление | 100 ± 15 Ω от 1 до 100 МГц |
| частота передачи данных | 100 Мбит/сек |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 35,0 мм |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 125,0 мм |
| температура стационарно | -20 °C / +80 °C |
| температура подвижно | - 0°C / +60 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1-2, UL VW-1 соотв. CSA FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 300 V, 80°C |
| наружный диаметр | пр. 6,95 мм |
| вес | кабеля 68,0 кг/км, вес меди 41,0 кг/км |
| наружный диаметр | 2001499 |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper (AWG24), tinned copper (AWG22) |
| conductor class | 7-wires (AWG24), 19-wires (AWG22) |
| core insulation | foam Polyethylen (AWG24), Polyolefin (AWG22) |
| core identification | pairs AWG24 GN/YE, PK/BU pair AWG22 RD/BK |
| stranding | cores and fillers twisted to pairs |
| overall stranding | 3 elements stranded with fillers |
| protection against contact | fleece tape |
| shield | alu-clad PET foil, metalside with contact to braid cover.100%, tinned copper braid, opt.cover.≥85% |
| protection against contact | fleece wrapping |
| outer sheath | PVC |
| sheath colour | green, RAL 6018 |
| rated voltage | max. 300 V |
| testing voltage | 500 V |
| conductor resistance | AWG24 max. 90 Ω/km , AWG22 max. 55 Ω/km |
| insulation resistance | at 20 °C ≥ 1 GΩ/km |
| capacity | data pairs: nom. 50 nF/km at 800 Hz |
| characteristic impedance | 100 ± 15 Ω from 1 to 100 MHz |
| transfer rate | 100 Mbit/s |
| min. bending radius fixed | 35,0 mm |
| min. bending radius moved | 125,0 mm |
| operat. temp. fixed min/max | - 20 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | - 0 °C / +60 °C |
| burning behavior | acc. to IEC60332-1-2, UL VW-1 resp. CSA FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 300 V, 80°C, up from production date Jan. 2016 |
| outer diameter | ca. 6,95 mm |
| weight | ca. 68,0 kg/km, Cu index 41,0 kg/km |
| TKD Item no. | 2001499 |

для буксируемых цепей
в соотв. SIEMENS Standard MOTION-CONNECT 800

for drag chain applications
acc. to SIEMENS Standard MOTION-CONNECT 800



Применение

Для высоких электрических и механических требований; в буксируемых цепях, для управления различными компонентами привода DRIVE-CLiQ® интерфейсов, цифровых сигналов со скоростью передачи до 100Мбит/с. Для прокладки в сухих и влажных помещениях. Применяется для наружной прокладки с УФ-защитой.

Application

For use in dynamic applications in energy supply chains, with high electrical and mechanical requirements for controlling of various drive components on DRIVE-CLiQ® interfaces and transmitting digital signals, with a transfer rate up to 100Mbit/s. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection.

Особенности

- Не распространяет горение, не содержит галогенов.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-2-1.
- LBS- своб./Без использования силикона (при производстве).
- Соответствует нормам UL/CSA 80°C, 300 В.
- Согласно норм DESINA.
- HF-характеристики Cat.5E соотв. IEC 61156-6
- Разрешена параллельная прокладка с другими кабелями напряжением до 300 В
- С января 2016 соответствует нормам UL/CSA, 300 В, 80°C (прежде 30 В, 80°C)

Special Features

- halogen-free, flame retardant
- oil resistant acc. to IEC 60811-2-1
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- conform to DESINA
- HF-characteristics Cat.5e acc. to IEC 61156-6
- due to 300V UL/CSA approval parallel laying with other 300V cables is permitted
- NEW: up from production date Jan. 2016, approbation UL/CSA, 300 V, 80 °C (OLD: 30 V, 80 °C)

Примечание

- Соответствует директиве по RoHS и WEEE.
- В качестве альтернативы возможна поставка с (UL)us Listing CMG соотв.UL 444.
- Другие типы по запросу.
- Параметры применения KAWEFLEX® ServoDriveQ см. в прилагаемых таблицах.
- DRIVE-CLiQ зарегистрированная торговая марка Siemens AG.

Remarks

- conform to RoHS and WEEE
- alternatively as c(UL)us Listing Type CMX acc. UL444 available
- further types upon request
- application parameters s. app. - KAWEFLEX® ServoDriveQ... application parameters -
- DRIVE-CLiQ® is registered Trademark of Siemens AG

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|---|
| проводник | медный (AWG26), луженый медный (AWG22) |
| структура | 19-проволочный |
| изоляция | полиолефин |
| маркировка жил | пары AWG26 желтый/зеленый, розовый/синий; пара AWG22 красный/черный |
| способ скрутки | жилы скручены в пары с наполнителем |
| общая скрутка | 3 элемента скрученные с наполнителем |
| контактная защита | синтетический флис |
| общий экран | ал. фольга, внешняя метал. сторона 100% контактирует с медной луженой оплеткой плотностью > 85% |
| контактная защита | флисовая подложка |
| внешняя оболочка | PUR |
| цвет оболочки | зеленый RAL 6018 |
| номинальное напряжение | max. 300 В |
| испытательное напряжение | 500 В |
| Сопротивление проводника | AWG26 макс. 135 Ω/км, AWG22 макс. 55 Ω/км |
| сопротивление изоляции | при 20 °C ≥ 1 GΩ/км |
| Емкость | пары данных ном. 50 nF/км при 800 Гц |
| волновое сопротивление | 100 ± 15 Ω от 1 до 100 МГц |
| частота передачи данных | 100 Мбит/сек |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 35,0 мм |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 105,0 мм |
| температура стационарно | -20 °C / +80 °C |
| температура подвижно | -20°C / +60 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1-2, UL VW-1 соотв. CSA FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 300 В, 80°C |
| наружный диаметр | пр. 6,95 мм |
| вес кабеля | 65 кг/км |
| TKD Артикул | 2007185 |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper (AWG26), tinned copper (AWG22) |
| conductor class | 19-wires |
| core insulation | Polyolefin |
| core identification | pairs AWG26 YE/GN, PK/BU pair AWG22 RD/BK |
| stranding | cores and fillers twisted to pairs |
| overall stranding | 3 elements stranded with fillers |
| protection against contact | fleece tape |
| shield | alu-clad PET foil, metalside with contact to braid cover.100%, tinned copper braid, opt.cover. ≥85% |
| protection against contact | fleece wrapping |
| outer sheath | PUR |
| sheath colour | green, RAL 6018 |
| rated voltage | max. 300 V |
| testing voltage | 500 V |
| conductor resistance | AWG26 max. 135 Ω/km, AWG22 max. 55 Ω/km |
| insulation resistance | at 20 °C ≥ 1 GΩ/km |
| capacity | data pairs: nom. 50 nF/km at 800 Hz |
| characteristic impedance | 100 ± 15 Ω from 1 to 100 MHz |
| transfer rate | 100 Mbit/s |
| min. bending radius fixed | 35,0 mm |
| min. bending radius moved | 105,0 mm |
| operat. temp. fixed min/max | - 20 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | - 20 °C / +60 °C |
| burning behavior | acc. to IEC60332-1-2 resp. UL VW1 + CSA FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 300 V, 80°C, up from prod. date Jan. 2016 |
| outer diameter | ca. 6,95 mm |
| TKD Item no. | 2007185 |

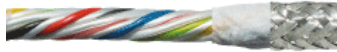
KAWEFLEX® ServoDriveQ PLUS SK-C-PUR UL/CSA

2x2x0,20mm²(AWG24)+1x2x0,38mm²(AWG22)



особо гибкий - для буксируемых цепей
в соотв. SIEMENS Standard MOTION-CONNECT 800PLUS
OEM-Ref.-Nr.: 6FX8008-2DC00

high flexible - for drag chain applications
acc. to SIEMENS Stand. MOTION-CONNECT 800PLUS
OEM-Ref.-No.: 6FX8008-2DC00



Применение

Для повышенных электрических и механических требований в буксируемых цепях, для управления различными компонентами привода DRIVE-CLiQ® интерфейсов и цифровых сигналов со скоростью передачи до 100Мбит/с. Для прокладки в сухих и влажных помещениях. Применяется для наружной прокладки с УФ-защитой.

Application

For use in highly dynamic applications in energy supply chains, with high electrical and mechanical requirements for controlling of various drive components on DRIVE-CLiQ® interfaces and transmitting digital signals, with a transfer rate up to 100Mbit/s. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection.

Особенности

- Не распространяет горение, не содержит галогенов.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-2-1.
- LBS- своб./Без использования силикона (при производстве).
- Соответствует нормам UL/CSA 300 В, 80°C
- Соответствие нормам UL/CSA до 300 В разрешает параллельную прокладку этого кабеля с другими кабелями номинальным напряжением до 300 В.
- Соответствует DESINA.
- HF-характеристики Cat.5E соотв. IEC 61156-6

Special Features

- halogen-free, flame retardant
- oil resistant acc. to IEC 60811-2-1
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- approbation UL/CSA, 300V, 80°C
- due to 300V UL/CSA approval parallel laying with other 300V cables is permitted
- conform to DESINA
- HF-characteristics Cat.5e acc. to IEC 61156-6

Примечание

- Соответствует директиве по RoHS и WEEE.
- В качестве альт. возможна поставка с (UL)us Listing CMG соотв. UL 444.
- Другие типы по запросу.
- Параметры применения KAWEFLEX® ServoDriveQ см. в прилагаемых таблицах.
- DRIVE-CLiQ зарегистрированная торговая марка Siemens AG.

Remarks

- conform to RoHS and WEEE
- alternatively as c(UL)us Listing Type CMX acc. UL444 available
- further types upon request
- application parameters s. app. - KAWEFLEX® ServoDriveQ...application parameters -
- DRIVE-CLiQ® is registered Trademark of Siemens AG

Конструкция & Технические характеристики

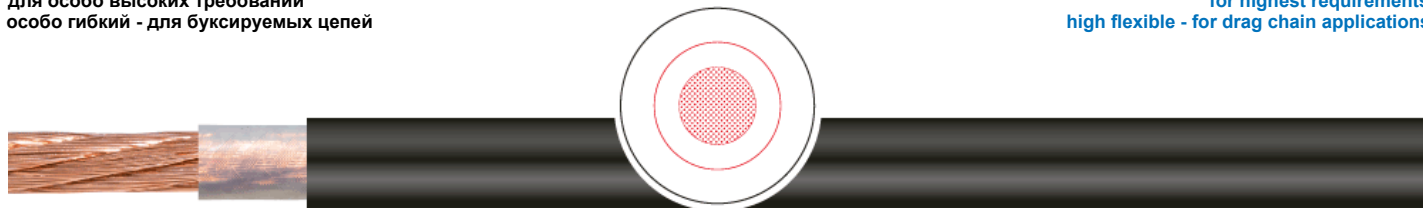
| | |
|-------------------------------|---|
| проводник | медный (AWG24), луженый медный (AWG22) |
| структура | 19-проволочный |
| изоляция | полиолефин |
| маркировка жил | пары AWG24 зелено/желтый, розовый/синий; пара AWG22 красный/черный |
| способ скрутки | жилы скручены в пару с наполнителем |
| общая скрутка | 3 элемента скручены с наполнителем |
| контактная защита | синтетический флис |
| общий экран | ал. фольга, внешняя метал. сторона 100% контактирует с медной луженой оплеткой плотностью > 85% |
| контактная защита | флисовая обмотка |
| внешняя оболочка | PUR |
| цвет оболочки | зеленый, RAL 6018 |
| номинальное напряжение | 300 В |
| испытательное напряжение | 500 В |
| Сопротивление проводника | AWG24 макс. 95 Ω/км, AWG22 макс. 55 Ω/км |
| сопротивление изоляции | при 20 °C ≥ 1 GΩ/км |
| Емкость | пары данных ном. 50 нФ/км при 800 Гц |
| волновое сопротивление | 100 ± 15 Ω от 1 до 100 МГц |
| частота передачи данных | 100 Мбит/сек |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 35,0 мм |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 75,0 мм |
| количество изгибов | 10 Млн. |
| температура стационарно | - 40 °C / +80 °C |
| температура подвижно | - 20 °C / +60 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1-2, UL VW-1 соотв. CSA FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 300 В, 80°C |
| наружный диаметр | ок. 6,9 мм |
| вес кабеля | 67 кг/км |
| TKD Артикул | 2001493 |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper (AWG24), tinned copper (AWG22) |
| conductor class | 19-wires |
| core insulation | Polyolefin |
| core identification | pairs AWG24 GN/YE, PK/BU pair AWG22 RD/BK |
| stranding | cores and fillers twisted to pairs |
| overall stranding | 3 elements stranded with fillers |
| protection against contact | fleece tape |
| shield | alu-clad PET foil, metalside with contact to braid cover. 100%, tinned copper braid, opt.cover. ≥85% |
| protection against contact | fleece wrapping |
| outer sheath | PUR |
| sheath colour | green, RAL 6018 |
| rated voltage | 300 V |
| testing voltage | 500 V |
| conductor resistance | AWG24 max. 95 Ω/km, AWG22 max. 55 Ω/km |
| insulation resistance | at 20 °C ≥ 1 GΩ/km |
| capacity | data pairs: nom. 50 nF/km at 800 Hz |
| characteristic impedance | 100 ± 15 Ω from 1 to 100 MHz |
| transfer rate | 100 Mbit/s |
| min. bending radius fixed | 35,0 mm |
| min. bending radius moved | 75,0 mm |
| bending cycles | 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | - 40 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | - 20 °C / +60 °C |
| burning behavior | acc. to IEC60332-1-2, UL VW-1 resp. CSA FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 300 V, 80°C |
| outer diameter | ca. 6,9 mm |
| TKD Item no. | 2001493 |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Одножильный гибкий кабель для особо высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и наружной прокладки.

Application

flexible single core power cable for highest electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм DESINA.
- Согласно норм UL/CSA.
- Не распространяет горение, износостойкий, устойчив к микробам.
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404
- Не содержит силикона.
- Устойчив к УФ-излучению.

Special Features

- conform to DESINA
- UL/CSA approved
- flame-retardant, low abrasion, resistant to hydrolysis and microbe
- resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404
- silicone-free
- UV-resistant

Примечание

- Соответствует директиве по RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU (Директива по низкому напряжению) EC

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный скрутка пучками |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | натуральный |
| внешняя оболочка | TPE |
| цвет оболочки | черный RAL9005 |
| номинальное напряжение | 600/1000 В |
| испытательное напряжение | 4.000 В |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 4x диаметр кабеля |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x диаметр кабеля |
| скорость | перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 6 м/с |
| длина траверса | перемещение/ скольжение макс. 400 м |
| ускорение | макс. 100 м/с ² |
| количество изгибов | 10 Млн. |
| температура стационарно | -50 °C / +90 °C |
| температура подвижно | -40 °C / +90 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1, тест FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 В |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper bundle strand |
| conductor class | super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | TPE |
| core identification | nature |
| outer sheath | TPE |
| sheath colour | black (RAL 9005) |
| rated voltage | 600/1.000 V |
| testing voltage | 4.000 V |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: 6 m/s |
| traverse length | self-supporting/gliding: max. 400 m |
| acceleration | max. 100 m/s ² |
| bending cycles | 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +90 °C |
| operat. temp. moved min/max | -40 °C / +90 °C |
| burning behavior | acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

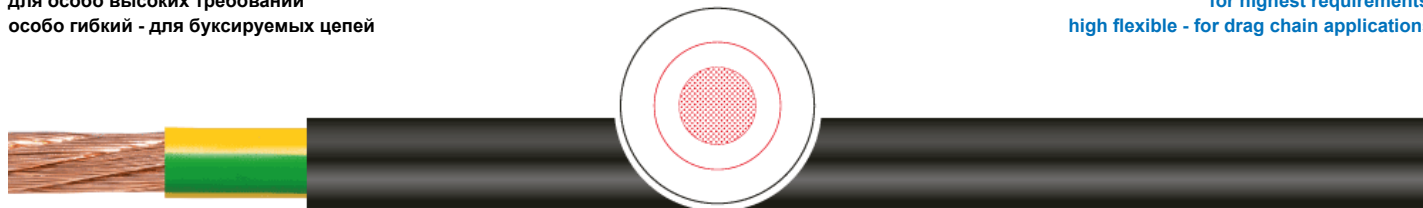
for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Сu-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1706200 | 1 X 1,5 (AWG 16) | 4,8 | 15,0 | 33,0 |
| 1706201 | 1 X 2,5 (AWG 14) | 5,5 | 25,0 | 47,0 |
| 1706202 | 1 X 4 (AWG 12) | 6,1 | 40,0 | 64,0 |
| 1706203 | 1 X 6 (AWG 10) | 7,0 | 60,0 | 96,0 |
| 1706204 | 1 X 10 (AWG 8) | 8,0 | 100,0 | 142,0 |
| 1706205 | 1 X 16 (AWG 6) | 9,5 | 160,0 | 211,0 |
| 1706206 | 1 X 25 (AWG 4) | 11,5 | 250,0 | 323,0 |

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Сu-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1706207 | 1 X 35 (AWG 2) | 12,5 | 350,0 | 428,0 |
| 1706208 | 1 X 50 (AWG 1) | 14,5 | 500,0 | 598,0 |
| 1706209 | 1 X 70 (AWG 2/0) | 16,5 | 700,0 | 801,0 |
| 1706210 | 1 X 95 (AWG 3/0) | 19,0 | 950,0 | 1.061,0 |
| 1706211 | 1 X 120 (AWG 4/0) | 21,5 | 1.200,0 | 1.280,0 |
| 1706212 | 1 X 150 (300 MCM) | 23,0 | 1.500,0 | 1.605,0 |
| 1706213 | 1 X 185 (350 MCM) | 27,0 | 1.850,0 | 1.996,0 |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Одножильный гибкий кабель для особо высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях, наружной прокладки.

Application

flexible single core power cable for highest electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Не распространяет горение, износостойкий, устойчив к микробам.
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404
- Не содержит силикона.
- Устойчив к УФ-излучению.

Special Features

- UL/CSA approved
- flame-retardant, low abrasion, resistant to hydrolysis and microbe
- resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404
- silicone-free
- UV-resistant

Примечание

- Соответствует директиве по RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU (Директива по низкому напряжению) EC

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный, скрутка пучками |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | зелено-желтый |
| внешняя оболочка | TPE |
| цвет оболочки | черный RAL9005 |
| номинальное напряжение | 600/1.000 В |
| испытательное напряжение | 4.000 В |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 4x диаметр кабеля |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x диаметр кабеля |
| скорость | перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 6 м/с |
| длина траверса | перемещение/ скольжение макс. 400 м |
| ускорение | макс. 100 м/с ² |
| количество изгибов | 10 Млн. |
| температура стационарно | -50 °C / +90 °C |
| температура подвижно | -40 °C / +90 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1, тест FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 В |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper bundle strand |
| conductor class | super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | TPE |
| core identification | GNYE |
| outer sheath | TPE |
| sheath colour | black (RAL 9005) |
| rated voltage | 600/1.000 V |
| testing voltage | 4.000 V |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: 6 m/s |
| traverse length | self-supporting/gliding: max. 400 m |
| acceleration | max. 100 m/s ² |
| bending cycles | 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +90 °C |
| operat. temp. moved min/max | -40 °C / +90 °C |
| burning behavior | acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

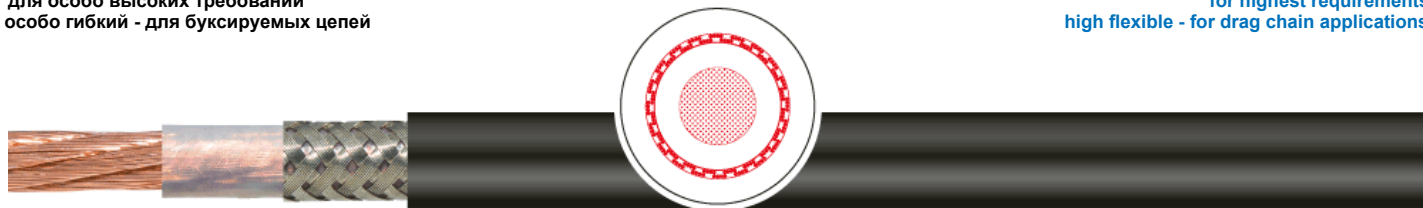
for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-Nr. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|-------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1706400 | 1 G 1,5 (AWG 16) | 4,8 | 15,0 | 33,0 |
| 1706401 | 1 G 2,5 (AWG 14) | 5,5 | 25,0 | 47,0 |
| 1706402 | 1 G 4 (AWG 12) | 6,1 | 40,0 | 64,0 |
| 1706403 | 1 G 6 (AWG 10) | 7,0 | 60,0 | 96,0 |
| 1706404 | 1 G 10 (AWG 8) | 8,0 | 100,0 | 142,0 |
| 1706405 | 1 G 16 (AWG 6) | 9,5 | 160,0 | 211,0 |
| 1706406 | 1 G 25 (AWG 4) | 11,5 | 250,0 | 323,0 |

| Артикул-Nr. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|-------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1706407 | 1 G 35 (AWG 2) | 12,5 | 350,0 | 428,0 |
| 1706409 | 1 G 50 (AWG 1) | 14,5 | 500,0 | 598,0 |
| 1706411 | 1 G 70 (AWG 2/0) | 16,5 | 700,0 | 801,0 |
| 1706413 | 1 G 95 (AWG 3/0) | 19,0 | 950,0 | 1.061,0 |
| 1706415 | 1 G 120 (AWG 4/0) | 21,5 | 1.200,0 | 1.280,0 |
| 1706417 | 1 G 150 (300 MCM) | 23,0 | 1.500,0 | 1.605,0 |
| 1706419 | 1 G 185 (350 MCM) | 27,0 | 1.850,0 | 1.996,0 |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Одножильный гибкий экранированный кабель для систем ЭМС, для особо высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях, наружной прокладки.

Application

flexible shielded single core power cable for EMC-compatible connecting at highest electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Не распространяет горение, износостойкий, устойчив к микробам .
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Маслостойкий согласно DIN EN60811-404
- Не содержит силикона.
- Устойчив к УФ излучению.

Special Features

- UL/CSA approved
- flame-retardant, low abrasion, resistant to hydrolysis and microbe
- resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404
- silicone-free
- UV-resistant

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU (Директива по низкому напряжению) EC

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный, скрутка пучками |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл.6 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | натуральный |
| общий экран | медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85% |
| внешняя оболочка | TPE |
| цвет оболочки | черный RAL 9005 |
| номинальное напряжение | 600/1.000 В |
| испытательное напряжение | 4.000 В |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 4x диаметр кабеля |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x диаметр кабеля |
| скорость | перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 6 м/с |
| длина траверса | перемещение/ скольжение макс. 400 м |
| ускорение | макс. 100 м/с ² |
| количество изгибов | 10 Млн. |
| температура стационарно | -50 °C / +90 °C |
| температура подвижно | -40 °C / +90 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1, тест FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 В |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper bundle strand |
| conductor class | super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | TPE |
| core identification | nature |
| shield | copper braid tinned, opt. coverage appr. 85 % |
| outer sheath | TPE |
| sheath colour | black (RAL 9005) |
| rated voltage | 600/1.000 V |
| testing voltage | 4.000 V |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: 6 m/s |
| traverse length | self-supporting/gliding: max. 400 m |
| acceleration | max. 100 m/s ² |
| bending cycles | 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +90 °C |
| operat. temp. moved min/max | -40 °C / +90 °C |
| burning behavior | acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-№. | Конструкция n x мм ² | Диаметр мм | Си-вес кг/км | Вес каб кг/км |
|------------|------------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| Item no. | dimension n x mm ² | outer-Ø mm | Cu index kg/km | weight kg/km |
| 1706600 | 1 X 1,5 (AWG 16) | 5,4 | 25,0 | 43,0 |
| 1706601 | 1 X 2,5 (AWG 14) | 6,1 | 37,0 | 58,0 |
| 1706602 | 1 X 4 (AWG 12) | 6,7 | 54,0 | 78,0 |
| 1706603 | 1 X 6 (AWG 10) | 7,5 | 75,0 | 114,0 |
| 1706604 | 1 X 10 (AWG 8) | 8,4 | 116,0 | 160,0 |
| 1706605 | 1 X 16(AWG 6) | 10,1 | 179,0 | 238,0 |
| 1706606 | 1 X 25 (AWG 4) | 12,0 | 272,0 | 348,0 |

| Артикул-№. | Конструкция n x мм ² | Диаметр мм | Си-вес кг/км | Вес каб кг/км |
|------------|------------------------------------|---------------|-------------------|------------------|
| Item no. | dimension n x mm ² | outer-Ø mm | Cu index kg/km | weight kg/km |
| 1706607 | 1 X 35 (AWG 2) | 13,6 | 390,0 | 483,0 |
| 1706608 | 1 X 50 (AWG 1) | 15,0 | 541,0 | 639,0 |
| 1706609 | 1 X 70 (AWG 2/0) | 17,5 | 744,0 | 880,0 |
| 1706610 | 1 X 95 (AWG 3/0) | 20,5 | 1.028,0 | 1.109,0 |
| 1706611 | 1 X 120 (AWG 4/0) | 22,6 | 1.277,0 | 1.410,0 |
| 1706612 | 1 X 150 (300 MCM) | 24,0 | 1.572,0 | 1.736,0 |
| 1706613 | 1 X 185 (350 MCM) | 28,0 | 1.937,0 | 2.071,0 |

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

используется в качестве силового кабеля для высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и наружной прокладки.

Application

flexible power cable for high electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Не распространяет горение.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404(только минеральн. масла)
- Не содержит силикона.
- Устойчив к УФ излучению.
- Низкий уровень адгезии.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделять кабель, производство с сентября 2016

Special Features

- UL/CSA approved
- flame-retardant
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)
- silicone-free
- UV-resistant
- low adhesion
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling up from production date september 2016

Применение

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU (Директива по низкому напряжению) EC

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-----------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | черные с белыми номерами, 1 жила зелено-желтая 1.жила: U / L1 / C / L+ *** 2.жила: V / L2 3.жила: W / L3 / D / L- *** 4.жила: 4 / N |
| способ скрутки | жилы скручены вокруг центрального несущего элемента с оптимальным шагом скрутки |
| внешняя оболочка | ПВХ, с рипкорд |
| цвет оболочки | черный RAL 9005 |
| номинальное напряжение | 600/1.000 В |
| испытательное напряжение | 4.000 В |
| мин.радиус изгиба стационар | 4 x d |
| мин.радиус изгиба подвиж | 7,5 x d |
| скорость | перемещения макс10 м/сек, при скольжении до 5 м/с |
| траверс | длина перемещения цепи до 100 м |
| ускорение | макс. 80 м/с ² |
| количество изгибов | > 3 Млн. - 5 Млн. |
| температура стационарно | -20 °C / +70 °C |
| температура подвижно | -5 °C / +70 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1, тест FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 В |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | TPE |
| core identification | BK with WH numerals, one core GNYE 1.core: U / L1 / C / L+ *** 2.core: V / L2 3.core: W / L3 / D / L- *** 4.core: 4 / N |
| stranding | cores stranded in opt. lay length around tensile strength center |
| outer sheath | PVC, with Rip cord |
| sheath colour | black (RAL 9005) |
| rated voltage | 600/1.000 V |
| testing voltage | 4.000 V |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s |
| traverse length | self-supporting/gliding max. 100 m |
| acceleration | max. 80 m/s ² |
| bending cycles | > 3 Mio. - 5 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -20 °C / +70 °C |
| operat. temp. moved min/max | -5 °C / +70 °C |
| burning behavior | acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 80 °C, 1.000 V |

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1705000 | 4 G 1,5 (AWG 16) | 7,6 | 58,0 | 100,0 |
| 1705001 | 4 G 2,5 (AWG 14) | 9,0 | 96,0 | 156,0 |
| 1705009 | 5 G 2,5 (AWG 14) | 9,8 | 120,0 | 191,0 |
| 1705018 | 4 G 4 (AWG 12) | 10,9 | 158,0 | 238,0 |
| 1705019 | 5 G 4 (AWG 12) | 12,1 | 192,0 | 300,0 |
| 1705028 | 4 G 6 (AWG 10) | 13,4 | 231,0 | 357,0 |
| 1705029 | 5 G 6 (AWG 10) | 15,0 | 288,0 | 447,0 |
| 1705038 | 4 G 10 (AWG 8) | 17,2 | 384,0 | 582,0 |

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1705048 | 4 G 16 (AWG 6) | 20,4 | 614,0 | 925,0 |
| 1705049 | 5 G 16 (AWG 6) | 23,0 | 768,0 | 1.167,0 |
| 1705058 | 4 G 25 (AWG 4) | 24,5 | 960,0 | 1.382,0 |
| 1705067 | 4 G 35 (AWG 2) | 31,0 | 1.344,0 | 1.960,0 |
| 1705076 | 4 G 50 (AWG 1) | 36,6 | 1.920,0 | 2.773,0 |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Гибкий силовой кабель для особо высоких электрических и механических требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях, наружной прокладки.

Application

flexible power cable for highest mechanical and electrical requirements in drag chain applications and moving drive systems in machine and plant engineering in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Соответствует DESINA
- Соответствует нормам UL/CSA
- Не распространяет горение, безгалогенный, имеет низкий уровень адгезии
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 168 часов при +100 °C
- Не содержит силикона.
- Устойчив к УФ излучению
- Наличие Ripcord - нити для удаления оболочки

Special Features

- conform to DESINA
- UL/CSA approved
- halogen-free, flame-retardant, low adhesion
- resistant to oil, grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404, 168 h bei +100 °C
- silicone-free
- UV-resistant
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

Применение

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") EC

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive) CE

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|------------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | черные с белой маркировкой, 1 жила зелено-желтая 1.жила: U / L1 / C / L+ *** 2.жила: V / L2 3.жила: W / L3 / D / L- *** 4.жила: 4 / N |
| способ скрутки | жилы скручены вокруг центрального несущего элемента с оптимальным шагом скрутки |
| внешняя оболочка | TPE, с рипкорд |
| цвет оболочки | черный RAL 9005 |
| номинальное напряжение | 600/1.000 V |
| испытательное напряжение | 4.000 V |
| мин.радиус изгиба стационар. | 4 x d |
| мин.радиус изгиба подвиж. | 7,5 x d |
| скорость | перемещения макс.10 м/сек, при скольжении до 6 м/сек |
| траверс | длина перемещения цепи до 400 м |
| ускорение | макс. 80 м/с ² |
| количество изгибов | 10 Млн. |
| температура стационарно | -50 °C / +90 °C |
| температура подвижно | -40 °C / +90 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1, тест FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | TPE |
| core identification | BK with WH numerals, one core GNYE 1.core: U / L1 / C / L+ *** 2.core: V / L2 3.core: W / L3 / D / L- *** 4.core: 4 / N |
| stranding | cores stranded in opt. lay length around tensile strength center |
| outer sheath | TPE, with rip cord |
| sheath colour | black (RAL 9005) |
| rated voltage | 600/1.000 V |
| testing voltage | 4.000 V |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 6 m/s |
| traverse length | self-supporting/gliding max. 400 m |
| acceleration | max. 80 m/s ² |
| bending cycles | 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +90 °C |
| operat. temp. moved min/max | -40 °C / +90 °C |
| burning behavior | acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 80 °C, 1.000 V |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1705203 | 4 G 1,5 (AWG 16) | 7,6 | 58,0 | 97,0 |
| 1705213 | 4 G 2,5 (AWG 14) | 9,0 | 96,0 | 151,0 |
| 1705214 | 5 G 2,5 (AWG 14) | 9,8 | 120,0 | 187,0 |
| 1705224 | 4 G 4 (AWG 12) | 10,9 | 158,0 | 232,0 |
| 1705225 | 5 G 4 (AWG 12) | 12,1 | 192,0 | 295,0 |
| 1705234 | 4 G 6 (AWG 10) | 13,4 | 231,0 | 348,0 |
| 1705235 | 5 G 6 (AWG 10) | 15,0 | 288,0 | 436,0 |
| 1705245 | 4 G 10 (AWG 8) | 17,2 | 384,0 | 570,0 |
| 1705246 | 5 G 10 (AWG 8) | 19,3 | 480,0 | 721,0 |

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1705256 | 4 G 16 (AWG 6) | 20,4 | 614,0 | 849,0 |
| 1705257 | 5 G 16 (AWG 6) | 23,0 | 768,0 | 1.056,0 |
| 1705267 | 4 G 25 (AWG 4) | 24,5 | 960,0 | 1.206,0 |
| 1705277 | 4 G 35 (AWG 2) | 31,0 | 1.344,0 | 1.914,0 |
| 1705287 | 4 G 50 (AWG 1) | 36,6 | 1.920,0 | 2.715,0 |
| 1705297 | 4 G 70 (AWG 2/0) | 38,8 | 2.688,0 | 3.450,0 |

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Гибкий экранированный силовой кабель для ЭМС (электромагнитной совместимости) для высоких электрических и механических требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и для наружной прокладки.

Application

flexible shielded power cable for EMC-compatible connecting at high electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Не распространяет горение.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404 (только минеральн. масл)
- Не содержит силикона.
- Устойчив к УФ излучению.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделять кабель, производство с сентября 2016

Special Features

- UL/CSA approved
- flame-retardant
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)
- silicone-free
- UV-resistant
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling up from production date september 2016

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") EC

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|--|
| прово дник | медный многопроволочный |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| изоляция | PELON@2 |
| маркировка жил | черные с белыми номерами, 1 жила зелено-желтая 1.жила: U / L1 / C / L+ *** 2.жила: V / L2 3.жила: W / L3 / D / L- *** 4.жила: 4 / N |
| способ скрутки | жилы скручены вокруг центрального несущего элемента с оптимальным шагом скрутки |
| внутренняя оболочка | ПВХ, с рипкорд |
| общий экран | медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85% |
| внешняя оболочка | ПВХ, низкая адгезия |
| цвет оболочки | черный RAL 9005 |
| номинальное напряжение | 600/1.000 В |
| испытательное напряжение | 4.000 В |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 4x диаметр кабеля |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x диаметр кабеля |
| скорость | перемещения макс10 м/сек, при скольжении до 5 м/с |
| траверс | длина перемещения цепи до 100 м |
| ускорение | макс. 80 м/с ² |
| количество изгибов | > 3 Млн. - 5 Млн. |
| температура стационарно | -20 °C / +70 °C |
| температура подвижно | -5 °C / +70 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1, тест FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 В |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | PELON@2 |
| core identification | BK with WH numerals, one core GNYE 1.core: U / L1 / C / L+ *** 2.core: V / L2 3.core: W / L3 / D / L- *** 4.core: 4 / N |
| stranding | cores stranded in opt. lay length around tensile strength center |
| inner sheath material | PVC, with Ripcord |
| shield | copper braid tinned, opt. coverage appr. 85% |
| outer sheath | PVC, low adhesion |
| sheath colour | black, RAL 9005 |
| rated voltage | 600/1.000 V |
| testing voltage | 4.000 V |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s |
| traverse length | self-supporting/gliding max. 100 m |
| acceleration | max. 80 m/s ² |
| bending cycles | > 3 Mio. - 5 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -20 °C / +70 °C |
| operat. temp. moved min/max | -5 °C / +70 °C |
| burning behavior | acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V |

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-Nr. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|-------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1705503 | 4 G 1,5 (AWG 16) | 9,8 | 86,0 | 153,0 |
| 1705514 | 4 G 2,5 (AWG 14) | 11,2 | 132,0 | 220,0 |
| 1705515 | 5 G 2,5 (AWG 14) | 12,4 | 150,0 | 271,0 |
| 1705525 | 4 G 4 (AWG 12) | 13,7 | 212,0 | 345,0 |
| 1705526 | 5 G 4 (AWG 12) | 14,9 | 260,0 | 415,0 |
| 1705536 | 4 G 6 (AWG 10) | 16,2 | 305,0 | 490,0 |
| 1705537 | 5 G 6 (AWG 10) | 17,8 | 378,0 | 605,0 |
| 1705547 | 4 G 10 (AWG 8) | 20,6 | 513,0 | 790,0 |
| 1705548 | 5 G 10 (AWG 8) | 22,5 | 660,0 | 990,0 |

| Артикул-Nr. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|-------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1705558 | 4 G 16 (AWG 6) | 25,3 | 805,0 | 1.240,0 |
| 1705559 | 5 G 16 (AWG 6) | 27,9 | 990,0 | 1.495,0 |
| 1705569 | 4 G 25 (AWG 4) | 28,8 | 1.210,0 | 1.740,0 |
| 1705579 | 4 G 35 (AWG 2) | 34,6 | 1.650,0 | 2.410,0 |
| 1705589 | 4 G 50 (AWG 1) | 40,4 | 2.300,0 | 3.350,0 |
| 1705599 | 4 G 70 (AWG 2/0) | 48,5 | 2.950,0 | 4.380,0 |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Гибкий экранированный силовой кабель для ЭМС (электромагнитной совместимости) для высоких электрических и механических требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и для наружной прокладки.

Application

flexible shielded power cable for EMC-compatible connecting at highest electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Соответствует нормам UL/CSA.
- Не распространяет горение, стойкий к гидролизу и микробам, имеет низкий уровень адгезии (прилипания).
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 168 часов при +100 °C
- Не содержит силикона.
- Устойчив к УФ излучению
- Наличие Ripcord - нити для удаления оболочки

Special Features

- UL/CSA approved
- flame-retardant, low abrasion, resistant to hydrolysis and microbe
- resistant to oil, grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404, 168 h bei +100 °C
- silicone-free
- UV-resistant
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") EC

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | черные с белой маркировкой, 1 жила зелено-желтая 1.жила: U / L1 / C / L+ *** 2.жила: V / L2 3.жила: W / L3 / D / L- *** 4.жила: 4 / N |
| способ скрутки | жилы скручены вокруг центрального несущего элемента с оптимальным шагом скрутки |
| материал вн.оболочки | TPE, с рипкорд |
| общий экран | медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85% |
| внешняя оболочка | TPE |
| цвет оболочки | черный RAL 9005 |
| номинальное напряжение | 600/1.000 V |
| испытательное напряжение | 4.000 V |
| Мин. радиус изгиба неподвижно | 4x диаметр кабеля |
| Мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x диаметр кабеля |
| скорость | перемещения макс10 м/сек, при скольжении до 6 м/с |
| траверс | длина перемещения цепи до 400 м |
| ускорение | макс. 80 м/с ² |
| количество изгибов | 10 Млн. |
| температура стационарно | -50 °C / +90 °C |
| температура подвижно | -40 °C / +90 °C |
| свойства изоляции | согл. IEC 60332-1, тест FT1 |
| нормы | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6 |
| core insulation | TPE |
| core identification | BK with WH numerals, one core GNYE 1.core: U / L1 / C / L+ *** 2.core: V / L2 3.core: W / L3 / D / L- *** 4.core: 4 / N |
| stranding | cores stranded in opt. lay length around tensile strength center |
| inner sheath material | TPE, with Rip cord |
| shield | copper braid tinned, opt. coverage appr. 85 % |
| outer sheath | TPE |
| sheath colour | black, RAL 9005 |
| rated voltage | 600/1.000 V |
| testing voltage | 4.000 V |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 6 m/s |
| traverse length | self-supporting/gliding max. 400 m |
| acceleration | max. 80 m/s ² |
| bending cycles | 10 Mio. |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +90 °C |
| operat. temp. moved min/max | -40 °C / +90 °C |
| burning behavior | acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1 |
| approvals | UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V |

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1705823 | 4 G 1,5 (AWG 16) | 9,8 | 86,0 | 148,0 |
| 1705833 | 4 G 2,5 (AWG 14) | 11,2 | 132,0 | 210,0 |
| 1705834 | 5 G 2,5 (AWG 14) | 12,4 | 150,0 | 260,0 |
| 1705843 | 4 G 4 (AWG 12) | 13,7 | 212,0 | 325,0 |
| 1705844 | 5 G 4 (AWG 12) | 14,9 | 260,0 | 395,0 |
| 1705853 | 4 G 6 (AWG 10) | 16,2 | 305,0 | 461,0 |
| 1705854 | 5 G 6 (AWG 10) | 17,8 | 378,0 | 561,0 |
| 1705863 | 4 G 10 (AWG 8) | 19,9 | 513,0 | 692,0 |
| 1705864 | 5 G 10 (AWG 8) | 22,5 | 660,0 | 920,0 |

| Артикул-№. Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Диаметр мм outer-Ø mm | Си-вес кг/км Cu index kg/km | Вес каб кг/км weight kg/km |
|------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1705873 | 4 G 16 (AWG 6) | 22,5 | 805,0 | 1.093,0 |
| 1705874 | 5 G 16 (AWG 6) | 27,9 | 990,0 | 1.405,0 |
| 1705883 | 4 G 25 (AWG 4) | 27,6 | 1.147,0 | 1.473,0 |
| 1705892 | 4 G 35 (AWG 2) | 34,6 | 1.650,0 | 2.290,0 |
| 1705901 | 4 G 50 (AWG 1) | 40,4 | 2.300,0 | 3.240,0 |

3D - Изгиб и Кручение
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion
for high flexible robotic applications



Применение

Серво и моторные кабели для робототехники для сложных особо гибких подвижных соединений в промышленных применениях (напр. буксируемые цепи, роботы, погрузочно-разгрузочная техника, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)
Для особо сложных и тяжелых условий применения (внутренних & наружных) с высокими механическими нагрузками, с одновременным изгибом и кручением.

Особенности

- имеет низкий уровень адгезии.
- устойчив к гидролизу, микробам, жирам, охлаждающим жидкостям, к смазочн матер.
- маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1.
- устойчивость к УФ излучению.
- безгалогенный согл IEC 60754-1
- EMC совместим, оптимальное экранирование (C-PUR)
- согласно одобрения UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.

Примечание

- Соответствует RoHS
- соответствует 2014/35/EU-Директиве ("Директива по низкому напряжению") EC
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-----------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | сверхтонкопроволочный согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | жилы питания: черная с номерами 1,2,3 и зел/жел жила жилы управления: черная с номерами 5, 6 |
| скрутка | жилы управления скруч в пару, поверх спец обмотка |
| экран | жилы управ: экранированы устойчив к кручению спиральным экраном из мед луж проволоки поверх PTFE обмотки |
| общая скрутка | структура скрученности: жилы питания и пары управления свиты вместе |
| общий экран | устойчивый к кручению спиральный экран из медной луженой проволоки поверх скользящей обмотки. |
| контактная защита | спец. обмотка на базе PTFE, обеспечив. скольжение |
| внешняя оболочка | PUR |
| цвет оболочки | черный, RAL 9005 |
| номинальное напряжение | IEC: 0,6/1 kV; UL&CSA: 1.000 В |
| испытательное напряжение | мин. 2 кВ |
| допустимая токовая нагрузка | согл DIN VDE |
| мин. радиус изгиба стацион: | 4 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x d < 10 м TL 10 x d ≥ 10 м TL кручение: 10 x d |
| скорость | перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с кручения: макс. 180 °/с |
| длина траверса | макс. 50 м (TL) |
| допустимое ускорение | макс. 20 м/с ² кручение: макс. 60 °/с ² |
| количество изгибов | > 5 Млн. кручение: > 3 Млн. - 180 °/м; > 5 Млн. - 60 °/м |
| угол кручения | +/- 180 °/м |
| раб. температура стацион | -50 °C / +80 °C |
| раб. температура подвижно | -30 °C / +80 °C, кручение: -25 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | не распространяет горение согл IEC 60332-1-2, VW-1, FT1 |
| одобрения | UL/CSA: cURus - 1.000В, 80°C |

Application

Robotic servo and motor cable for complex, highly flexible motion sequences in industrial applications (e.g. power chains, gantry robots, pick and place units, conveyor systems, machine tools, automatic. Manufacturing systems etc.).

For harsh environments (indoor & outdoor) with highest mech. stress, at the same time bending and torsion.

Special Features

- low adhesion
- resistant to hydrolysis, microbes, cooling fluids, grease and lubricants
- resistant to oil acc. to IEC 60811-2-1
- UV-resistant
- halogen-free acc. to IEC 60754-1
- EMC compliant shielding (C-PUR)
- due to UL/CSA approval up to 1000 V parallel laying with other cables with identical current voltage is permitted

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- special versions, other dimensions, core and jacket colours according to your specifications on request.

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wire acc. to IEC 60228 Kl. 6 Sp. 4 |
| core insulation | TPE |
| core identification | supply cores: BK with numerals 1, 2, 3 and GNYE; control cores: BK with numerals 5, 6 |
| stranding | control cores twisted to pair, with sliding tape |
| shield | control cores: extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires under sliding tape |
| overall stranding | low torsion structure: supply cores and control pair twisted |
| shield | extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires over sliding tape |
| protection against contact | sliding tape |
| outer sheath | PUR |
| sheath colour | black (RAL 9005) |
| rated voltage | IEC: 0,6/1 kV; UL&CSA: 1.000 V |
| testing voltage | min. 2 kV |
| current carrying capacity | acc. to DIN VDE |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d < 10 м TL 10 x d ≥ 10 м TL Torsion: 10 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 м/с, gliding: max. 5 м/с Torsion: max. 180 °/с |
| traverse length | max. 50 м (TL) |
| acceleration | max. 20 м/с ² Torsion: max. 60 °/с ² |
| bending cycles | > 5 Mio. Torsion: > 3 Mio. - 180 °/м; > 5 Mio. - 60 °/м |
| torsion | +/- 180 °/м |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | -30 °C / +80 °C, Torsion: -25 °C / +80 °C |
| burning behavior | flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, VW-1, FT1 |
| approvals | UL/CSA: cURus - 1.000V, 80°C |

3D - Изгиб и Кручение
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion
for high flexible robotic applications

| Номер артикула Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x mm ² | Наружный диаметр outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km |
|----------------------------|--|-----------------------------------|--|--|
| 1505350 | 4 G 1,5 + (2 X 0,5) | 10,7 | 107,0 | 177,0 |
| 1505337 | 4 G 2,5 + (2 X 0,5) | 11,8 | 115,0 | 210,0 |
| 1505339 | 4 G 4 + (2 X 0,5) | 13,5 | 262,0 | 336,0 |
| 1505351 | 4 G 1,5 + (2 X 1) | 11,0 | 127,0 | 210,0 |
| 1505338 | 4 G 2,5 + (2 X 1) | 12,3 | 149,0 | 246,0 |

3D - Изгиб и Кручение
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending and torsion
for high flexible robotic applications



Применение

контрольно-измерительные кабели для робототехники для сложных особо гибких подвижных соединений в промышленных применениях (напр. буксирные цепи, роботы, погрузочно-разгрузочная техника, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)
> обратная связь - энкодер - преобразователь - тахометрический датчик - сигнальная система <

Для особо сложных и тяжелых условий применения (внутренних & наружных) с высокими механическими нагрузками, с одновременным изгибом и кручением.

Application

Robotic Measuring & System cable (MeSys) for complex, highly flexible motion sequences in industrial applications (e.g. power chains, gantry robots, pick and place units, conveyor systems, machine tools, automatic. Manufacturing systems etc.).

> feedback - encoder - resolver - speedo sensor - signal - system <

For harsh environments (indoor & outdoor) with highest mech. stress, at the same time bending and torsion.

Особенности

- имеет низкий уровень адгезии.
- устойчив к гидролизу, микробам, жирам, охлаждающим жидкостям, к смазочным материалам.
- маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1.
- устойчивость к УФ излучению.
- безгалогенный согл IEC 60754-1
- EMC совместим, оптимальное экранирование для версии (C-PUR)
- согласно одобрения UL/CSA до 300 В разрешена параллельная прокладка кабелей идентичного напряжения.

Special Features

- low adhesion
- resistant to hydrolysis, microbes, cooling fluids, grease and lubricants
- resistant to oil acc. to IEC 60811-2-1
- UV-resistant
- halogen-free acc. to IEC 60754-1
- EMC compliant shielding (C-PUR)
- due to UL/CSA approval up to 300 V parallel laying with other cables with identical current voltage is permitted

Примечание

- Соответствует RoHS
- соответствует 2014/35/EU-Директиве ('Директива по низкому напряжению') CE
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- special versions, other dimensions, core and jacket colours according to your specifications on request

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|--|
| проводник | медный многопроволочный, 0,38 мм ² : луженый |
| структура | сверхтонкопроволочный согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | в соотв с системн. спецификацией (по запросу) |
| скрутка | жилы свиты в пары или послойный повив, каждый элемент в спец. скользящей PTFE-обмотке |
| экран | C-элементы: устойчивый к кручению, спиральный экран из медн луж проволоки поверх спец. скольз. обмотки |
| общая скрутка | элементы скручены вместе |
| общий экран | устойчивый к экстремальным кручениям спиральный экран из мед. луж проволоки поверх спец. обмотки |
| контактная защита | спец. обмотка на базе PTFE, обеспечив. скольжение |
| внешняя оболочка | PUR |
| цвет оболочки | черный (RAL 9005) или зеленый (RAL 6018) |
| номинальное напряжение | 300 В |
| испытательное напряжение | мин. 2 кВ |
| допустимая токовая нагрузка | согл DIN VDE |
| мин. радиус изгиба стационар: | 4 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x d < 10 m TL 10 x d ≥ 10 m TL кручение: 10 x d |
| скорость | перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с кручения: макс. 180 °/с |
| длина траверса | макс. 50 м (TL) |
| количество изгибов | > 5 Млн. кручение: > 3 Млн. - 180 °/м; > 5 Млн. - 60 °/м |
| угол кручения | +/- 180 °/м |
| раб. температура стационар | -50 °C / +80 °C |
| раб. температура подвижно | -30 °C / +80 °C, кручение: -25 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | не распространяет горение согл IEC 60332-1-2, VW-1, FT1 |
| одобрения | UL/CSA: cURus - 300В, 80°C |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|---|
| conductor material | bare copper strand, 0,38 mm ² : tinned |
| conductor class | super fine wire acc. to IEC 60228 cl. 6 pt. 4 |
| core insulation | TPE |
| core identification | acc. to system specification (on request) |
| stranding | cores twisted to pairs or in layers, each element with sliding tape |
| shield | C-elements: extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires under sliding tape |
| overall stranding | elements stranded together |
| shield | extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires over sliding tape |
| protection against contact | sliding tape |
| outer sheath | PUR |
| sheath colour | black (RAL 9005) or green (RAL 6018) |
| rated voltage | 300 V |
| testing voltage | min. 2 kV |
| current carrying capacity | acc. to DIN VDE |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d < 10 m VW 10 x d ≥ 10 m VW Torsion: 10 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s Torsion: max. 180 °/s |
| traverse length | max. 50 m (VW) |
| bending cycles | > 5 Mio. Torsion: > 3 Mio. - 180 °/m; > 5 Mio. - 60 °/m |
| torsion | +/- 180 °/m |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | -30 °C / +80 °C, Torsion: -25 °C / +80 °C |
| burning behavior | flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, VW-1, FT1 |
| approvals | UL/CSA: cURus - 300V, 80°C |

3D - Изгиб и Кручение
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending and torsion
for high flexible robotic applications

| Номер артикула Item no. | Конструкция n x mm ² dimension n x mm ² | Наружный диаметр outer-Ø mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km | цвет оболочки sheath colour |
|----------------------------|--|-----------------------------------|--|--|--------------------------------|
| 1505341 | (3 X (2 X 0,14)C + 4 X 0,14 + 2 X 0,5)C | 10,2 | 64,0 | 120,0 | ВК/ черн |
| 1505342 | (3 X (2 X 0,14)C + 2 X (0,5)C)C | 10,5 | 68,0 | 118,0 | ВК/ черн |
| 1505343 | (3 X (2 X 0,14)C + 4 X 0,14 + 4 X 0,25 + 2 X 0,5)C | 10,9 | 79,0 | 154,0 | ВК/ черн |
| 1505344 | (4 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C | 8,2 | 52,0 | 95,0 | ВК/ черн |
| 1505345 | (4 X 2 X 0,14 + 4 X 0,5)C | 8,7 | 53,0 | 92,0 | ВК/ черн |
| 1505346 | (2 X 2 X 0,20 + 1 X 2 X 0,38)C | 7,5 | 48,0 | 73,0 | GN/ зел |

3D - Изгиб и Кручение
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion
for high flexible robotic applications



Применение

комбинированные кабели для робототехники для сложных особо гибких подвижных соединений в промышленных применениях (напр. буксируемые цепи, роботы, погрузочно-разгрузочная техника, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)
Для особо сложных и тяжелых условий применения (внутренних & наружных) с высокими механическими нагрузками, с одновременным изгибом и кручением.

Application

Robotic Hybrid cable for complex, highly flexible motion sequences in industrial applications (e.g. power chains, gantry robots, pick and place units, conveyor systems, machine tools, automatic. Manufacturing systems etc.).

For harsh environments (indoor & outdoor) with highest mech. stress, at the same time bending and torsion

Особенности

- имеет низкий уровень адгезии.
- устойчив к гидролизу, микробам, жирам, охлаждающим жидкостям, к смазочн матер.
- маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1.
- устойчивость к УФ излучению.
- безгалогенный согл IEC 60754-1
- EMC совместим, оптимальное экранирование для версии (C-PUR)
- согласно одобрения UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.

Special Features

- low adhesion
- resistant to hydrolysis, microbes, cooling fluids, grease and lubricants
- resistant to oil acc. to IEC 60811-2-1
- UV-resistant
- halogen-free acc. to IEC 60754-1
- EMC compliant shielding (C-PUR)
- due to UL/CSA approval up to 1000 V parallel laying with other cables with identical current voltage is permitted

Примечание

- Соответствует RoHS
- соответствует 2014/35/EU-Директиве ('Директива по низкому напряжению') EC
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу

Remarks

- conform to RoHS,
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

| | |
|-------------------------------|---|
| проводник | медный многопроволочный |
| структура | сверхтонкопроволочный согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4 |
| изоляция | TPE |
| маркировка жил | ≥ 0,5 mm ² : белая с черными номерами, G: с зел/желт жилой, ≤ 0,34 mm ² : цветная согл DIN 47100 |
| скрутка | ≤ 11 жил: послыйный повив ≥ 12 жил: скручены в пучки элементы или пары скручены по отдельности, каждый элемент в спец. PTFE-обмотке |
| экран | C-элементы: устойчивый к сложн кручениям спиральный экран из мед.луж проволок поверх спец обмотки |
| общая скрутка | жилы & элементы скручены вместе |
| общий экран | C-PUR:устойчивый к сложн.кручениям спиральн экран из медн лужен проволоки поверх скользящей обмотки. |
| контактная защита | спец. обмотка на базе PTFE, обеспечив. скольжение |
| внешняя оболочка | PUR |
| цвет оболочки | черный, RAL 9005 |
| номинальное напряжение | IEC: 0,6/1 кВ; UL&CSA: 1.000 В |
| допустимая токовая нагрузка | согл DIN VDE |
| мин. радиус изгиба стационар: | 4 x d |
| мин. радиус изгиба подвижно | 7,5 x d < 10 m TL 10 x d ≥ 10 m TL кручение: 10 x d |
| скорость | перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с кручения: макс. 180 °/с |
| длина траверса | макс. 50 м (TL) |
| допустимое ускорение | макс. 20 м/с ² кручение: макс. 60 °/с ² |
| количество изгибов | > 5 Млн. кручение: > 3 Млн. - 180 °/м; > 5 Млн. - 60 °/м |
| угол кручения | +/- 180 °/м |
| раб. температура стационар | -50 °C / +80 °C |
| раб. температура подвижно | -30 °C / +80 °C, кручение: -25 °C / +80 °C |
| свойства изоляции | не распротр горение согл IEC 60332-1-2, VW-1, FT1 |
| одобрения | UL/CSA: cURus - 1.000V, 80°C |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | super fine wire acc. to IEC 60228 cl. 6 pt. 4 |
| core insulation | TPE |
| core identification | ≥ 0,5 mm ² : white cores with black numerals, G: with GNYE, ≤ 0,34 mm ² : coloured acc. to DIN 47100 |
| stranding | ≤ 11 cores: stranded in layers, ≥ 12 cores: stranded in bundles, elements or pairs stranded separately, each element with sliding tape |
| shield | C-elements: extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires under sliding tape |
| overall stranding | cores & elements stranded together |
| shield | C-PUR: extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires over sliding tape |
| protection against contact | sliding tape |
| outer sheath | PUR |
| sheath colour | black (RAL 9005) |
| rated voltage | IEC: 0,6/1 kV - UL: 1.000 V |
| current carrying capacity | acc. to DIN VDE |
| min. bending radius fixed | 4 x d |
| min. bending radius moved | 7,5 x d < 10 m TL 10 x d ≥ 10 m TL Torsion: 10 x d |
| speed | self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s Torsion: max. 180 °/s |
| traverse length | max. 50 m (TL) |
| acceleration | max. 20 m/s ² Torsion: max. 60 °/s ² |
| bending cycles | > 5 Mio. Torsion: > 3 Mio. - 180 °/m; > 5 Mio. - 60 °/m |
| torsion | +/- 180 °/m |
| operat. temp. fixed min/max | -50 °C / +80 °C |
| operat. temp. moved min/max | -30 °C / +80 °C, torsion: -25 °C / +80 °C |
| burning behavior | flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, VW-1, FT1 |
| approvals | UL/CSA: cURus - 1.000V, 80°C |

3D - Изгиб и Кручение
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion
for high flexible robotic applications

| Номер артикула Item no. | Конструкция n x мм ² dimension n x мм ² | Наружный диаметр (откл) outer-Ø(supp) mm | Вес меди кг/км Cu index kg/km | Вес кабеля кг/км weight kg/km |
|--|--|--|--|--|
| KAWEFLEX KINEMATICS 3D-PUR HYBRID 0,6/1 KV UL/CSA | | | | |
| 1505347 | 16 G 1 + (2 X 1) | 16,0 +/- 0,5 | 207,0 | 317,0 |
| 1505348 | 23 G 1 + (2 X 1) | 19,5 +/- 0,5 | 286,0 | 459,0 |
| KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR HYBRID 0,6/1 KV UL/CSA | | | | |
| 1505349 | (5 G 2,5 + (6 X 1,5)C + 4 X (2 X 0,25)C)C | 16,7 +/- 0,5 | 320,0 | 450,0 |