TKD
Cables in motion

Каталог кабельной продукции
Cable Catalogue

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

ALINDUFLEX®

ALINDUPLUS®

DATATRONIC®

ELITRONIC®

FESTOONFLEX

KAWEFLEX®

KAWEFLEX® Allround

ÖPVC

PAARTRONIC®

PELON®

TEKAPLUS®

TROMMELFLEX

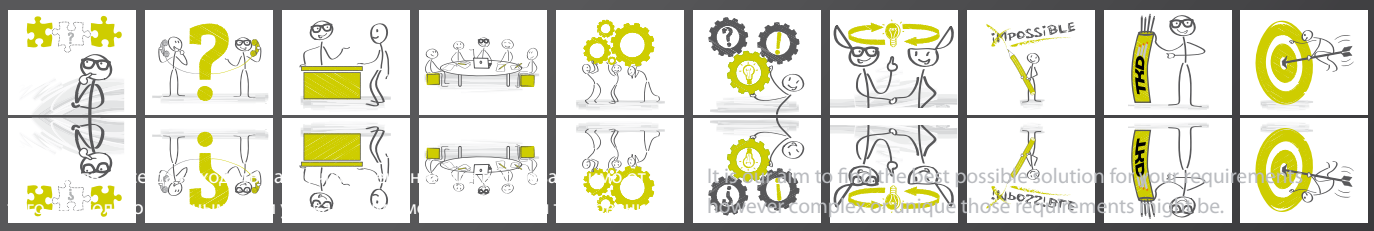
TKD – сертификаты

TKD – certificate

00 Содержание
Contents

Стр.	Глава и тип кабеля	Page	Definition of cables
00.01	Содержание	00.01	Contents

Индивидуальные кабельные решения



В дополнение к нашей стандартной продукции, мы также активно развиваем вместе с вами продукцию и системные решения для ваших потребностей, которые обязательно убедят вас в функциональности, качестве и эффективности.

Мы с удовольствием проконсультируем Вас и поможем Вам в решении технических вопросов, связанных с применением, со свойствами продукта или при выборе материалов. Для этого к вашим услугам наши сотрудники отдела продаж и технические специалисты.

Создайте себе доступ уже на этапе разработки к нашему ноу-хау в кабельных технологиях и получайте выгоду с самого начала.

Individual Cable Solutions

In addition to our standard product range we actively develop product and system solutions with our customers to meet their specific needs. Our tailor-made solutions convince through operational excellence, quality and economic efficiency.

We gladly provide personal in-house and/or on-site advice. TKD sales representatives and technical engineers are available to answer your technical queries regarding application, product characteristics and choice of materials.

Our customers can benefit from our cable technology know-how straight from the beginning of the products' development stage.

Плюсы формата EPLAN®:
Весь ассортимент TKD также доступен в формате EPLAN®. С помощью „Drag & Drop" Вы можете перенести требуемые артикулы прямо в чертёж или схему.
www.tkd-kabel.de/eplan

Advantage EPLAN®:
The entire TKD assortment is also available in the EPLAN® format. This allows you to insert the relevant cables into your constructional drawing and wiring diagrams by using the "Drag & Drop" function.
www.tkd-kabel.de/eplan

Содержание

Гибкие кабели управления
Flexible control cables

01

Глава и тип кабеля — **Страница**

ПВХ- кабели управления **01.01**
ÖPVC-JB/OB 01.01.01
ÖPVC-JB/OB-YCY 01.01.02
ÖPVC-JZ/OZ 01.01.04
ÖPVC-JZ/OZ-YCY 01.01.05
ÖPVC-JZ/OZ-CY (LIYCY-JZ/OZ) 01.01.06
ÖPVC-JZ/OZ-YSY, ÖPVC-JB/OB-YSY 01.01.07
ÖPVC-JZ/OZ 0,6/1 kV, чёрный 01.01.08
ÖPVC-JZ/OZ-YCY 0,6/1 kV, чёрный 01.01.09
2YSL(St)CY-J 0,6/1kV EMV, 2YSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMV-UV
2YSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMV-3PLUS-UV 01.01.10
2XSL(St)CY-J 0,6/1kV EMV, 2XSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMV-UV
2XSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMV-3PLUS-UV 01.01.11

Кабели управления с одобрениями **01.02**
H05VV5-F … HAR 01.02.01
H05VVC4V5-K … HAR 01.02.02
MULTINORM H05VV5-F ... HAR/UL/CSA
2-NORM (H)05VV5-F … UL/CSA 01.02.03
MULTINORM-CY H05VVC4V5-K … HAR/UL/CSA
2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA 01.02.06
2-NORM +UV 1.000V … UL/CSA серый / чёрный 01.02.05.01
2-NORM-CY +UV 1.000V … UL/CSA серый / чёрный 01.02.06.01
2-NORM TRAY TC-ER MTW … UL/CSA 01.02.07
2-NORM TRAY-CY TC-ER MTW … UL/CSA 01.02.08
2-NORM TRAY+UV DB TC-ER MTW … UL/CSA 01.02.09
2-NORM TRAY-CY+UV DB TC-ER MTW … UL/CSA 01.02.10
2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMV+UV DB 0,6/1 kV UL/CSA
2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMV+UV-3PLUS DB 0,6/1 kV UL/CSA.. 01.02.11

Безгалогенные кабели управления **01.03**
FLAME-JZ/OZ-H FRNC 01.03.01
FLAME-JZ/OZ-CH FRNC 01.03.02
2XSL(St)CHK-J 0,6/1kV EMV-UV
2XSL(St)CHK-J 0,6/1kV EMV-3PLUS-UV 01.03.05

PUR-кабели управления, кабели для ручных приборов **01.04**
PUR GRAU & PUR GELB (N)YMH11YÖ 01.04.01
H05BQ-F, H07BQ-F 01.04.02

Специальные одножильные **01.05**
HIGHFLEX LIFY 01.05.01
ESUY Медные кабели заземления 01.05.02

Definition of cables — **Page**

PVC-control cables **01.01**
ÖPVC-JB/OB 01.01.01
ÖPVC-JB/OB-YCY 01.01.02
ÖPVC-JZ/OZ 01.01.04
ÖPVC-JZ/OZ-YCY 01.01.05
ÖPVC-JZ/OZ-CY (LIYCY-JZ/OZ) 01.01.06
ÖPVC-JZ/OZ-YSY, ÖPVC-JB/OB-YSY 01.01.07
ÖPVC-JZ/OZ 0,6/1 kV, BLACK 01.01.08
ÖPVC-JZ/OZ-YCY 0,6/1 kV, BLACK 01.01.09
2YSL(St)CY-J 0,6/1kV EMC, 2YSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMC-UV
2YSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMC-3PLUS-UV 01.01.10
2XSL(St)CY-J 0,6/1kV EMC, 2XSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMC-UV
2XSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMC-3PLUS-UV 01.01.11

Approved control cables **01.02**
H05VV5-F … HAR 01.02.01
H05VVC4V5-K … HAR 01.02.02
MULTINORM H05VV5-F ... HAR/UL/CSA
2-NORM (H)05VV5-F … UL/CSA 01.02.03
MULTINORM-CY H05VVC4V5-K … HAR/UL/CSA
2-NORM (H)05VV5-F … UL/CSA 01.02.06
2-NORM +UV 1.000V … UL/CSA GREY | BLACK 01.02.05.01
2-NORM-CY +UV 1.000V … UL/CSA GREY | BLACK 01.02.06.01
2-NORM TRAY TC-ER MTW … UL/CSA 01.02.07
2-NORM TRAY-CY TC-ER MTW UL/CSA 01.02.08
2-NORM TRAY+UV DB TC-ER MTW … UL/CSA 01.02.09
2-NORM TRAY-CY+UV DB TC-ER MTW … UL/CSA 01.02.10
2XSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMC-UV VFD DB TC-ER MTW … UL/CSA
2XSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMC-3PLUS-UV VFD DB TC-ER MTW … UL/CSA... 01.02.11

Halogen-free control cables **01.03**
FLAME-JZ/OZ-H FRNC 01.03.01
FLAME-JZ/OZ-CH FRNC 01.03.02
2XSL(St)CHK-J 0,6/1kV EMC-UV
2XSL(St)CHK-J 0,6/1kV EMC-3 PLUS-UV 01.03.05

PUR-control cables, cables for hand-held machinery **01.04**
PUR GREY & PUR YELLOW (N)YMH11YÖ 01.04.01
H05BQ-F, H07BQ-F 01.04.02

Special single cores **01.05**
HIGHFLEX LIFY 01.05.01
ESUY copper ground wire 01.05.02

Содержание

00

Кабели для передачи данных, телекоммуникационные и для искробезопасных установок
Electronic cables (NF), telecommunication cables & cables for intrinsically safe systems

02

Глава и тип кабеля — **Страница**

Кабели для передачи данных в ПВХ **02.01**
ELITRONIC® LIYY 02.01.01
ELITRONIC®-CY LIYCY 02.01.02
PAARTRONIC®-CY LIYCY (TP) 02.01.04
PAARTRONIC®-CY-CY LIYCY-CY (TP) 02.01.05

Кабели для передачи данных для искробезопасных установок **02.03**
ELITRONIC®-OZ-CY LIYCY-OZ EB 02.03.02

Кабели для передачи данных малой емкости **02.05**
DATEX-CY LI2YCY (TP) / DATEX-CYv + UV LI2YCYv (TP) 02.05.01
DATEX-PIMF-CY LI2YCY-PIMF 02.05.02

Инструментальные кабели **02.08**
INDUCOM® RE-2X(St)Yv-f 02.08.01.01
INDUCOM® RE-2X(St)Yv-f PIMF 02.08.02.01
INDUCOM® RE-2X(ST)YSWBY-FL 02.08.03.01
INDUCOM® RE-2X(ST)YSWBY-FL PIMF 02.08.04.01
INDUCOM® RE-2X(ST)YSWAY-FL 02.08.05.01
INDUCOM® RE-2X(ST)YSWAY-FL PIMF 02.08.06.01

Инструментальные кабели низкотемпературные и безгалогенные **02.08.09**
INDUCOM ARCTIC® RE-Y(St)Y-fl 02.08.09.01
INDUCOM ARCTIC® RE-Y(St)Y-fl PiMF 02.08.09.02
INDUCOM ARCTIC® RE-H(St)H-fl 02.08.09.03
INDUCOM ARCTIC® RE-H(St)H-fl PiMf 02.08.09.04
INDUCOM ARCTIC® RE-Y(St)YSWAY-fl 02.08.09.05
INDUCOM ARCTIC® RE-Y(St)YSWAY-fl PIMF 02.08.09.06
INDUCOM ARCTIC® RE-H(St)HSWAH-fl 02.08.09.07
INDUCOM ARCTIC® RE-H(St)HSWAH-fl PIMF 02.08.09.08

Телефонные кабели **02.09**
J-Y(St)Y Lg 02.09.02
J-H(St)H Bd 02.09.04

Definition of cables — **Page**

Electronic cables **02.01**
ELITRONIC® LIYY 02.01.01
ELITRONIC®-CY LIYCY 02.01.02
PAARTRONIC®-CY LIYCY (TP) 02.01.04
PAARTRONIC®-CY-CY LIYCY-CY (TP) 02.01.05

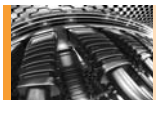
Electronic and control cables for self-protective circuits **02.03**
ELITRONIC®-OZ-CY LIYCY-OZ EB 02.03.02

Low-capacity data cables **02.05**
DATEX-CY LI2YCY (TP) / DATEX-CYv + UV LI2YCYv (TP) 02.05.01
DATEX-PIMF-CY LI2YCY-PIMF 02.05.02

Instrumentation cables **02.08**
INDUCOM® RE-2X(St)Yv-f 02.08.01.01
INDUCOM® RE-2X(St)Yv-f PIMF 02.08.02.01
INDUCOM® RE-2X(ST)YSWBY-FL 02.08.03.01
INDUCOM® RE-2X(ST)YSWBY-FL PIMF 02.08.04.01
INDUCOM® RE-2X(ST)YSWAY-FL 02.08.05.01
INDUCOM® RE-2X(ST)YSWAY-FL PIMF 02.08.06.01

Instrumentation cables low-temperature and halogen-free **02.08.09**
INDUCOM ARCTIC® RE-Y(St)Y-fl 02.08.09.01
INDUCOM ARCTIC® RE-Y(St)Y-fl PiMF 02.08.09.02
INDUCOM ARCTIC® RE-H(St)H-fl 02.08.09.03
INDUCOM ARCTIC® RE-H(St)H-fl PiMf 02.08.09.04
INDUCOM ARCTIC® RE-Y(St)YSWAY-fl 02.08.09.05
INDUCOM ARCTIC® RE-Y(St)YSWAY-fl PIMF 02.08.09.06
INDUCOM ARCTIC® RE-H(St)HSWAH-fl 02.08.09.07
INDUCOM ARCTIC® RE-H(St)HSWAH-fl PIMF 02.08.09.08

Telephone cables **02.09**
J-Y(St)Y Lg 02.09.02
J-H(St)H Bd 02.09.04



Кабели для систем BUS-, LAN-, видеокабели
BUS, LAN, FO, coaxial and video cables

03

Глава и тип кабеля — **Страница**

BUS | FELDBUS- технологии для промышленных процессов и автоматизации зданий **03.10**
PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω & PROFIBUS PA 100 Ω 03.10.01

Definition of cables — **Page**

BUS | FIELDBUS technology - for industrial, process & building automation **03.10**
PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω & PROFIBUS PA 100 Ω 03.10.01

Содержание

Глава и тип кабеля **Страница**

PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω …
для фиксиров. прокладки и огран гибкого применения 03.10.01.01
PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω … особо гибкий 03.10.01.02
PROFIBUS PA 100 Ω … для фиксир. прокл & огран. гиб. прим. 03.10.01.03
MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω 03.10.02
MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω …
для фиксиров. прокладки и огран гибкого применения 03.10.02.01
MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω особо гибкий 03.10.02.02
CAN BUS - ControlerAreaNetwork 120 Ω..... 03.10.03
CAN BUS - ControlerAreaNetwork 120 Ω …
для фиксиров. прокладки и огран гибкого применения 03.10.03.01
CAN BUS - ControlerArEANEtwork 120 Ω особо гибкий 03.10.03.02
DeviceNet 120 Ω..... 03.10.04
DEvicENEt 120 Ω для фиксир. прокл & огран. гиб. прим.....03.10.04.01
DEvicENEt 120 Ω особо гибкий 03.10.04.02
Foundation Fieldbus 100 Ω 03.10.05
Foundation Fieldbus 100 Ω …
для фиксиров. прокладки и огран гибкого применения 03.10.05.01
FoundAtion FiELdBus 100 Ω особо гибкий.....03.10.05.02
ASi-BUS Aktor Sensor Interface..... 03.10.06
ASi-BUS Aktor Sensor Interface …
для фиксиров. прокладки и огран гибкого применения 03.10.06.01
ASi-BUS Aktor Sensor Interface ..особо гибкий.....03.10.06.02
SafetyBUS 100 - 120 Ω 03.10.07
SafetyBUS 100 - 120 Ω для фиксир. прокл & огран. гиб. прим. 03.10.07.01
SafetyBUS 100 - 120 Ω . особо гибкий 03.10.07.02
EIB/KNX BUS 75 Ω - автоматизация зданий..... 03.10.20
EIB/KNX BUS 75 Ω .. для фиксир. прокладки 03.10.20.01

LAN | ETHERNET- технологии
для структурированных систем зданий и промышленности...03.15
LAN | ETHERNET-Technologie - für strukt. Industrieverkabelung 03.15.01
PROFINET Cat.5e UL/CSA (Typ A & B) для фикс. и огр. гибк. пр.. 03.15.01.01
PROFINET Cat.5e UL/ CSA (Typ C) для особо гибкого примен... 03.15.01.02
INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e - Cat.7A …
для фиксиров. прокладки и огран гибкого применения 03.15.01.05
INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e - Cat.7A особо гибкий 03.15.01.06

LWL BUS- технологии - оптическая передача данных
для промышленных процессов и автоматизации зданий..... 03.20
POF - SIMPLEX, DUPLEX & BUS …
для фикс. прокладки, огран гибк. и особо гибкого применен. 03.20.01

Definition of cables **Page**

PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω …
fixed installation & limited flexible.....03.10.01.01
PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω … high flexible.....03.10.01.02
PROFIBUS PA 100 Ω … fixed installation & limited flexible.....03.10.01.03
MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω 03.10.02
MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω …
fixed installation & limited flexible.....03.10.02.01
MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω … high flexible.....03.10.02.02
CAN BUS - ControlerAreaNetwork 120 Ω..... 03.10.03
CAN BUS - ControlerAreaNetwork 120 Ω …
fixed installation & limited flexible.....03.10.03.01
CAN BUS - ControlerAreaNetwork 120 Ω … high flexible.....03.10.03.02
DeviceNet 120 Ω..... 03.10.04
DeviceNet 120 Ω … fixed installation & limited flexible.....03.10.04.01
DeviceNet 120 Ω … high flexible 03.10.04.02
Foundation Fieldbus 100 Ω 03.10.05
Foundation Fieldbus 100 Ω …
fixed installation & limited flexible.....03.10.05.01
Foundation Fieldbus 100 Ω … high flexible.....03.10.05.02
ASi-BUS Aktor Sensor Interface..... 03.10.06
ASi-BUS Aktor Sensor Interface …
fixed installation & limited flexible.....03.10.06.01
ASi-BUS Aktor Sensor Interface … high flexible 03.10.06.02
SafetyBUS 100 - 120 Ω 03.10.07
SafetyBUS 100 - 120 Ω … fixed installation & limited flexible 03.10.07.01
SafetyBUS 100 - 120 Ω … high flexible 03.10.07.02
EIB/KNX BUS 75 Ω - building automation..... 03.10.20
EIB/KNX BUS 75 Ω … for fixed installation 03.10.20.01

LAN | ETHERNET-Technology –
for structured industry & building cabling.....03.15
LAN | ETHERNET-Technology - for structured industry cabling..... 03.15.01
PROFINET Cat.5e … fixed installation, limited flexible & flexible 03.15.01.01
PROFINET Cat.5e … high flexible 03.15.01.02
INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e - Cat.7A …
fixed installation, limited flexible & flexible.....03.15.01.05
INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e - Cat.7A … high flexible 03.15.01.06

FO BUS Technology – optical data transmission
for industrial, process & building automation.....03.20
POF - SIMPLEX, DUPLEX & BUS …
fixed installation, limited flexible & high flexible..... 03.20.01

Содержание

00

Кабели управления для буксируемых цепей и робототехники
Control and data cables for use in drag chains, robot cables

04

Глава и тип кабеля **Страница**

KAWEFLEX® Контрольные для буксируемых цепей, согл. норм UL/CSA 04.09

KAWEFLEX® 6100 ECO SK-PVC UL/CSA, для легких и средних требований 04.09.05

KAWEFLEX® 6110 SK-PVC UL/CSA, для нормальн. требований..... 04.09.10

KAWEFLEX® 6120 SK-PUR UL/CSA, для повышен. требований 04.09.10

KAWEFLEX® 6130 SK-PUR UL/CSA, для высоких требований..... 04.09.15

KAWEFLEX® 6200 ECO SK-C-PVC UL/CSA, для лег.и сред. треб..... 04.09.20

KAWEFLEX® 6210 SK-C-PVC UL/CSA, для норм требований.....04.09.25

KAWEFLEX® 6230 SK-C-PUR UL/CSA, для высоких требований 04.09.30

KAWEFLEX® Кабели передачи данных для буксируемых цепей согл. норм UL/CSA 04.10

KAWEFLEX® 6310 SK-PVC UL/CSA, для нормальн. требований..... 04.10.05

KAWEFLEX® 6330 SK-PUR UL/CSA, для высоких требований 04.10.10

KAWEFLEX® 6410 SK-C-PVC UL/CSA, для нормальн. требований . 04.10.15

KAWEFLEX® 6430 SK-C-PUR UL/CSA, для высоких требований 04.10.20

KAWEFLEX® 6510 SK-TP-C-PVC UL/CSA, для норм.требований 04.10.25

KAWEFLEX® 6530 SK-TP-C-PUR UL/CSA, для высок. требований ... 04.10.30

KAWEFLEX® Allround Контрольные для буксируемых цепей 04.11

KAWEFLEX® Allround 7110 SK-PVC UL/CSA для повыш. треб 04.11.05

KAWEFLEX® Allround 7130 SK-PUR UL/CSA для высоких треб.....04.11.10

KAWEFLEX® Allround 7140 SK-TPE UL/CSA для особо выс. треб..... 04.11.15

KAWEFLEX® Allround 7210 SK-C-PVC UL/CSA для повыш. треб..... 04.11.20

KAWEFLEX® Allround 7230 SK-C-PUR UL/CSA для высок. треб..... 04.11.25

KAWEFLEX® Allround 7240 SK-C-TPE UL/CSA для особо выс. треб. 04.11.30

KAWEFLEX® Allround Передачи данных для буксируемых цепей 04.15

KAWEFLEX® Allround 7710 SK-TP-C-PVC UL/CSA для повыш. треб.04.15.05

KAWEFLEX® Allround 7720 SK-TP-C-PUR UL/CSA для выс. треб..... 04.15.10

KAWEFLEX® Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA для ос.выс. треб.. 04.15.15

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D для роботизированных примен.. 04.25

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D контрольные и силовые..... 04.25.10

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-PUR C&P 0,6/1kV ... UL/CSA..... 04.25.10

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR C&P 0,6/1kV ... UL/CSA.....04.25.10

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Электронные для роботизированных применений.....04.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Data ... UL/CSA.....04.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data ... UL/CSA.....04.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data (TP) ... UL/CSA.....04.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data (TP)C ... UL/CSA.....04.25.20

Definition of cables **Page**

KAWEFLEX® Control cables with UL/CSA approval 04.09

KAWEFLEX® 6100 ECO SK-PVC UL/CSA, for light to medium requirements..... 04.09.05

KAWEFLEX® 6110 SK-PVC UL/CSA, for normal requirements 04.09.10

KAWEFLEX® 6120 SK-PUR UL/CSA, for increased requirements..... 04.09.10

KAWEFLEX® 6130 SK-PUR UL/CSA, for high requirements 04.09.15

KAWEFLEX® 6200 ECO SK-C-PVC UL/CSA, for light to medium req... 04.09.20

KAWEFLEX® 6210 SK-C-PVC UL/CSA, for normal requirements..... 04.09.25

KAWEFLEX® 6230 SK-C-PUR UL/CSA, for high requirements 04.09.30

KAWEFLEX® Electronic cables with UL/CSA approval 04.10

KAWEFLEX® 6310 SK-PVC UL/CSA, for normal requir. 04.10.05

KAWEFLEX® 6330 SK-PUR UL/CSA, for high requir. 04.10.10

KAWEFLEX® 6410 SK-C-PVC UL/CSA, for normal requir. 04.10.15

KAWEFLEX® 6430 SK-C-PUR UL/CSA, for high requir. 04.10.20

KAWEFLEX® 6510 SK-TP-C-PVC UL/CSA, for normal requir. 04.10.25

KAWEFLEX® 6530 SK-TP-C-PUR UL/CSA, for high requir. 04.10.30

KAWEFLEX® Allround Control cables 04.11

KAWEFLEX® Allround 7110 SK-PVC UL/CSA - increased req..... 04.11.05

KAWEFLEX® Allround 7130 SK-PUR UL/CSA - high req.....04.11.10

KAWEFLEX® Allround 7140 SK-TPE UL/CSA - highest req..... 04.11.15

KAWEFLEX® Allround 7210 SK-C-PVC UL/CSA - increased req..... 04.11.20

KAWEFLEX® Allround 7230 SK-C-PUR UL/CSA - high req..... 04.11.25

KAWEFLEX® Allround 7240 SK-C-TPE UL/CSA - highest req..... 04.11.30

KAWEFLEX® Allround Electronic cables.....04.15

KAWEFLEX® Allround 7710 SK-TP-C-PVC UL/CSA increased req..... 04.15.05

KAWEFLEX® Allround 7720 SK-TP-C-PUR UL/CSA - high req.....04.15.10

KAWEFLEX® Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA - highest req.....04.15.15

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - for robotic applications..... 04.25

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Control & Power 04.25.10

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-PUR C&P 0,6/1kV ... UL/CSA..... 04.25.10

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR C&P 0,6/1kV ... UL/CSA.....04.25.10

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Data Electronic cables for robotic applications..... 04.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Data ... UL/CSA.....04.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data ... UL/CSA.....04.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data (TP) ... UL/CSA.....04.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data (TP)C ... UL/CSA.....04.25.20

Содержание

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

05

Глава и тип кабеля **Страница**

Кабели для сервомоторов 0,6/1 к В, ... 05.02

KAWEFLEX® 5268 C-PVC SERVO 0,6/1кВ, UL/CSA
гибкие для норм. тебований (в соотв MC500.....)..... 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® 5288 SK-C-PUR SERVO 0,6/1 кВ, UL/CSA
особо гибкие для высоких требов. (в соот MC800PLUS...)..... 05.02.05.04

KAWEFLEX® 52DSL C-PVC 0,6/1 kV … UL/CSA -
гибкие для нормальных требований..... 05.02.30

KAWEFLEX® 52DSL SK-C-PUR 0,6/1 kV … UL/CSA -
особо гибкие для высоких требований..... 05.02.35

KAWEFLEX® 5ой серии Кабели измерительные и системные... 05.04

KAWEFLEX® 5468 C-PVC … UL/CSA -
гибкие для нормальных требований..... 05.04.05

KAWEFLEX® 5488 SK-C-PUR … UL/CSA -
особо гибкие для высоких требований..... 05.04.10

KAWEFLEX® ServoDriveQ UL/CSA,
кабели для DriveCliq использования 05.04.15

KAWEFLEX® ServoDriveQ C-PVC UL/CSA, для постоянной
прокладки и частично гибкого применения 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 SK-C-PUR UL/CSA,
для буксируемых цепей 05.04.15.03

KAWEFLEX® ServoDriveQ Plus SK-C-PUR UL/CSA,
для буксируемых цепей 05.04.15.04

KAWEFLEX® Allround
для электродвигателей в буксируемых цепях 0,6/1kV 05.10

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 7610 SK-C-TPE UL/CSA (NATUR) 05.10.15
KAWEFLEX® Allround 7310 SK-PVC UL/CSA 05.10.20
KAWEFLEX® Allround 7320 SK-TPE UL/CSA 05.10.25
KAWEFLEX® Allround 7410 SK-C-PVC UL/CSA 05.10.30
KAWEFLEX® Allround 7420 SK-C-TPE UL/CSA 05.10.35

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D для роботизированных примен.. 05.25

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 - MeSys - Измерит- & Системн..... 05.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR MeSys ... UL/CSA -
особо гибкие 05.25.20

Definition of cables **Page**

Cables for servo-drives 0,6/1 kV 05.02

KAWEFLEX® 5268 C-PVC UL/CSA SERVO 0,6/1kV,
flexible, normal requirements [acc. MC500,…] 05.02.05.02

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 UL/CSA SERVO 0,6/1 kV,
high flexible, high requirements [acc. MC800PLUS,…]..... 05.02.05.04

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 -
high flexible, high requirements..... 05.02.35

KAWEFLEX® 5 Series -Measurement & System cables..... 05.04

KAWEFLEX® 5468 C-PVC … UL/CSA -
flexible, normal requirements [acc. MC500,…] 05.04.05

KAWEFLEX® 5488 SK-C-PUR … UL/CSA -
high flexible, high requirements [acc. MC800P US,…] 05.04.10

KAWEFLEX® ServoDriveQ UL/CSA,
Cables for DriveCliq requirements 05.04.15

KAWEFLEX® ServoDriveQ C-PVC UL/CSA,
for fixed and limited flexible applicationsen 05.04.15.01

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,
for use in drag chain 05.04.15.03

KAWEFLEX® ServoDriveQ Plus SK-C-PUR UL/CSA,
for use in drag chain 05.04.15.04

KAWEFLEX® Allround
Motor drag chains 0,6/1kV 05.10

KAWEFLEX® Allround 7510 SK-TPE UL/CSA (NATUR) 05.10.05
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 7310 SK-PVC UL/CSA 05.10.20
KAWEFLEX® Allround 7320 SK-TPE UL/CSA 05.10.25
KAWEFLEX® Allround 7410 SK-C-PVC UL/CSA 05.10.30
KAWEFLEX® Allround 7420 SK-C-TPE UL/CSA 05.10.35

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - for robotic applications.....05.25

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Servo 05.25.10

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Servo 0,6/1kV ... UL/CSA -
high flexible 05.25.10

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - MeSys- Measurement & System cab.. 05.25.20

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR MeSys ... UL/CSA -
high flexible 05.25.20

Содержание

00

Глава и тип кабеля	Страница
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - Hybrid	**05.25.30**
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-PUR Hybrid ... UL/CSA - особо гибкие	05.25.30
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Hybrid ... UL/CSA - особо гибкие	05.25.30

Definition of cables	Page
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - Hybrid	**05.25.30**
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-PUR Hybrid ... UL/CSA - high flexible	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
Плоские кабели ПВХ	**06.01**
H05VVH6-F, (H)05VVH6-F	06.01.01
H07VVH6-F, (H)07VVH6-F	06.01.02
Плоские кабели ПВХ неэкранированные и экранированные	**06.02**
YCFLY, KYCFLY, YFLCYK, KYFLCY (EMV)	06.02.02
H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMV)	06.02.03
Плоские полих лоропреновые кабели	**06.03**
NGFLGOU	06.03.01
NGFLGÖU UL	06.03.01.01
M(StD)HOU (EMV)	06.03.02
M(StD)HOU UL (EMV)	06.03.02.01
Безгалогенные плоские кабели	**06.04**
LSOH	06.04.01
Лифтовые кабели ПВХ	**06.05**
KYSTY, KYSTUY	06.05.01
YSSTCY, YSSTVCY	06.05.02
KYSTCY, KYSTCUY, KYSTFUY	06.05.03
CAT.7 AUFZUGLEITUNG 4X2XAWG24/7, с 2 грузонесущими тросами, ПВХ	06.05.04
Безгалогенные лифтовые кабели	**06.06**
K12YSTU11Y	06.06.01
K12YSTCU11Y, K2YSTFU11Y	06.06.02
CAT.7 AUFZUGLEITUNG 4X2XAWG24/7, с 2 грузонесущими тросами, безгалогенный	06.06.04
CAT.7 AUFZUGLEITUNG 4X2XAWG24/7, с 2 грузонесущими тросами, безгалогенный	06.06.04.01

Definition of cables	Page
PVC-flat cables, standardized	**06.01**
H05VVH6-F, (H)05VVH6-F	06.01.01
H07VVH6-F, (H)07VVH6-F	06.01.02
PVC special flat cables, unshielded and shielded	**06.02**
YCFLY, KYCFLY, YFLCYK, KYFLCY (EMC)	06.02.02
H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMC)	06.02.03
Polychloropren flat cables	**06.03**
NGFLGOU	06.03.01
NGFLGÖU UL	06.03.01.01
M(StD)HOU(EMC)	06.03.02
M(StD)HOU UL (EMC)	06.03.02.01
Halogen-free flat cables	**06.04**
LSOH	06.04.01
PVC lift cables	**06.05**
KYSTY, KYSTUY	06.05.01
YSSTCY, YSSTVCY	06.05.02
KYSTCY, KYSTCUY, KYSTFUY	06.05.03
CAT.7 lift cable 4X2XAWG24/7, with 2 steel supporting elements, PVC	06.05.04
Halogen-free lift cables	**06.06**
K12YSTU11Y	06.06.01
K12YSTCU11Y, K2YSTFU11Y	06.06.02
CAT.7 lift cable 4X2XAWG24/7, with 2 steel supporting elements, halogen-free	06.06.04
CAT.7 lift cable 4X2XAWG24/7, with 2 steel supporting elements, halogen-free	06.06.04.01

Содержание

Глава и тип кабеля	Страница
Контрольные каб. управл. ПВХ с грузонесущим тросом и без	**06.07**
YMHY-KT	06.07.01
YMHY-KST	06.07.02
FYMYTW	06.07.05
П олихлоропреновые контрольные каб. с грузонес. тросом	**06.08**
FLGÖU	06.08.01
STN	06.08.02
STCN (EMV)	06.08.03
Барабанные кабели	**06.09**
TROMMELFLEX PUR-HF	06.09.01
TROMMELFLEX PUR-HF SPREADER REEL	06.09.01.01
TROMMELFLEX-HD SPECIAL SPREADER REEL	06.09.01.02
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J	06.09.02
CORDAFLEX SMK) (N)SHTÖU-J	06.09.03
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J & (N)SHTÖU-J + LWL	06.09.05
TROMMELFLEX KSM-S-K (N)SHTÖU-J	06.09.05.01
Кабели для спредера	**06.10**
SPREADERFLEX® YSLTOE-J	06.10.01
SPREADERFLEX® 3GSLTOE-J	06.10.03
Крановые и барабанные 1-30 к	**06.11**
(N)TSCGEWÖU KSM-S & (N)TSCGEWÖU KSM-S + LWL	06.11.03
Кабели для подвижных систем	**06.12**
FESTOONFLEX PUR-HF	06.12.01
FESTOONFLEX C-PUR-HF	06.12.02
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF	06.12.05
Аккумуляторный кабель	**06.13**
WYBLYK	06.13.01

Definition of cables	Page
PVC control cables with and without supporting element	**06.07**
YMHY-KT	06.07.01
YMHY-KST	06.07.02
FYMYTW	06.07.05
Polychloropren control cables with supporting element	**06.08**
FLGÖU	06.08.01
STN	06.08.02
STCN (EMC)	06.08.03
Reelable cables	**06.09**
TROMMELFLEX PUR-HF	06.09.01
TROMMELFLEX PUR-HF SPREADER REEL	06.09.01.01
TROMMELFLEX-HD SPECIAL SPREADER REEL	06.09.01.02
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J	06.09.02
CORDAFLEX (SMK) (N)SHTÖU-J	06.09.03
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J & (N)SHTÖU-J + FO	06.09.05
TROMMELFLEX KSM-S-K (N)SHTÖU-J	06.09.05.01
Cables for usage in baskets	**06.10**
SPREADERFLEX® YSLTOE-J	06.10.01
SPREADERFLEX® 3GSLTOE-J	06.10.03
Trailing cables 1-30 kV	**06.11**
(N)TSCGEWÖU KSM-S & (N)TSCGEWÖU KSM-S + FO	06.11.03
Control cables for cable trolley systems	**06.12**
FESTOONFLEX PUR-HF	06.12.01
FESTOONFLEX C-PUR-HF	06.12.02
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF	06.12.05
Battery charge cable	**06.13**
WYBLYK	06.13.01

Содержание

00

Кабели в резиновой изоляции
Rubber cables

07

Глава и тип кабеля **Страница**

Резиновые гибкие кабели для легких и средних нагрузок 07.01
H05RR-F, H05RN-F 07.01.01

Резиновые гибкие кабели для тяжелых нагрузок 07.02
H07RN-F, A07RN-F 07.02.01
H07RN-F PREMIUM безгалогенный. +90°C, 0,6/1кВ..... 07.02.01.02
NSSHÖU 07.02.03

Сварочные кабели 07.03
H01N2-D, H01N2-E..... 07.03.01

Специальный провод с резиновой изоляцией..... 07.04
NSGAFÖU 07.04.01
NSHXAFÖ 07.04.02

Кабели для применения в воде..... 07.05
TML N-RD круглый, TML N-F плоский
для применения в промышленной воде..... 07.05.01
TML T-RD круглый, TML T-F плоский
для применения в питьевой воде 07.05.02

Кабели с гибкими алюминиевыми проводниками 07.06

Кабели с алюминиевыми проводниками класса 5 ..... 07.06.05
ALINDUFLEX® 6511 ..... 07.06.05.11
ALINDUFLEX® 6512 ..... 07.06.05.12

Definition of cables **Page**

Light and middle rubber-sheathed flexible cables..... 07.01
H05RR-F, H05RN-F 07.01.01

Heavy rubber-sheathed flexible cables 07.02
H07RN-F, A07RN-F 07.02.01
H07RN-F PREMIUM - halogen-free, +90°C, 0,6/1 kV..... 07.02.01.02
NSSHÖU 07.02.03

Welding cables..... 07.03
H01N2-D, H01N2-E..... 07.03.01

Special rubber core 07.04
NSGAFÖU 07.04.01
NSHXAFÖ 07.04.02

Cables for permanent use in water 07.05
TML N-RD round, TML N-F flat,
for industrial water 07.05.01
TML T-RD round, TML T-F flat,
for drinking water 07.05.02

Cables with highflexible aluminium conductors 07.06

Cables with aluminium conductors class 5 ..... 07.06.05
ALINDUFLEX® 6511 ..... 07.06.05.11
ALINDUFLEX® 6512 ..... 07.06.05.12

Содержание

Термостойкие и компенсационные кабели
Heat resistant and compensating cables

08

Глава и тип кабеля	Страница	Definition of cables	Page
Кабели с силиконовой изоляцией для температур до +180°C	**08.04**	**Silicone insulated cables for temperatures up to +180°C**	**08.04**
SiD; SiD/GL; SiF; SiF/GL; SiFF; SiFv; SiZ	08.04.01	SiD; SiD/GL; SiF; SiF/GL; SiFF; SiFv; SiZ	08.04.01
ZKSI, HZLSI, SIL	08.04.02	ZKSI, HZLSI, SIL	08.04.02
SIHF-J	08.04.03	SIHF-J	08.04.03
SIHF+C / SIHF-SI+C	08.04.04	SIHF+C / SIHF-SI+C	08.04.04
SIHF-J/GLP	08.04.05	SIHF-J/GLP	08.04.05
H05SS-F & H05SS-F EWKF	08.04.06	H05SS-F & H05SS-F EWKF	08.04.06
Кабели для температур свыше 350°C	**08.06**	**Insulated cables for temp. up to +350°C**	**08.06**
THERM-350-GLI/GL-EA	08.06.01	THERM-350-GLI/GL-EA	08.06.01
THERM-1550-FLAME	08.06.06	THERM-1550-FLAME	08.06.06

Кабели и провода для стационарного монтажа
Cables and wires for fixed installation

09

Глава и тип кабеля	Страница	Definition of cables	Page
Монтажные провода в ПВХ оболочке	**09.01**	**PVC-insulated wiring cables**	**09.01**
LIYvz, H05V-K, H07V-K	09.01.01	LIYvz, H05V-K, H07V-K	09.01.01
Монтажные провода в ПВХ оболочке, согласно норм UL/CSA	**09.02**	**UL/CSA PVC-insulated wireing cables**	**09.02**
MULTINORM H05V2-K, H07V2-K HAR/UL/CSA	09.02.01	MULTINORM H05V2-K, H07V2-K HAR/UL/CSA	09.02.01
Litze UL/CSA	09.02.02	Wire UL/CSA	09.02.02
Безгалогенные провода	**09.03**	**Halogen-free single cores**	**09.03**
LIHvz, H05Z-K, H07Z-K	09.03.01	LIHvz, H05Z-K, H07Z-K	09.03.01
Силовые кабели	**09.07**	**High voltage cables**	**09.07**
NYY-J 0,6/1 kV; NYY-O 0,6/1 kB	09.07.01	NYY-J 0,6/1 kV; NYY-O 0,6/1 kV	09.07.01
NYCY-J 0,6/1 kB	09.07.02	NYCY-J 0,6/1 kV	09.07.02
NYCWY-J 0,6/1 kB	09.07.03	NYCWY-J 0,6/1 kV	09.07.03

Содержание

00

Кабели устойчивые к воздействию топлива (ГСМ)
Fuel resistant cables **10**

Морской & офшорный кабель
Marine & Offshore cables **11**

Глава и тип кабеля	Страница	Definition of cables	Page
Морской кабель	**11.00**	Marine cables	11.00
Офшорный кабель	**11.10**	Offshore cables	11.10

Готовые к подключению кабельные системы и спиральные кабели
Ready made cable system and spiral cables **14**

Глава и тип кабеля	Страница	Definition of cables	Page
Спиральный кабель в ПВХ	**14.01**	Spiral cables PVC	14.01
Спиральный кабель ПВХ из H05VV-F, чёрный	14.01.01	Spiral cables PVC H05VV-F, black	14.01.01
Спиральные кабели в полиуретане	**14.03**	Spiral cables PUR	14.03
Спиральный кабель PUR из H05BQ-F 7 H07BQ-F, чёрный	14.03.01	Spiral cables PUR aus H05BQ-F 7 H07BQ-F, black	14.03.01
Спиральный кабель PUR из H05BQ-F 7 H07BQ-F, оранжевый	14.03.02	Spiral cables PUR aus H05BQ-F 7 H07BQ-F, orange	14.03.02
Спиральный кабель PUR из LiF12Y11Y, чёрный	14.03.03	Spiral cables PUR electronic LiF12Y11Y, black	14.03.03
Спиральный кабель PUR из LiF12YD11Y, чёрный	14.03.04	Spiral cables PUR electronic LiF12YD11Y, black	14.03.04
Готовые к подключению кабельные системы	**14.04**	Ready made cable system	14.04

! Дополнительные продукты

Подробная информация на тему «Кабели», а также другие типы кабелей доступны на нашем сайте www.tkd-kabel.de или по запросу у вашего контакта.

! Further comprehensive Service

Detailed information on the subject of „cables" and other cable types can be found at www.tkd-kabel.de or request them to your contact person.

ÖPVC-JB/OB

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве силового, контрольного и соединительного кабеля в машиностроении, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Он может использоваться на открытом воздухе, только с УФ-защитой.

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying in underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- Тестовое напряжение 4кВ

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- 4 kV testing voltage

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл.5.
изоляция	ПВХ
маркировка жил	до 5 жил цветовая маркировка согл. DIN VDE 0293-308, более 6 жил согл. кода цветов стандарта TKD, см. таблицу технических указаний; G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки.
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
номинальное напряжение	до 16 мм² Uo/U 300/500 В; более 25 мм² Uo/U 0,6/1кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл.5.
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	- 15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение, согл. IEC 60332-1
стандарт	в соответствии с EN 50525-2-51/ 0,6/1кВ-тип: с изоляцией размером для 1кВ

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores; from 6 cores TKD colour code (see technical guideline) G: with GNYE,
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: up to 16mm² 300/500V; from 25mm² 0,6/1kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to EN 50525-2-51/ 0,6/1 kV-type: with insulation thickness for 1 kV

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ÖPVC-JB/OB 300/500 V				
1000923	2 X 0,5	4,8	10,0	33,0
1000333	3 G 0,5	5,2	15,0	41,0
1000937	3 X 0,5	5,2	15,0	41,0
1000354	4 G 0,5	5,7	19,0	50,0
1000950	4 X 0,5	5,7	19,0	50,0
1000371	5 G 0,5	6,3	24,0	63,0
1004380	5 X 0,5	6,3	24,0	63,0
1000384	7 G 0,5	6,8	34,0	78,0
1003359	12 G 0,5	9,1	58,0	130,0
1000926	2 X 0,75	5,2	15,0	43,0
1000334	3 G 0,75	5,6	22,0	52,0
1000938	3 X 0,75	5,6	22,0	52,0
1000355	4 G 0,75	6,3	29,0	66,0
1000372	5 G 0,75	6,8	36,0	76,0
1000385	7 G 0,75	7,4	50,0	98,0
1003360	12 G 0,75	10,0	86,0	163,0
1000930	2 X 1	5,7	19,0	50,0
1000944	3 X 1	6,1	29,0	62,0
1000340	3 G 1	6,1	29,0	62,0
1000356	4 G 1	6,6	38,0	75,0
1000374	5 G 1	7,2	48,0	92,0
1000387	7 G 1	8,1	67,0	120,0
1001920	12 G 1	10,6	115,0	200,0
1000931	2 X 1,5	6,3	29,0	65,0
1000341	3 G 1,5	6,7	43,0	81,0
1000357	4 G 1,5	7,3	58,0	101,0
1000376	5 G 1,5	8,2	72,0	125,0
1000388	7 G 1,5	9,0	101,0	160,0
1001723	12 G 1,5	11,9	173,0	267,0
1000934	2 X 2,5	7,6	48,0	99,0
1000347	3 G 2,5	8,2	72,0	126,0
1000362	4 G 2,5	9,0	96,0	156,0
1000380	5 G 2,5	10,1	120,0	195,0
1000935	2 X 4	9,4	77,0	152,0
1000351	3 G 4	10,0	115,0	193,0
1000365	4 G 4	11,0	154,0	241,0
1000382	5 G 4	12,3	192,0	300,0
1000367	4 G 6	12,6	230,0	337,0
1000383	5 G 6	14,1	288,0	419,0
1000359	4 G 10	16,3	384,0	572,0
1000377	5 G 10	18,2	480,0	712,0
1000361	4 G 16	20,7	614,0	860,0
1000378	5 G 16	23,0	768,0	1.071,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ÖPVC-JB/OB 0,6/1 kV				
1000363	4 G 25	26,0	960,0	1.471,0
1001848	5 G 25	29,0	1.200,0	1.807,0
1000364	4 G 35	29,1	1.344,0	1.979,0
1000381	5 G 35	32,5	1.680,0	2.485,0
1000366	4 G 50	35,5	1.920,0	2.818,0
1001817	5 G 50	39,0	2.400,0	3.800,0
1000369	4 G 70	40,2	2.688,0	3.952,0
1001803	5 G 70	45,0	3.360,0	4.900,0
1000370	4 G 95	44,8	3.648,0	5.149,0
1001801	5 G 95	51,0	4.560,0	6.600,0
1000360	4 G 120	51,0	4.608,0	7.200,0
1003375	4 G 150	60,1	5.760,0	7.800,0
1003231	4 G 185	62,0	7.104,0	8.300,0

ÖPVC-JB/OB-YCY

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве силового, контрольного и соединительного кабеля в машиностроении, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Он может использоваться на открытом воздухе, только с УФ-защитой и с учётом температур.

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities for lossless data and signal transmission, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- Внутренняя оболочка служит в качестве дополнительной механической защиты и повышает прочность кабеля.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- additional mechanical protection by inner sheath
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный.
структура	согл. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	ПВХ
маркировка жил	до 5 жил цветная маркировка согл. DIN VDE 0293-308; более 6 жил согл. кода цветов TKD см. таблицу техн. указаний; G: с жёлто-зелёной жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
материал вн.оболочки	ПВХ
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85 %.
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	прозрачный
номинальное напряжение	Uo/U: до 16 мм² 300/500 В, более 25 мм² 0,6/1кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	согл..IEC 60228 кл. 5.
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля.
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	- 15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания.
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение, согл. IEC 60332-1
стандарт	в соответствии с EN 50525-2-51/ 0,6/1кВ-тип: с изоляцией размером для 1кВ

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	coloured: up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308; from 6 cores TKD colour code (see technical guideline); G: with GNYE
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent
rated voltage	Uo/U: up to 16mm² 300/500V,from 25mm² 0,6/1kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to EN 50525-2-51/ 0,6/1 kV-type: with insulation thickness for 1 kV

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ÖPVC-JB/OB-YCY 300/500 V				
1000982	2 X 0,5	6,9	41,0	74,0
1000395	3 G 0,5	7,3	46,0	78,0
1000403	4 G 0,5	7,9	55,0	95,0
1000412	5 G 0,5	8,4	66,0	111,0
1000985	2 X 0,75	7,5	46,0	77,0
1000396	3 G 0,75	7,9	58,0	91,0
1000404	4 G 0,75	8,4	64,0	109,0
1000413	5 G 0,75	9,1	77,0	136,0
1000987	2 X 1	7,9	56,0	91,0
1000397	3 G 1	8,2	65,0	107,0
1000405	4 G 1	8,8	78,0	137,0
1000644	5 G 1	9,6	89,0	164,0
1000988	2 X 1,5	8,7	65,0	115,0
1000398	3 G 1,5	9,0	83,0	137,0
1000406	4 G 1,5	9,7	100,0	173,0
1000414	5 G 1,5	10,6	125,0	210,0
1000401	3 G 2,5	10,5	146,0	210,0
1000407	4 G 2,5	11,5	167,0	267,0
1000420	5 G 2,5	12,5	200,0	319,0
1001861	4 G 4	13,7	237,0	369,0
1000421	5 G 4	15,3	280,0	446,0
1000409	4 G 6	16,1	318,0	503,0
1000422	5 G 6	17,3	441,0	611,0
1001862	4 G 10	19,4	558,0	764,0
1000417	5 G 10	21,8	714,0	943,0
1001879	4 G 16	22,6	804,0	1.080,0
1000418	5 G 16	25,2	1.053,0	1.325,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ÖPVC-JB/OB-YCY 0,6/1 kV				
1001880	4 G 25	28,9	1.289,0	1.624,0
1001687	5 G 25	31,8	1.446,0	2.270,0
1001768	4 G 35	32,2	1.680,0	2.135,0
1001776	5 G 35	36,4	1.975,0	2.771,0
1000408	4 G 50	38,8	2.342,0	3.362,0
1000410	4 G 70	43,7	3.103,0	4.320,0
1000411	4 G 95	50,4	4.055,0	5.849,0
1001604	4 G 120	56,8	5.225,0	7.509,0
1003392	4 G 150	62,2	6.300,0	7.800,0
1003393	4 G 185	67,8	7.753,0	9.866,0

ÖPVC-JZ/OZ

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве контрольного и соединительного кабеля в машиностроении, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки , без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Он может использоваться на открытом воздухе, только с УФ-защитой.

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Испытательное напряжение 4 кВ .
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некотрых масел (см. таблицу технических указаний).

Special Features

- 4kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение, согл. IEC 60332-1
стандарт	в соответствии с EN 50525-2-51

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals G: with GNYE
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to EN 50525-2-51

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1001034	2 X 0,5	4,7	10,0	33,0
1000528	3 G 0,5	5,1	15,0	41,0
1001053	3 X 0,5	5,1	15,0	41,0
1000554	4 G 0,5	5,5	19,0	50,0
1001065	4 X 0,5	5,5	19,0	50,0
1000580	5 G 0,5	6,2	24,0	63,0
1001072	5 X 0,5	6,2	24,0	63,0
1000609	6 G 0,5	6,7	28,8	70,0
1000613	7 G 0,5	6,8	34,0	78,0
1001078	7 X 0,5	6,8	34,0	78,0
1000632	8 G 0,5	7,9	38,0	98,0
1000449	10 G 0,5	8,6	48,0	120,0
1004377	10 X 1,5	8,6	48,0	120,0
1000455	12 G 0,5	9,0	58,0	130,0
1001024	12 X 0,5	9,0	58,0	130,0
1000465	14 G 0,5	9,7	67,0	148,0
1000479	18 G 0,5	11,0	86,0	194,0
1000496	21 G 0,5	12,2	101,0	230,0
1000505	25 G 0,5	13,0	120,0	254,0
1000519	34 G 0,5	15,0	163,0	342,0
1000546	40 G 0,5	16,4	192,0	425,0
1000575	50 G 0,5	17,9	240,0	520,0
1000599	61 G 0,5	19,7	293,0	608,0
1000604	65 G 0,5	20,9	312,0	673,0
1001033	2 X 0,75	5,2	15,0	43,0
1000529	3 G 0,75	5,6	22,0	52,0
1001054	3 X 0,75	5,6	22,0	52,0
1000555	4 G 0,75	6,3	29,0	64,0
1001064	4 X 0,75	6,3	29,0	64,0
1000581	5 G 0,75	6,7	36,0	77,0
1001073	5 X 0,75	6,7	36,0	77,0
1000610	6 G 0,75	7,4	43,0	95,0
1000614	7 G 0,75	7,4	50,0	97,0
1001077	7 X 0,75	7,4	50,0	97,0
1000633	8 G 0,75	8,9	58,0	130,0
1001082	8 X 0,75	8,9	58,0	130,0
1000640	9 G 0,75	9,4	65,0	153,0
1000450	10 G 0,75	9,6	72,0	153,0
1000456	12 G 0,75	10,0	86,0	167,0
1001025	12 X 0,75	10,0	86,0	167,0
1000471	15 G 0,75	11,1	108,0	206,0
1000475	16 G 0,75	11,5	115,0	228,0
1000480	18 G 0,75	11,9	130,0	242,0
1000497	21 G 0,75	12,9	151,0	291,0
1000506	25 G 0,75	14,1	180,0	330,0
1000520	34 G 0,75	16,1	245,0	441,0
1000548	41 G 0,75	17,9	296,0	533,0
1000576	50 G 0,75	19,4	360,0	633,0
1000605	65 G 0,75	21,0	468,0	803,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1001035	2 X 1	5,5	19,0	50,0
1000532	3 G 1	6,1	29,0	63,0
1001057	3 X 1	6,1	29,0	63,0
1000557	4 G 1	6,6	38,0	77,0
1001067	4 X 1	6,6	38,0	77,0
1000582	5 G 1	7,2	48,0	92,0
1001074	5 X 1	7,2	48,0	92,0
1000611	6 G 1	8,1	58,0	114,0
1002707	6 X 1	8,1	58,0	114,0
1000617	7 G 1	8,1	67,0	121,0
1001079	7 X 1	8,1	67,0	121,0
1000635	8 G 1	9,4	77,0	157,0
1000642	9 G 1	10,0	86,0	182,0
1000452	10 G 1	10,2	96,0	185,0
1000458	12 G 1	10,4	115,0	200,0
1001026	12 X 1	10,4	115,0	200,0
1000467	14 G 1	11,4	134,0	232,0
1000476	16 G 1	12,0	154,0	262,0
1000483	18 G 1	12,9	173,0	298,0
1000493	20 G 1	13,7	192,0	334,0
1000498	21 G 1	14,1	202,0	355,0
1000508	25 G 1	15,0	240,0	403,0
1000521	34 G 1	17,4	326,0	542,0
1000524	36 G 1	17,6	346,0	565,0
1000549	41 G 1	19,0	394,0	651,0
1000551	42 G 1	19,1	403,0	660,0
1000577	50 G 1	21,0	480,0	778,0
1000601	61 G 1	22,5	586,0	934,0
1000606	65 G 1	23,2	624,0	987,0
1001037	2 X 1,5	6,3	29,0	67,0
1000534	3 G 1,5	6,8	43,0	81,0
1001056	3 X 1,5	6,8	43,0	81,0
1000558	4 G 1,5	7,3	58,0	101,0
1001069	4 X 1,5	7,3	58,0	101,0
1000584	5 G 1,5	8,2	72,0	122,0
1001075	5 X 1,5	8,2	72,0	122,0
1000612	6 G 1,5	9,0	86,0	149,0
1000618	7 G 1,5	9,1	101,0	159,0
1001080	7 X 1,5	9,1	101,0	159,0
1000636	8 G 1,5	10,5	115,0	206,0
1000643	9 G 1,5	11,4	130,0	242,0
1000453	10 G 1,5	11,6	144,0	245,0
1000460	12 G 1,5	12,1	173,0	273,0
1001027	12 X 1,5	12,1	173,0	273,0
1000468	14 G 1,5	12,8	202,0	309,0
1000477	16 G 1,5	13,7	230,0	355,0
1000485	18 G 1,5	14,5	259,0	397,0
1000499	21 G 1,5	16,1	302,0	484,0
1000509	25 G 1,5	17,0	360,0	541,0
1000518	32 G 1,5	19,3	461,0	698,0
1000522	34 G 1,5	19,6	490,0	722,0
1000552	42 G 1,5	21,5	605,0	885,0
1000578	50 G 1,5	23,6	720,0	1.051,0
1000602	61 G 1,5	25,5	878,0	1.259,0
1001047	2 X 2,5	7,6	48,0	101,0

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1000542	3 G 2,5	8,3	72,0	128,0
1000564	4 G 2,5	9,1	96,0	154,0
1000593	5 G 2,5	10,2	120,0	200,0
1000626	7 G 2,5	11,3	168,0	250,0
1000639	8 G 2,5	13,2	192,0	331,0
1001564	10 G 2,5	14,6	240,0	375,0
1000463	12 G 2,5	14,9	288,0	438,0
1000470	14 G 2,5	16,0	336,0	503,0
1000487	18 G 2,5	18,0	432,0	629,0
1000511	25 G 2,5	21,2	600,0	852,0
1000523	34 G 2,5	24,6	816,0	1.150,0
1002297	2 X 4	9,2	77,0	152,0
1000544	3 G 4	10,1	115,0	193,0
1000569	4 G 4	11,0	154,0	242,0
1000597	5 G 4	12,3	192,0	302,0
1000629	7 G 4	13,7	269,0	390,0
1000545	3 G 6	11,7	173,0	276,0
1000571	4 G 6	12,8	230,0	342,0
1000598	5 G 6	14,4	288,0	427,0
1000630	7 G 6	16,0	403,0	550,0
1000539	3 G 10	14,7	288,0	451,0
1000561	4 G 10	16,3	384,0	573,0
1000590	5 G 10	18,2	480,0	712,0
1000622	7 G 10	20,1	672,0	931,0
1000540	3 G 16	17,6	461,0	707,0
1000563	4 G 16	20,6	614,0	952,0
1000591	5 G 16	22,4	768,0	1.153,0
1000623	7 G 16	25,6	1.075,0	1.497,0
1000566	4 G 25	25,7	960,0	1.454,0
1000595	5 G 25	28,7	1.200,0	1.778,0
1000568	4 G 35	27,2	1.344,0	1.972,0
1000596	5 G 35	33,1	1.680,0	2.542,0
1001305	4 G 50	33,8	1.920,0	2.746,0
1000574	4 G 70	39,7	2.688,0	4.092,0
1001306	4 G 95	45,6	3.648,0	5.400,0

ÖPVC-JZ/OZ-YCY

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

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

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities for lossless data and signal transmission, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Испытательное напряжение 4кВ.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Внутренняя оболочка служит в качестве дополнительной механической защиты и повышает прочность кабеля.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special Features

- 4 kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- additional mechanical protection by inner sheath
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможно изготовление кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, G: с желто-зеленой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки.
материал вн.оболочки	ПВХ
общий экран	медная луженая оплётки, плотность покрытия около 85 %.
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	прозрачный
номинальное напряжение	Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	Согл. IEC 60228 кл. 5.
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	огл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	- 15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания.
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1.
стандарт	в соответствии с EN 50525-2-51

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc.to. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals G: with GNYE
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc.to. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to EN 50525-2-51

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1001093	2 X 0,5	7,0	41,0	70,0
1000681	3 G 0,5	7,3	46,0	80,0
1000691	4 G 0,5	7,9	55,0	95,0
1000711	5 G 0,5	8,4	66,0	111,0
1000720	7 G 0,5	9,1	81,0	140,0
1000659	12 G 0,5	11,5	139,0	217,0
1000665	18 G 0,5	13,6	156,0	295,0
1000671	25 G 0,5	15,3	250,0	384,0
1001092	2 X 0,75	7,5	46,0	83,0
1000682	3 G 0,75	7,9	58,0	94,0
1000692	4 G 0,75	8,4	64,0	115,0
1000712	5 G 0,75	9,1	77,0	136,0
1000722	7 G 0,75	9,7	102,0	167,0
1000660	12 G 0,75	12,7	177,0	271,0
1000666	18 G 0,75	14,6	243,0	365,0
1000672	25 G 0,75	17,3	307,0	480,0
1001096	2 X 1	7,9	56,0	98,0
1000683	3 G 1	8,2	65,0	110,0
1000693	4 G 1	8,8	78,0	130,0
1000713	5 G 1	9,6	89,0	160,0
1000723	7 G 1	10,4	113,0	194,0
1000661	12 G 1	13,6	188,0	330,0
1000667	18 G 1	15,5	286,0	444,0
1000673	25 G 1	17,9	389,0	560,0
1000678	34 G 1	20,3	505,0	738,0
1000709	50 G 1	23,6	688,0	1.030,0
1001095	2 X 1,5	8,7	65,0	122,0
1000684	3 G 1,5	9,0	83,0	145,0
1000694	4 G 1,5	9,7	100,0	168,0
1000714	5 G 1,5	10,6	125,0	205,0
1000724	7 G 1,5	11,4	196,0	266,0
1000662	12 G 1,5	15,2	280,0	425,0
1000668	18 G 1,5	17,5	389,0	565,0
1000674	25 G 1,5	20,5	535,0	850,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1000685	3 G 2,5	10,5	146,0	197,0
1000699	4 G 2,5	11,5	167,0	254,0
1000717	5 G 2,5	12,5	200,0	302,0
1000726	7 G 2,5	14,0	288,0	395,0
1000663	12 G 2,5	18,2	477,0	622,0
1000669	18 G 2,5	22,4	598,0	958,0
1000702	4 G 4	13,7	237,0	394,0
1000718	5 G 4	15,4	280,0	445,0
1000727	7 G 4	16,2	388,0	610,0
1000705	4 G 6	15,8	318,0	485,0
1000719	5 G 6	17,0	441,0	609,0
1000695	4 G 10	19,4	558,0	735,0
1000715	5 G 10	21,8	714,0	1.105,0
1000697	4 G 16	22,6	804,0	1.165,0
1000700	4 G 25	28,9	1.310,0	1.720,0
1000701	4 G 35	35,6	1.610,0	2.120,0
1002783	4 G 50	37,2	2.342,0	3.200,0

ÖPVC-JZ/OZ-CY

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

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

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities for lossless data and signal transmission, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Испытательное напряжение 4кВ.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- Альтернатива к кабелю ÖPVC-JZ/OZ-YCY.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special Features

- 4 kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- space-saving alternative to ÖPVC-JZ/OZ-YCY
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный.
структура	согл. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. DIN VDE0293 черная с белыми цифрами G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив с оптим. шагами скрутки.
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок.85 %
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	жила/жила: 4 кВ, жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	согл..IEC 60228 кл. 5.
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Емкость	жила/жила:ок.120 нФ/км; жила/экран:ок.155 нФ/км.
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля.
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	- 15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания.
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1.
стандарт	в соответствии с EN 50525-2-51

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc.to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals G: with GNYE
stranding	stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	core/core: 4 kV core/shield: 2 kV
conductor resistance	acc.to .IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 155 nF/km
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to EN 50525-2-51

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500786	2 X 0,5	5,4	36,0	40,0
0500719	3 G 0,5	5,7	43,0	56,0
0500725	4 G 0,5	6,3	49,0	77,0
0500732	5 G 0,5	6,7	57,0	90,0
0500746	7 G 0,5	7,5	69,0	112,0
0500693	12 G 0,5	9,6	104,0	177,0
0500697	18 G 0,5	11,4	141,0	237,0
0500710	25 G 0,5	13,6	211,0	350,0
0500782	2 X 0,75	5,9	43,0	56,0
0500721	3 G 0,75	6,2	52,0	71,0
5000697	3 X 0,75	6,2	52,0	71,0
0500726	4 G 0,75	6,8	61,0	92,0
0501488	4 X 0,75	6,8	61,0	92,0
0500733	5 G 0,75	7,5	72,0	109,0
0500740	7 G 0,75	8,1	89,0	156,0
0500752	8 G 0,75	8,6	93,0	160,0
0500684	10 G 0,75	10,3	107,0	164,0
0500695	12 G 0,75	10,8	138,0	210,0
0500704	18 G 0,75	12,5	211,0	287,0
0500712	25 G 0,75	15,1	280,0	416,0
0500718	34 G 0,75	16,8	307,0	471,0
0503668	50 G 0,75	20,0	480,0	732,0
0500789	2 X 1	6,3	51,0	72,0
0500722	3 G 1	6,5	62,0	90,0
0500800	3 X 1	6,5	62,0	90,0
0500727	4 G 1	7,2	74,0	109,0
0500814	4 X 1	7,2	74,0	109,0
0500734	5 G 1	7,9	88,0	126,0
0500749	7 G 1	8,5	112,0	171,0
0500696	12 G 1	11,4	185,0	262,0
0500705	18 G 1	13,4	268,0	378,0
0500713	25 G 1	16,2	354,0	541,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500790	2 X 1,5	7,0	65,0	90,0
0500715	3 G 1,5	7,5	82,0	115,0
0500803	3 X 1,5	7,5	82,0	115,0
0500720	4 G 1,5	8,2	100,0	153,0
0500735	5 G 1,5	8,9	119,0	176,0
0500743	7 G 1,5	9,6	154,0	220,0
0500698	12 G 1,5	12,9	268,0	340,0
0500706	18 G 1,5	15,3	373,0	499,0
0500714	25 G 1,5	17,9	530,0	688,0
0500793	2 X 2,5	8,1	92,0	140,0
0500723	3 G 2,5	8,9	118,0	167,0
0500730	4 G 2,5	9,7	147,0	216,0
0500737	5 G 2,5	10,7	176,0	253,0
0500750	7 G 2,5	11,9	253,0	326,0
0500699	12 G 2,5	15,8	345,0	545,0
0500724	4 G 4	12,0	248,0	284,0
0500731	4 G 6	14,2	343,0	385,0
0500728	4 G 10	17,2	535,0	663,0
0506722	4 G 16	20,2	800,0	984,0
0506869	4 G 25	25,1	1.075,0	1.481,0
0506870	4 G 35	30,4	1.576,0	1.961,0

ÖPVC-JZ/OZ-YSY 300/500 V
ÖPVC-JB/OB-YSY 0,6/1 kV

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве контрольного и соединительного кабеля управления в машиностроении, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки , без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Он может использоваться на открытом воздухе только с УФ-защитой.

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Испытательное напряжение 4 кВ .
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел .
- Имеет высокий уровень защиты от механических повреждений и электромагнитных воздействий (благодаря стальной оплетке и внутренней оболочке)
- Не допускается хранение во влажных помещениях и на открытом воздухе.
- JZ/OZ: 300/500 В, JB/OB: 0,6/1 кВ (от сечения 25 мм²)

Special Features

- 4 kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- triple protection for high mechanical requirements and magnetic shield (oxidation-proofed steel wire braid and additional inner sheath)
- no storage outdoors or in wet rooms
- JZ/OZ: 300/500 V, JB/OB: 0,6/1 kV (from 25 mm²)

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный.
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	JZ/OZ согл. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, G: с желто-зеленой жилой; JB/OB до 5 жил цветные жилы согласно DIN VDE 0293-308,от 6 жил согл.кода цветов TKD, без или G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
материал вн.оболочки	ПВХ
общий экран	из оцинкованой стальной проволоки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	прозрачный
номинальное напряжение	JZ/OZ: Uo/U 300/500 В; JB/OB: Uo/U 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	-15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1
стандарт	в соответствии с EN 50525-2-51/ 0,6/1кВ-тип: с изоляцией размером для 1кВ

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc.to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	JZ/OZ: acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with or without GNYE; JB/OB: up to 5 cores acc. to DIN 293-308 coloured cores, from 6 cores TKD colour code (see technical guideline) iwhtout or G: with GNYE
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
shield	steel wire braid zinced
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent
rated voltage	JZ/OZ Uo/U: 300/500 V; JB/OB: Uo/U 0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc.to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to EN 50525-2-51/ 0,6/1 kV-type: with insulation thickness for 1 kV

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

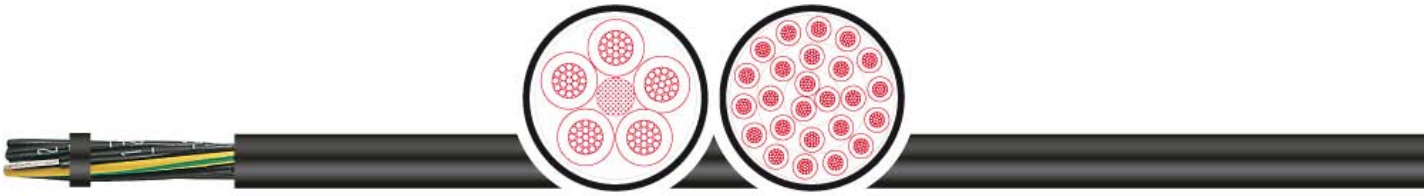
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ÖPVC-JZ/OZ-YSY 300/500 V				
1001108	2 X 0,5	7,2	9,6	77,0
1000801	3 G 0,5	7,7	14,4	86,0
1002319	4 G 0,5	8,1	19,2	101,0
1001717	5 G 0,5	8,6	24,0	116,0
1000831	7 G 0,5	9,7	33,6	134,0
1000770	12 G 0,5	11,6	58,0	204,0
1000782	21 G 0,5	14,9	101,0	332,0
1001109	2 X 0,75	7,8	14,4	88,0
1000802	3 G 0,75	8,1	21,6	102,0
1000809	4 G 0,75	8,6	28,8	135,0
1000822	5 G 0,75	9,4	36,0	144,0
1000832	7 G 0,75	10,3	50,4	168,0
1000771	12 G 0,75	12,8	86,4	252,0
1000778	18 G 0,75	14,8	130,0	330,0
1003420	21 G 0,75	16,2	151,0	415,0
1000786	25 G 0,75	17,0	180,0	435,0
1001110	2 X 1	8,2	19,2	101,0
1000803	3 G 1	8,5	28,8	112,0
1000810	4 G 1	9,3	38,4	127,0
1000823	5 G 1	9,8	48,0	153,0
1000833	7 G 1	11,0	67,2	188,0
1000772	12 G 1	13,6	115,0	285,0
1000779	18 G 1	15,6	173,0	400,0
1000787	25 G 1	18,1	240,0	520,0
1000797	34 G 1	20,5	326,0	707,0
1001111	2 X 1,5	8,9	28,8	117,0
1000804	3 G 1,5	9,3	43,2	137,0
1000811	4 G 1,5	9,9	58,0	167,0
1000824	5 G 1,5	10,8	72,0	193,0
1000834	7 G 1,5	11,9	101,0	228,0
1000840	8 G 1,5	13,6	115,0	285,0
1000773	12 G 1,5	15,1	173,0	378,0
1000780	18 G 1,5	17,3	259,0	480,0
1000788	25 G 1,5	20,3	360,0	685,0
1000798	34 G 1,5	22,9	490,0	870,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1001112	2 X 2,5	10,4	48,0	157,0
1000805	3 G 2,5	11,0	72,0	191,0
1000814	4 G 2,5	11,9	96,0	224,0
1000827	5 G 2,5	12,8	120,0	275,0
1000837	7 G 2,5	14,3	168,0	329,0
1000774	12 G 2,5	18,2	288,0	532,0
1000781	18 G 2,5	21,1	432,0	790,0
1000790	25 G 2,5	24,4	600,0	1.030,0
1000817	4 G 4	13,9	154,0	318,0
1000828	5 G 4	15,0	192,0	392,0
1000838	7 G 4	16,4	269,0	486,0
1000818	4 G 6	15,8	230,0	440,0
1000829	5 G 6	17,2	288,0	545,0
1000839	7 G 6	18,9	403,0	668,0
1000812	4 G 10	19,4	384,0	699,0
1000825	5 G 10	21,5	480,0	850,0
1000835	7 G 10	23,4	672,0	1.189,0
1000813	4 G 16	22,4	614,0	1.228,0
1000826	5 G 16	24,6	768,0	1.322,0
ÖPVC-JB/OB-YSY 0,6/1 kV				
1000435	4 G 25	28,9	960,0	2.020,0
1000444	5 G 25	31,8	1.200,0	2.465,0
1000437	4 G 35	32,2	1.344,0	2.570,0
1003416	5 G 35	36,0	1.680,0	3.185,0
1000438	4 G 50	38,2	1.920,0	3.515,0
1000439	4 G 70	43,8	2.688,0	4.810,0
1000440	4 G 95	50,4	3.648,0	6.360,0

ÖPVC-JZ/OZ 0,6/1kV чёрный

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications



Применение

Используется в качестве силового и соединительного кабеля управления в машиностроении и в промышленных условиях для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также снаружи, но только не для прокладки в земле.

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities for lossless data and signal transmission, fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use but no laying underground.

Особенности

- Номинальное напряжение 0,6/1 кВ .
- Испытательное напряжение 4 кВ .
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- ПВХ-оболочка (черного цвета) устойчива к УФ-излучению.

Special Features

- operation voltage 0.6/1 kV
- 4kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- UV-proofed PVC outer sheath

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	В соотв. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный цвет, RAL 9005
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	согл.. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согласно DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля.
температура стационарно	- 40 °C / +80 °C
температура подвижно	- 15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +160 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1.
стандарт	в соответствии с EN 50525-2-51 с изоляцией размером для 1кВ

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals G: with GNYE
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to EN 50525-2-51 with insulationthickness for 1 kV

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003183	2 X 0,5	6,3	9,6	55,0
1003428	3 G 0,5	6,7	14,4	65,0
1003429	4 G 0,5	7,2	19,2	76,0
1003430	5 G 0,5	8,0	24,0	94,0
1003187	7 G 0,5	8,9	33,6	136,0
1003432	12 G 0,5	11,4	57,6	197,0
1003433	18 G 0,5	13,8	86,4	280,0
1003434	25 G 0,5	16,4	120,0	387,0
1003435	2 X 0,75	6,6	14,4	62,0
1003000	3 G 0,75	7,0	21,6	73,0
1003055	4 G 0,75	7,6	28,8	89,0
1003083	5 G 0,75	8,4	36,0	111,0
1003056	7 G 0,75	9,3	50,4	140,0
1003057	12 G 0,75	12,3	86,4	240,0
1003058	18 G 0,75	14,5	130,0	340,0
1003062	25 G 0,75	17,4	180,0	475,0
1001046	2 X 1	7,0	19,2	73,0
1003002	3 G 1	7,3	28,8	83,0
1002408	4 G 1	8,2	38,4	108,0
1001972	5 G 1	9,2	48,0	136,0
1002993	7 G 1	9,9	67,2	166,0
1001974	12 G 1	13,0	115,0	281,0
1001975	18 G 1	15,7	173,0	405,0
1001976	25 G 1	18,8	240,0	554,0
1003446	2 X 1,5	8,2	28,8	99,0
1000537	3 G 1,5	8,6	43,2	110,0
1000560	4 G 1,5	9,6	57,6	140,0
1000588	5 G 1,5	10,7	72,0	170,0
1000620	7 G 1,5	11,6	101,0	220,0
1002797	10 G 1,5	15,3	144,0	270,0
1000462	12 G 1,5	15,5	173,0	412,0
1002799	18 G 1,5	18,6	259,0	546,0
1001977	25 G 1,5	22,1	360,0	771,0
1003447	2 X 2,5	9,4	48,0	141,0
1000543	3 G 2,5	10,0	72,0	175,0
1000565	4 G 2,5	11,0	96,0	220,0
1000594	5 G 2,5	12,5	120,0	251,0
1000627	7 G 2,5	13,7	168,0	331,0
1001857	12 G 2,5	18,3	288,0	553,0
1003073	18 G 2,5	22,0	432,0	788,0
1003448	25 G 2,5	25,8	600,0	1.100,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003449	2 X 4	11,4	76,8	199,0
1003450	3 G 4	12,3	115,2	230,0
1003063	4 G 4	13,7	154,0	310,0
1003452	5 G 4	15,2	192,0	400,0
1003453	7 G 4	16,7	269,0	501,0
1003454	12 G 4	22,0	461,0	840,0
1003455	3 G 6	14,0	173,0	347,0
1002798	4 G 6	15,5	230,0	428,0
1003456	5 G 6	17,3	288,0	583,0
1003141	7 G 6	19,1	403,0	663,0
1002796	4 G 10	18,2	384,0	668,0
1003124	5 G 10	20,4	480,0	820,0
1003459	7 G 10	22,4	672,0	1.050,0
1003088	4 G 16	21,6	614,0	1.109,0
1003143	5 G 16	24,7	768,0	1.616,0
1003465	7 G 16	26,2	1.075,0	1.798,0
1003139	4 G 25	26,4	960,0	1.623,0
1001589	5 G 25	29,2	1.200,0	2.075,0
1003469	7 G 25	32,2	1.680,0	2.950,0
1003470	4 G 35	29,1	1.344,0	2.415,0
1003471	5 G 35	32,5	1.680,0	2.890,0
1003125	4 G 50	35,6	1.920,0	3.390,0
1000976	5 G 50	37,9	2.400,0	4.633,0
1003126	4 G 70	40,7	2.688,0	4.320,0
1000963	5 G 70	45,7	3.360,0	5.807,0
1003140	4 G 95	46,2	3.648,0	6.000,0
1000977	5 G 95	52,8	4.560,0	7.500,0
1003127	4 G 120	52,0	4.608,0	7.500,0

ÖPVC-JZ/OZ-YCY 0,6/1kV чёрный

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве силового и соединительного кабеля управления для подвижных систем с частотными преобразователями, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также снаружи, но только не для прокладки в земле.

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities for motion drive systems with frequency converter technology, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use but no laying underground.

Особенности

- Номинальное напряжение 0,6/1 кВ.
- Испытательное напряжение 4 кВ.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- Внутренняя оболочка служит в качестве дополнительной защиты от механических повреждений и повышает прочность кабеля.
- ПВХ-оболочка (черного цвета) устойчива к УФ-излучению.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special Features

- operation voltage 0.6/1 kV
- 4kV testing voltage
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- additional mechanical protection by inner sheath
- UV-proofed PVC outer sheath
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный
структура	согласно IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	В соотв. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
материал вн.оболочки	ПВХ
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия около 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный цвет, RAL 9005
номинальное напряжение	Uo/U 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согласно DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	- 40 °C / +80 °C
температура подвижно	- 15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +160 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1
стандарт	в соответствии с EN 50525-2-51, с изоляцией размером для 1кВ

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals G: with GNYE
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to EN 50525-2-51 with insulationthickness for 1 kV

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003016	2 X 0,5	8,1	38,0	117,0
1003476	3 G 0,5	8,4	45,0	135,0
1003477	4 G 0,5	9,2	54,0	150,0
1003478	5 G 0,5	9,9	62,0	173,0
1003479	7 G 0,5	11,9	76,0	198,0
1003480	12 G 0,5	14,4	131,0	313,0
1003481	18 G 0,5	17,0	175,0	408,0
1003482	25 G 0,5	20,2	223,0	638,0
1003483	2 X 0,75	8,5	46,0	135,0
1003484	3 G 0,75	8,9	56,0	149,0
1003003	4 G 0,75	9,7	67,0	169,0
1003008	5 G 0,75	11,0	78,0	197,0
1003485	7 G 0,75	12,8	97,0	315,0
1003486	12 G 0,75	15,6	168,0	410,0
1003487	18 G 0,75	17,7	229,0	560,0
1001964	25 G 0,75	21,7	296,0	762,0
1001878	2 X 1	9,2	52,0	150,0
1003199	3 G 1	9,7	66,0	163,0
1003228	4 G 1	10,6	79,0	198,0
1003221	5 G 1	12,4	93,0	239,0
1003198	7 G 1	13,7	117,0	335,0
1003064	12 G 1	16,4	204,0	522,0
1003494	18 G 1	19,4	280,0	628,0
1003222	25 G 1	22,6	369,0	855,0
1003243	2 X 1,5	10,1	69,0	181,0
1003190	3 G 1,5	11,1	87,0	205,0
1003244	4 G 1,5	12,6	102,0	240,0
1002834	5 G 1,5	13,5	125,0	286,0
1003128	7 G 1,5	15,3	180,0	383,0
1001868	12 G 1,5	19,2	281,0	690,0
1003011	18 G 1,5	22,2	391,0	806,0
1003499	25 G 1,5	25,1	518,0	1.180,0
1003500	2 X 2,5	11,3	112,0	191,0
1000686	3 G 2,5	12,7	123,0	298,0
1003009	4 G 2,5	14,2	168,0	345,0
1003012	5 G 2,5	15,0	204,0	457,0
1003501	7 G 2,5	17,5	265,0	561,0
1003502	12 G 2,5	21,7	421,0	857,0
1003503	18 G 2,5	25,5	598,0	1.053,0
1003504	25 G 2,5	29,4	848,0	1.373,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003505	2 X 4	14,1	120,0	247,0
1000789	3 G 4	15,1	191,0	391,0
1001650	4 G 4	16,0	238,0	527,0
1003507	5 G 4	17,3	302,0	661,0
1003508	7 G 4	19,0	396,0	828,0
1003018	4 G 6	17,7	318,0	715,0
1003195	5 G 6	19,0	419,0	832,0
1003509	7 G 6	22,1	559,0	1.205,0
1003019	4 G 10	21,7	574,0	864,0
1003510	5 G 10	23,8	714,0	1.020,0
1003010	4 G 16	25,2	809,0	1.184,0
1003506	5 G 16	27,6	1.053,0	1.402,0
1003173	4 G 25	29,8	1.165,0	1.792,0
1003512	5 G 25	32,7	1.446,0	2.209,0
1003104	4 G 35	32,7	1.683,0	2.495,0
1003514	5 G 35	38,7	1.975,0	2.736,0
1003020	4 G 50	39,6	2.368,0	4.094,0
1000973	5 G 50	44,9	2.880,0	5.118,0
1003515	4 G 70	46,0	3.261,0	5.467,0
1000974	5 G 70	50,4	4.032,0	6.834,0
1003516	4 G 95	51,0	4.055,0	5.849,0
1000964	5 G 95	56,5	5.264,0	7.720,0
1003517	4 G 120	58,1	5.225,0	7.509,0

2YSL(St)CY-J 0,6/1 kV EMV & 2YSL(St)CYK-J 0,6/1kV EMV-UV
2YSL(ST)CYK-J 0,6/1KV EMV-3PLUS-UV

малой емкости, с двойным экраном

low capacity - double screened

Применение

силовой контрольный и соединительный кабель для систем привода с частотным преобразователем для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении без растягивающей нагрузки. Для применения в сухих, влажных и мокрых помещениях. Кабель версии с К в черной оболочке можно использовать на открытом воздухе, кабель не подходит для прямой прокладки в земле.

Application

power, control and connecting cable for drive systems with frequency converter technology, for fixed laying and casually movement without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use (black colour), but no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот щелочей и некоторых масел
- Макс допустимая токовая нагрузка расчитана при температуре окруж среды + 30 °C
- ПВХ-оболочка (черного цвета) устойчива к УФ-излучению.
- Оптимальное экранирование соотв-но электромагнитная совместимость(ЭМС) обеспечивают бесперебойную работу преобразователей частоты.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- max. perm. current carrying capacity at 30 ° C ambient temperature.
- black version with UV-resistant outer sheath
- enables trouble-free operation of frequency converters through optimum EMC compliant shielding

Примечание

- Соответствует директиве RoHS,
- Соответствует директиве 2014/35/EU (директива по низкому напряжению ЕС)
- LABS-/без отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)
- Возможна поставка кабеля определенного 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, cross-sections, core and jacket colours are manufactured on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв IEC 60228 кл. 5
изоляция	PE
маркировка жил	согл DIN VDE 0293-308 цветная маркир жил с зел-желт
	послойный повив жил
экран	алюмо-ламин. полиэстер фольга, метал сторон наружу покрытие 100% и поверх медная лужен. оплетка
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	прозрачный, К-версия: черный
номинальное напряжение	Uo/U 0,6/1 кВ - макс. допустимое рабочее напряжение однофазн и трехфазн: 700/1200 В, работа на пост.токе: 900/1800 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	соотв IEC 60228 cl. 5
сопротивление изоляции	мин. 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	см. таблицу конструкций с правой стороны
емкость	см. таблицу конструкций с правой стороны
мин. радиус изгиба стацион	≤ 12mm Ø: 5 x d; ≤ 20mm Ø: 7,5 x d; > 20mm Ø: 10 x d
мин. радиус изгиба подвижно	≤ 12mm Ø: 10 x d; ≤ 20mm Ø: 15 x d; > 20mm Ø: 20 x d
раб.температ. стац мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ.подв. мин/макс	- 5 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +160 °C в случае короткого замык
свойства изоляции	самозатух., не распростр горение согл IEC 60332-1

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PE
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores with GNYE
stranding	stranded in layers
shield	alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100%
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent, K-version: black
rated voltage	Uo/U 0,6/1 kV - highest permissible operating voltage Single phase and three-phase: 700/1200 V, DC operation: 900/1800 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	look at the table on the right side
capacity	look at the table on the right side
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø: 5 x d; up to 20 mm Ø: 7,5 x d; > 20 mm Ø: 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø: 10 x d; up to 20 mm Ø: 15 x d; > 20 mm Ø: 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1

малой емкости, с двойным экраном

low capacity - double screened

Артикул.-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Допуст.нагрузка по току A current-carrying-capacity A	Емкость жила/жила нФ/км capacity cond./cond. nF/km	Емкость жила/экран нФ/км capacity cond./shield nF/km
2YSL(ST)CY-J 0,6/1 kV EMV прозрачный							
1000390	4 G 1,5	10,6	95,0	212,0	18	70	110
1000391	4 G 2,5	12,3	150,0	270,0	26	80	130
1000392	4 G 4	14,5	235,0	362,0	34	90	150
1000393	4 G 6	16,2	320,0	582,0	44	110	170
1000394	4 G 10	19,5	533,0	794,0	61	120	190
1000648	4 G 16	22,4	789,0	1.188,0	82	130	220
1000649	4 G 25	27,0	1.236,0	1.713,0	108	145	230
1000650	4 G 35	30,7	1.662,0	2.402,0	135	150	260
1000651	4 G 50	35,3	2.345,0	2.718,0	168	175	290
1000500	4 G 70	40,2	3.196,0	3.636,0	207	180	300
1000501	4 G 95	45,0	4.316,0	4.700,0	250	195	320
1000003	4 G 120	49,9	5.435,0	5.699,0	292	215	340
1001850	4 G 150	54,2	6.394,0	7.043,0	335	230	360
1002368	4 G 185	60,0	7.639,0	8.384,0	385	240	380
1002702	4 G 240	64,2	10.013,0	11.292,0	453	250	410
2YSL(ST)CYK-J 0,6/1 kV EMV-UV черный/black							
1002327	4 G 1,5	10,6	95,0	212,0	18	70	110
1002328	4 G 2,5	12,3	150,0	270,0	26	80	130
1002331	4 G 4	14,5	235,0	362,0	34	90	150
1002744	4 G 6	16,2	320,0	582,0	44	110	170
1002329	4 G 10	19,5	533,0	794,0	61	120	190
1002337	4 G 16	22,4	789,0	1.188,0	82	130	220
1002323	4 G 25	27,0	1.236,0	1.713,0	108	145	230
1002322	4 G 35	30,7	1.662,0	2.402,0	135	150	260
1002365	4 G 50	35,3	2.345,0	2.718,0	168	175	290
1002745	4 G 70	40,2	3.196,0	3.636,0	207	180	300
1002387	4 G 95	45,0	4.316,0	4.700,0	250	195	320
1002746	4 G 120	49,9	5.435,0	5.699,0	292	215	340
1002330	4 G 150	54,2	6.394,0	7.043,0	335	230	360
1002293	4 G 185	60,0	7.639,0	8.384,0	385	240	380
1002747	4 G 240	64,2	10.013,0	11.292,0	453	250	410
2YSL(ST)CYK-J 0,6/1 kV EMV-3PLUS-UV черный/black							
1003431	3 X 1,5 + 3 G 0,25	10,2	91,0	144,0	18	70	110
1002390	3 X 2,5 + 3 G 0,5	11,6	152,0	264,0	26	80	130
1003138	3 X 4 + 3 G 0,75	13,2	224,0	333,0	34	90	150
1002719	3 X 6 + 3 G 1	15,0	298,0	429,0	44	110	170
1002660	3 X 10 + 3 G 1,5	18,4	491,0	692,0	61	120	190
1002890	3 X 16 + 3 G 2,5	21,5	723,0	979,0	82	130	220
1002720	3 X 25 + 3 G 4	25,3	1.138,0	1.404,0	108	145	230
1002721	3 X 35 + 3 G 6	28,3	1.535,0	1.813,0	135	150	260
1003001	3 X 50 + 3 G 10	33,0	2.208,0	2.501,0	168	175	290
1002661	3 X 70 + 3 G 10	36,9	2.871,0	3.112,0	207	180	300
1002662	3 X 95 + 3 G 16	40,9	3.953,0	4.492,0	250	195	320
1002722	3 X 120 + 3 G 16	46,5	4.836,0	5.301,0	292	215	340
1002380	3 X 150 + 3 G 25	51,0	5.421,0	6.097,0	335	230	360
1002999	3 X 185 + 3 G 35	58,2	7.041,0	7.597,0	382	240	380
1003427	3 X 240 + 3 G 50	63,0	9.148,0	10.379,0	453	250	410

2XSL(St)CY-J 0,6/1 kV EMV & 2XSL(St)CYK-J 0,6/1 kV EMV-UV
2XSL(St)CYK-J 0,6/1 kV EMV-3PLUS-UV

малая ёмкость - двойное экранирование
температура проводника макс. 90 °C
K - гибкий при низких температурах

low capacity - double screened
temp. at conductor: max. 90 °C
K = flexible at low temp.

Применение

силовой контрольный и соединительный кабель для систем привода с частотным преобразователем для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении без растягивающей нагрузки. Для применения в сухих, влажных и мокрых помещениях. Кабель версии с K в черной оболочке можно использовать на открытом воздухе, кабель не подходит для прямой прокладки в земле.

Application

power, control and connecting cable for drive systems with frequency converter technology, for fixed laying and casually movement without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use (only K-version), but no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Макс допустимая токовая нагрузка расчитана при температуре окруж среды + 30 °C
- Незначительная рабочая емкость, небольшое сопротивление связи
- ПВХ-оболочка (черного цвета) устойчива к УФ-излучению.
- Оптимальное экранирование соотв-но электромагнитная совместимость(ЭМС) обеспечивают бесперебойную работу преобразователей частоты.
- Длина кабеля с низкой емкостью между двигателем и приводом может быть больше
- В сравнении со стандартной версией 2YSL(St)CY со схожими проводниками соответствующего сечения передача большего обьема электроэнергии.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- max. perm. current carrying capacity at 30 ° C ambient temperature.
- low operating capacity, low coupling resistance
- black version with UV-resistant, flexible at low temp. outer sheath
- enables trouble-free operation of frequency converters through optimum EMC compliant shielding
- low capacitance enables longer cable lengths between motor and frequency converter
- increased power transmission with the same conductor cross-section compared to standard 2YSL(St)CY versions

Примечание

- Соответствует директиве RoHS,директиве 2014/35/EU (директива по низкому напр)
- LABS-/без отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)
- Специальные версии, напр для прямой прокладки в земле: 2XSL(St)CYK-J DB 0,6/1 kV EMV (DB- direct burial), других диаметров, сечений и с др цветом оболочки изготавливаем под заказ.

Remarks

- conform to RoHS, conform to 2014/35/EU-Guideline (Low-Voltage Directive) CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- Special versions, e.g. for direct laying underground 2XSL(St)CYK-J DB 0,6/1 kV EMC (DB = direct burial), other dimensions, cross-sections, core and jacket colours are manufactured on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв IEC 60228 кл. 5
изоляция	XLPE сшитый полиэтилен
маркировка жил	согл DIN VDE 0293-308 цветная маркир жил с зел-желт
способ скрутки	послойный повив жил
экран	алюмо-ламин. полиэстер фольга, метал сторон наружу покрытие 100% и поверх медная лужен. оплетка
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	прозрачный, K-версия: черный
номинальное напряжение	Uo/U 0,6/1 кВ - макс. допустимое рабочее напряжение однофазн и трехфазн: 700/1200 В, работа на пост.токе: 900/1800 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	соотв IEC 60228 cl. 5
сопротивление изоляции	мин. 200 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	см. таблицу конструкций с правой стороны
емкость	см. таблицу конструкций с правой стороны
мин. радиус изгиба стацион	≤ 12mm Ø: 5 x d; ≤ 20mm Ø: 7,5 x d; > 20mm Ø: 10 x d
мин. радиус изгиба подвижно	≤ 12mm Ø: 10 x d; ≤ 20mm Ø: 15 x d; > 20mm Ø: 20 x d
раб.температ. стац мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ.подв. мин/макс	-5 °C / +80 °C, K-версия: -15 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+ 90 °C при работе; +250 °C в случае короткого замык
свойства изоляции	самозатух., не распростр горение согл IEC 60332-1

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	XLPE
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores with GNYE
stranding	stranded in layers
shield	alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100% under copper braid tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent; K-version: black
rated voltage	Uo/U 0,6/1 kV - highest permissible operating voltage Single phase and three-phase: 700/1200 V, DC operation: 900/1800 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 200 MΩ x km
current carrying capacity	look at the table on the right side
capacity	look at the table on the right side
min. bending radius fixed	≤ 12mm Ø: 5 x d; ≤ 20mm Ø: 7,5 x d; > 20mm Ø: 10 x d
min. bending radius moved	≤ 12mm Ø: 10 x d; ≤ 20mm Ø: 15 x d; > 20mm Ø: 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C, K-version: -15 °C / +80 °C
temp. at conductor	+ 90 °C in operation; +250 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1

2XSL(St)CY-J 0,6/1 kV EMC & 2XSL(St)CYK-J 0,6/1 kV EMC-UV
2XSL(St)CYK-J 0,6/1 kV EMC-3PLUS-UV

малая ёмкость - двойное экранирование
температура проводника макс. 90 °C
K - гибкий при низких температурах

low capacity - double screened
temp. at conductor: max. 90 °C
K = flexible at low temp.

Артикул.-N Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Допуст.нагрузка по току A current-carrying-capacity A	Емкость жила/жила нФ/км capacity cond./cond. nF/km	Емкость жила/экран нФ/км capacity cond./shield nF/km
2XSL(ST)CY-J 0,6/1KV EMV прозрачный							
1004896	4 G 1,5	10,0	95,0	212,0	23	70	110
1004897	4 G 2,5	11,2	150,0	270,0	32	80	130
1004898	4 G 4	12,5	238,0	362,0	42	90	150
1004899	4 G 6	15,2	320,0	582,0	54	110	170
1004900	4 G 10	17,4	533,0	794,0	75	120	190
1004901	4 G 16	21,2	789,0	1.188,0	100	130	220
1004902	4 G 25	26,3	1.236,0	1.713,0	127	145	230
1004903	4 G 35	29,5	1.662,0	2.402,0	158	150	260
1004904	4 G 50	33,8	2.345,0	2.718,0	192	175	290
1004905	4 G 70	39,3	3.196,0	3.636,0	246	180	300
1004906	4 G 95	42,9	4.316,0	4.700,0	298	195	320
1004907	4 G 120	51,3	5.435,0	5.699,0	346	215	340
1004908	4 G 150	54,7	6.394,0	7.043,0	399	230	360
1004909	4 G 185	62,0	7.639,0	8.384,0	456	240	380
1004910	4 G 240	68,2	10.013,0	11.292,0	538	250	410
2XSL(ST)CYK-J 0,6/1KV EMV-UV черный/black							
1004881	4 G 1,5	10,0	95,0	212,0	23	70	110
1004882	4 G 2,5	11,2	150,0	270,0	32	80	130
1004883	4 G 4	12,5	238,0	362,0	42	90	150
1004884	4 G 6	15,2	320,0	582,0	54	110	170
1004885	4 G 10	17,4	533,0	794,0	75	120	190
1004886	4 G 16	21,2	789,0	1.188,0	100	130	220
1004887	4 G 25	26,3	1.236,0	1.713,0	127	145	230
1004888	4 G 35	29,5	1.662,0	2.402,0	158	150	260
1004889	4 G 50	33,8	2.345,0	2.718,0	192	175	290
1004890	4 G 70	39,3	3.196,0	3.636,0	246	180	300
1004891	4 G 95	42,9	4.316,0	4.700,0	298	195	320
1004892	4 G 120	51,3	5.435,0	5.699,0	346	215	340
1004893	4 G 150	54,7	6.394,0	7.043,0	399	230	360
1004894	4 G 185	62,0	7.639,0	8.384,0	456	240	380
1004895	4 G 240	68,2	10.013,0	11.292,0	538	250	410
2XSL(ST)CYK-J 0,6/1KV EMV-3PLUS-UV черный/black							
1004879	3 X 1,5 + 3 G 0,25	10,2	91,0	144,0	23	70	110
1000978	3 X 2,5 + 3 G 0,5	11,0	152,0	264,0	32	80	130
1000980	3 X 4 + 3 G 0,75	12,2	224,0	333,0	42	90	150
1000981	3 X 6 + 3 G 1	14,4	298,0	429,0	54	110	170
1000983	3 X 10 + 3 G 1,5	16,8	491,0	615,0	75	120	190
1000984	3 X 16 + 3 G 2,5	20,1	723,0	835,0	100	130	220
1000990	3 X 25 + 3 G 4	24,0	1.138,0	1.404,0	127	145	230
1000992	3 X 35 + 3 G 6	27,3	1.535,0	1.813,0	158	150	260
1000993	3 X 50 + 3 G 10	31,3	2.208,0	2.501,0	192	175	290
1000994	3 X 70 + 3 G 10	34,8	2.871,0	3.112,0	246	180	300
1000995	3 X 95 + 3 G 16	39,3	3.953,0	4.492,0	298	195	320
1000996	3 X 120 + 3 G 16	44,5	4.836,0	5.301,0	346	215	340
1000997	3 X 150 + 3 G 25	49,8	5.421,0	6.097,0	399	230	360
1001004	3 X 185 + 3 G 35	56,2	7.041,0	7.597,0	456	240	380
1004880	3 X 240 + 3 G 50	62,9	9.148,0	9.875,0	538	250	410

H05VV5-F

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

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

Application

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

Особенности

- Внешняя оболочка из ПВХ повышенной маслостойкости, в значительной степени устойчива к воздействию кислот, щелочей в соответствии EN 50363-4-1
- Кабель соответствует европейским нормам HAR.

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases acc. to EN 50363-4-1
- HAR-approval for Europe

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Кабель сответствует директиве 2014/35/EC CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, более 3 жил с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	- 5 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1.
стандарт	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51
нормы	HAR

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to. DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51
approvals	HAR

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

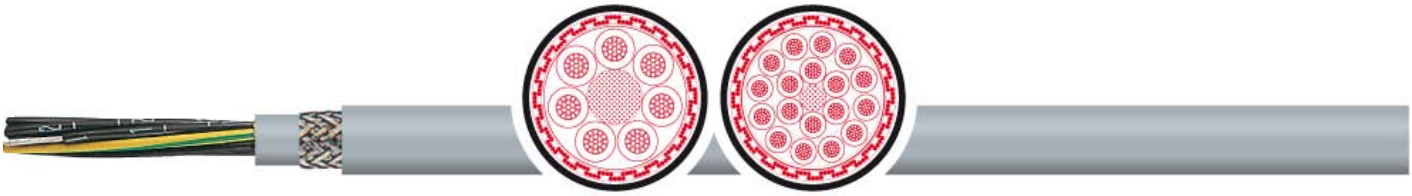
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003436	2 X 0,5	5,2 - 6,6	9,6	46,0
1001561	3 G 0,5	5,5 - 7,0	14,4	53,0
1000142	4 G 0,5	6,2 - 7,9	19,2	65,0
1001623	5 G 0,5	6,8 - 8,6	24,0	80,0
1000163	7 G 0,5	8,3 - 10,4	33,6	116,0
1000101	12 G 0,5	10,4 - 12,9	57,6	170,0
1000108	18 G 0,5	12,3 - 15,3	86,4	248,0
1003438	25 G 0,5	14,8 - 18,3	120,0	353,0
1002780	34 G 0,5	17,2 - 21,2	163,0	482,0
1002818	2 X 0,75	5,7 - 7,2	14,4	52,0
1000133	3 G 0,75	6,0 - 7,6	21,6	64,0
1000143	4 G 0,75	6,6 - 8,3	28,8	78,0
1000153	5 G 0,75	7,4 - 9,3	36,0	98,0
1000164	7 G 0,75	9,0 - 11,3	50,4	146,0
1000102	12 G 0,75	11,0 - 13,7	86,4	212,0
1000109	18 G 0,75	13,2 - 16,4	130,0	311,0
1000118	25 G 0,75	15,8 - 19,5	180,0	427,0
1000127	34 G 0,75	18,4 - 22,6	245,0	588,0
1002782	2 X 1	5,9 - 7,5	19,2	63,0
1000134	3 G 1	6,3 - 8,0	28,8	77,0
1000144	4 G 1	6,9 - 8,7	38,4	94,0
1000154	5 G 1	7,8 - 9,8	48,0	120,0
1000165	7 G 1	9,5 - 11,8	67,2	173,0
1000103	12 G 1	11,8 - 14,6	115,0	258,0
1000110	18 G 1	14,0 - 17,2	173,0	370,0
1000119	25 G 1	16,8 - 20,7	240,0	518,0
1000128	34 G 1	19,2 - 23,6	326,0	708,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1002869	2 X 1,5	6,8 - 8,6	28,8	84,0
1000135	3 G 1,5	7,4 - 9,4	43,2	106,0
1000145	4 G 1,5	8,2 - 10,2	57,6	131,0
1000155	5 G 1,5	9,1 - 11,4	72,0	165,0
1000166	7 G 1,5	11,3 - 14,1	101,0	247,0
1000104	12 G 1,5	13,8 - 17,0	173,0	362,0
1000111	18 G 1,5	16,5 - 20,3	259,0	530,0
1000120	25 G 1,5	19,8 - 24,3	360,0	724,0
1000129	34 G 1,5	23,1 - 28,2	490,0	1.018,0
1003443	2 X 2,5	8,4 - 10,6	48,0	123,0
1000136	3 G 2,5	9,2 - 11,4	72,0	155,0
1000146	4 G 2,5	10,1 - 12,5	96,0	197,0
1000156	5 G 2,5	11,2 - 13,9	120,0	242,0
1000167	7 G 2,5	13,6 - 16,8	168,0	365,0
1000105	12 G 2,5	16,8 - 20,6	288,0	541,0
1000112	18 G 2,5	20,2 - 24,8	432,0	798,0
1000121	25 G 2,5	24,2 - 29,6	600,0	1.103,0
1001197	34 G 2,5	28,1 - 34,3	816,0	1.571,0

H05VVC4V5-K

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications



Применение

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

Application

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

Особенности

- Внешняя оболочка из ПВХ повышенной маслостойкости, в значительной степени устойчива к воздействию кислот, щелочей в соответствии EN 50363-4-1
- Внутренняя оболочка служит в качестве дополнительной защиты от механических повреждений и повышает прочность кабеля.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- Соответствует европейским нормам HAR.

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases acc. to EN 50363-4-1
- additional mechanical protection by inner sheath
- EMC compliant shielding
- HAR-approval for Europe

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Кабель сответствует директиве 2014/35/EC CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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 гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, более 3 жил с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптим. шагам.скрутки.
материал вн.оболочки	ПВХ
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия около 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C.
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1
стандарт	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51
нормы	HAR

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to. DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51
approvals	HAR

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003451	2 X 0,5	7,7 - 9,6	30,0	92,0
1003457	3 G 0,5	8,0 - 10,0	36,0	109,0
1000229	4 G 0,5	8,5 - 10,7	58,0	126,0
1003458	5 G 0,5	9,3 - 11,6	63,0	156,0
1001745	6 G 0,5	9,9 - 12,4	67,0	176,0
1000245	7 G 0,5	10,8 - 13,5	70,0	192,0
1003202	12 G 0,5	13,3 - 16,5	105,0	280,0
1003460	18 G 0,5	15,1 - 18,6	137,0	405,0
1003463	25 G 0,5	17,7 - 21,7	210,0	532,0
1003466	34 G 0,5	20,2 - 24,7	298,0	634,0
1001013	2 X 0,75	8,0 - 10,0	46,0	102,0
1002299	3 G 0,75	8,3 - 10,4	48,0	130,0
1000231	4 G 0,75	9,1 - 11,3	55,0	164,0
1000241	5 G 0,75	9,7 - 12,1	66,0	189,0
1000246	7 G 0,75	11,5 - 14,3	85,0	247,0
1000208	12 G 0,75	13,9 - 17,2	135,0	327,0
1000214	18 G 0,75	16,2 - 19,9	190,0	470,0
1000217	25 G 0,75	18,7 - 23,0	275,0	643,0
1000222	34 G 0,75	21,4 - 26,2	340,0	821,0
1003488	2 X 1	8,2 - 10,3	48,0	114,0
1000226	3 G 1	8,8 - 11,0	59,0	143,0
1000233	4 G 1	9,4 - 11,7	70,0	175,0
1000242	5 G 1	10,3 - 12,8	84,0	205,0
1000247	7 G 1	12,2 - 15,1	106,0	264,0
1000209	12 G 1	14,7 - 18,1	174,0	420,0
1000212	18 G 1	16,9 - 20,8	240,0	561,0
1000220	25 G 1	19,8 - 24,2	332,0	792,0
1000223	34 G 1	22,6 - 27,7	420,0	996,0

Номер артикула	Число жил и чение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003492	2 X 1,5	9,3 - 11,6	69,0	146,0
1000227	3 G 1,5	9,7 - 12,1	75,0	176,0
1000234	4 G 1,5	10,7 - 13,2	90,0	207,0
1000243	5 G 1,5	11,8 - 14,7	108,0	268,0
1000248	7 G 1,5	14,1 - 17,4	157,0	418,0
1000210	12 G 1,5	16,7 - 20,5	240,0	500,0
1000213	18 G 1,5	19,6 - 24,1	355,0	707,0
1000218	25 G 1,5	22,9 - 28,0	448,0	950,0
1000224	34 G 1,5	26,5 - 32,4	754,0	1.204,0
1003497	2 X 2,5	10,7 - 13,3	81,0	190,0
1000228	3 G 2,5	11,3 - 14,0	104,0	240,0
1000235	4 G 2,5	12,6 - 15,5	163,0	323,0
1000244	5 G 2,5	13,9 - 17,2	175,0	364,0
1000249	7 G 2,5	16,5 - 20,3	235,0	439,0
1000211	12 G 2,5	19,9 - 24,4	375,0	744,0
1000215	18 G 2,5	23,3 - 28,5	522,0	1.052,0
1000221	25 G 2,5	28,2 - 30,6	897,0	1.375,0
1003498	34 G 2,5	32,1 - 34,4	1.179,0	1.892,0

MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA
2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля управления в машиностроении, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки , без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях (в том числе при наличии смеси воды и масел), но не для прокладки в земле. Он может использоваться на открытом воздухе только с УФ-защитой.

Application

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

Особенности

- Внешняя оболочка из ПВХ повышенной маслостойкости, в значительной степени устойчива к воздействию кислот, щелочей в соответствии EN 50363-4-1 и UL1581 T50.182.
- Сертификация согласно норм UL/CSA до 600 В разрешает параллельную прокладку этого кабеля с другим кабелем номинальным напряжением до 600 В.
- Кабель имеет международное одобрение HAR/UL/CSA.

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resitant to acids and bases acc. to EN 50363-4-1 & UL 1581 T50.182
- due to UL/CSA approval up to 600 V parallel laying with other cables with identical current voltage is permitted
- international approvals (HAR/UL/CSA)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EC CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Сечением до 2,5 мм.²: MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA

  сечением от 4 мм²: 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- up to 2,5 mm²: MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA

  from 4 mm²: 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный.
структура	согл. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	ПВХ
маркировка жил	Согласно DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U: HAR 300/500 В; UL/CSA 600 В
испытательное напряжение	3 кВ
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля.
температура стационарно	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
температура подвижно	HAR: - 5 °C / +70 C; UL/CSA: - 5 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
стандарт	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51; UL-Style 2517/2587 und CSA C22.2 No. 210.2-M90 AWM I A/B II A/B
нормы	HAR: 300/500 B - 70 °C | UL/CSA 600 B - 90 °C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: HAR 300/500 V; UL/CSA 600 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	HAR: - 5 °C / +70 °C; UL/CSA: - 5 °C / +90 °C
temp. at conductor	+70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
standard	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51; UL-Style 2517/2587 und CSA C22.2 No. 210.2-M90 AWM I A/B II A/B
approvals	HAR: 300/500 V - 70 °C | UL/CSA 600 V - 90 °C

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

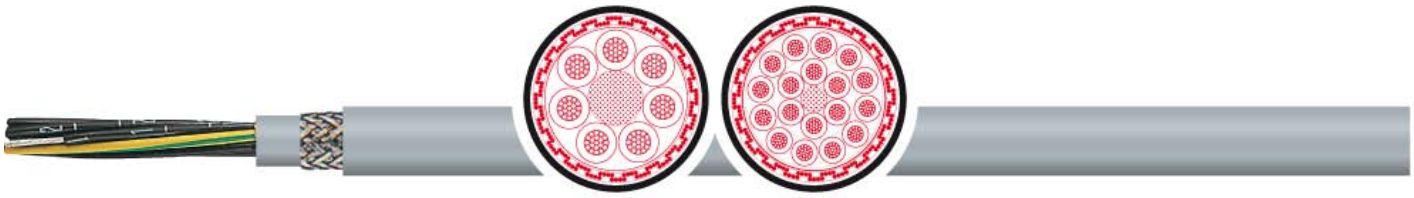
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA				
1000013	2 X 0,5 (AWG 20)	5,7	9,6	46,0
1000016	3 G 0,5 (AWG 20)	6,1	14,4	53,0
1000021	4 G 0,5 (AWG 20)	6,7	19,2	63,0
1000027	5 G 0,5 (AWG 20)	7,3	24,0	77,0
1000032	7 G 0,5 (AWG 20)	8,7	33,6	111,0
1000005	12 G 0,5 (AWG 20)	11,0	57,6	163,0
1000056	18 G 0,5 (AWG 20)	13,6	86,4	215,0
1000010	25 G 0,5 (AWG 20)	15,7	120,0	348,0
1000014	34 G 0,5 (AWG 20)	17,7	163,0	508,0
1003521	41 G 0,5 (AWG 20)	19,5	197,0	570,0
1000057	2 X 0,75 (AWG 19)	6,0	14,4	52,0
1000017	3 G 0,75 (AWG 19)	6,6	21,6	64,0
1000022	4 G 0,75 (AWG 19)	7,3	28,8	78,0
1000028	5 G 0,75 (AWG 19)	8,1	36,0	98,0
1000185	7 G 0,75 (AWG 19)	9,5	50,4	140,0
1004373	8 G 0,75 (AWG 19)	10,6	57,6	178,0
1000006	12 G 0,75 (AWG 19)	12,0	86,4	210,0
1000113	18 G 0,75 (AWG 19)	14,2	130,0	306,0
1000011	25 G 0,75 (AWG 19)	16,9	180,0	431,0
1003524	34 G 0,75 (AWG 19)	19,5	245,0	567,0
1003059	41 G 0,75 (AWG 19)	21,6	296,0	680,0
1002830	2 X 1 (AWG 18)	6,3	19,2	70,0
1000018	3 G 1 (AWG 18)	7,0	28,8	75,0
1000023	4 G 1 (AWG 18)	7,7	38,4	92,0
1000029	5 G 1 (AWG 18)	8,7	48,0	116,0
1000033	7 G 1 (AWG 18)	10,0	67,2	166,0
1001571	12 G 1 (AWG 18)	12,8	115,0	256,0
1000008	18 G 1 (AWG 18)	15,2	173,0	359,0
1002295	25 G 1 (AWG 18)	18,3	240,0	527,0
1000015	34 G 1 (AWG 18)	20,8	326,0	694,0
1002835	41 G 1 (AWG 18)	22,8	394,0	813,0
1001895	50 G 1 (AWG 18)	24,9	480,0	1.005,0
1000058	2 X 1,5 (AWG 16)	7,4	28,8	77,0
1000019	3 G 1,5 (AWG 16)	8,3	43,2	97,0
1000024	4 G 1,5 (AWG 16)	9,2	57,6	128,0
1000030	5 G 1,5 (AWG 16)	10,1	72,0	149,0
1000034	7 G 1,5 (AWG 16)	12,5	101,0	216,0
1000007	12 G 1,5 (AWG 16)	14,7	173,0	324,0
1001570	18 G 1,5 (AWG 16)	18,3	259,0	485,0
1000012	25 G 1,5 (AWG 16)	21,4	360,0	671,0
1003529	34 G 1,5 (AWG 16)	24,5	490,0	881,0
1003530	41 G 1,5 (AWG 16)	26,9	591,0	1.085,0
1003532	2 X 2,5 (AWG 14)	9,0	48,0	110,0
1000020	3 G 2,5 (AWG 14)	9,7	72,0	154,0
1000025	4 G 2,5 (AWG 14)	10,7	96,0	198,0
1000031	5 G 2,5 (AWG 14)	12,0	120,0	238,0
1000035	7 G 2,5 (AWG 14)	13,4	168,0	345,0
1001572	12 G 2,5 (AWG 14)	17,9	288,0	531,0
1001997	18 G 2,5 (AWG 14)	21,6	432,0	781,0
1003142	25 G 2,5 (AWG 14)	25,8	600,0	1.070,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA				
1003120	3 G 4 (AWG 12)	11,0	115,0	232,0
1001840	4 G 4 (AWG 12)	12,5	154,0	298,0
1001647	5 G 4 (AWG 12)	13,3	192,0	358,0
1003084	7 G 4 (AWG 12)	15,0	269,0	460,0
1003569	3 G 6 (AWG 10)	12,9	173,0	360,0
1002410	4 G 6 (AWG 10)	14,2	231,0	402,0
1001627	5 G 6 (AWG 10)	15,9	288,0	484,0
1003570	7 G 6 (AWG 10)	17,6	403,0	540,0
1001715	4 G 10 (AWG 8)	17,4	384,0	653,0
1001872	5 G 10 (AWG 8)	19,1	480,0	709,0
1003196	7 G 10 (AWG 8)	21,0	672,0	917,0
1001873	4 G 16 (AWG 6)	21,9	615,0	1.045,0
1003573	5 G 16 (AWG 6)	24,3	768,0	1.260,0
1001893	4 G 25 (AWG 4)	25,6	960,0	1.501,0
1003575	5 G 25 (AWG 4)	28,8	1.200,0	1.853,0
1001892	4 G 35 (AWG 2)	29,5	1.344,0	2.123,0
1003577	5 G 35 (AWG 2)	32,4	1.680,0	2.612,0
1002903	4 G 50 (AWG 1)	35,7	1.920,0	2.898,0
1003578	4 G 70 (AWG 2/0)	43,0	2.688,0	4.011,0
1003579	4 G 95 (AWG 3/0)	47,2	3.648,0	5.430,0
1002748	4 G 120 (AWG 4/0)	54,2	4.608,0	6.290,0

MULTINORM-CY H05VVC4V5-K HAR/UL/CSA
2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications



Применение

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

Application

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

Особенности

- Внешняя оболочка из ПВХ повышенной маслостойкости, в значительной степени устойчива к воздействию кислот, щелочей в соответствии EN 50363-4-1 и UL 1581 T50.182
- Внутренняя оболочка служит в качестве дополнительной защиты от механических повреждений и повышает прочность кабеля.
- Рекомендуется для электромагнитой совместимости (ЭМС).
- Сертификация согл. норм UL/CSA до 600 В разрешает параллельную прокладку с другими кабелями номинальным напряжением до 600 В.
- Благодаря нормам HAR/UL/CSA, кабель используется во всем мире.

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases acc. to EN 50363-4-1 & UL 1581 T50.182
- additional mechanical protection by inner sheath
- EMC compliant shielding
- due to UL/CSA approval up to 600 V parallel laying with other cables with identical current voltage is permitted
- international approvals (HAR/UL/CSA)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EC CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Сечением до 2,5 мм.²: MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA
  сечением от 4 мм²: 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- up to 2,5 mm²: MULTINORM H05VV5-F HAR/UL/CSA
  from 4 mm²: 2-NORM (H)05VV5-F UL/CSA

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	по DIN VDE 0293, черный с белыми цифрами G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
материал вн.оболочки	ПВХ
общий экран	медная луженая оплетка, плотн. покрытия 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001.
номинальное напряжение	HAR: Uo/U 300/500 В; UL/CSA: 600 В
испытательное напряжение	3 кВ
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля.
Мин. радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля
температура стационарно	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
температура подвижно	HAR: - 5 °C / +70 C; UL/CSA: - 5 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C в работе; +150 °C при коротк. замыкании
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
стандарт	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51; UL-Style 2517/2587 und CSA C22.2 No. 210.2-M90 AWM I A/B II A/B
нормы	HAR: 300/500 V - 70 °C | UL/CSA 600 V - 90 °C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals G = with GNYE
stranding	stranded in layers
inner sheath material	PVC
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	HAR: Uo/U 300/500 V; UL/CSA: 600 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. techn. Guideline
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	HAR: -40 °C / +70 °C; UL/CSA: -40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	HAR: -5 °C / +70 °C; UL/CSA: -5 °C / +90 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1; VW1; CSA FT1
standard	EN 50525-2-51 / VDE 0285-525-2-51; UL-Style 2517/2587 und CSA C22.2 No. 210.2-M90 AWM I A/B II A/B
approvals	HAR: 300/500 V - 70 °C | UL/CSA 600 V - 90 °C

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

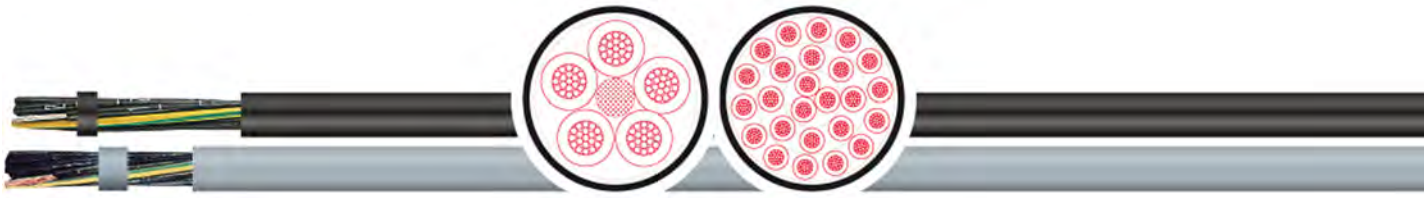
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
MULTINORM-CY H05VVC4V5-K HAR/UL/CSA				
1003537	3 G 0,5 (AWG 20)	8,4	42,0	105,0
1003538	4 G 0,5 (AWG 20)	9,0	51,0	123,0
1000068	5 G 0,5 (AWG 20)	9,8	56,0	147,0
1000049	7 G 0,5 (AWG 20)	11,3	75,0	195,0
1003539	12 G 0,5 (AWG 20)	13,6	124,0	276,0
1001606	2 X 0,75 (AWG 19)	8,3	41,0	112,0
1000039	3 G 0,75 (AWG 19)	8,8	50,0	127,0
1000232	4 G 0,75 (AWG 19)	9,6	61,0	155,0
1000045	5 G 0,75 (AWG 19)	10,4	69,0	185,0
1000050	7 G 0,75 (AWG 19)	12,2	93,0	225,0
1000036	12 G 0,75 (AWG 19)	14,3	166,0	354,0
1002828	18 G 0,75 (AWG 19)	16,1	257,0	517,0
1003546	25 G 0,75 (AWG 19)	19,6	319,0	678,0
1000038	34 G 0,75 (AWG 19)	22,6	360,0	805,0
1002904	2 X 1 (AWG 18)	8,5	48,0	121,0
1000040	3 G 1 (AWG 18)	9,5	61,0	144,0
1000042	4 G 1 (AWG 18)	10,1	76,0	178,0
1000046	5 G 1 (AWG 18)	11,0	85,0	205,0
1000051	7 G 1 (AWG 18)	13,1	113,0	263,0
1000037	12 G 1 (AWG 18)	15,6	195,0	424,0
1003550	18 G 1 (AWG 18)	18,0	256,0	560,0
1003551	25 G 1 (AWG 18)	21,2	342,0	760,0
1003552	34 G 1 (AWG 18)	23,8	447,0	945,0
1003557	2 X 1,5 (AWG 16)	9,4	69,0	158,0
1000041	3 G 1,5 (AWG 16)	10,4	80,0	180,0
1000043	4 G 1,5 (AWG 16)	11,1	94,0	210,0
1000047	5 G 1,5 (AWG 16)	12,3	114,0	240,0
1000052	7 G 1,5 (AWG 16)	14,4	143,0	305,0
1001721	12 G 1,5 (AWG 16)	17,4	254,0	482,0
1002829	18 G 1,5 (AWG 16)	20,1	314,0	611,0
1003266	25 G 1,5 (AWG 16)	24,3	477,0	950,0
1000230	3 G 2,5 (AWG 14)	12,3	115,0	244,0
1000044	4 G 2,5 (AWG 14)	13,5	141,0	296,0
1000048	5 G 2,5 (AWG 14)	14,8	188,0	367,0
1001602	7 G 2,5 (AWG 14)	17,1	241,0	523,0
1003563	12 G 2,5 (AWG 14)	21,2	397,0	769,0
1002634	18 G 2,5 (AWG 14)	24,8	556,0	1.080,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K UL/CSA				
1003580	3 G 4 (AWG 12)	13,2	208,0	298,0
1001598	4 G 4 (AWG 12)	14,6	236,0	380,0
1003581	5 G 4 (AWG 12)	15,9	277,0	450,0
1003582	7 G 4 (AWG 12)	19,1	395,0	564,0
1000069	3 G 6 (AWG 10)	15,3	242,0	398,0
1001874	4 G 6 (AWG 10)	16,7	316,0	485,0
1001820	5 G 6 (AWG 10)	18,5	413,0	590,0
1003583	7 G 6 (AWG 10)	21,2	570,0	745,0
1003840	4 G 10 (AWG 8)	21,3	571,0	760,0
1002705	4 G 16 (AWG 6)	29,4	821,0	1.203,0
1003587	4 G 25 (AWG 4)	32,0	1.443,0	2.179,0
1002406	4 G 35 (AWG 2)	37,9	1.889,0	2.378,0
1003589	4 G 50 (AWG 1)	42,0	2.474,0	3.182,0
1003591	4 G 70 (AWG 2/0)	47,4	3.120,0	4.882,0
1003593	4 G 95 (AWG 3/0)	50,0	4.010,0	5.540,0
1003594	4 G 120 (AWG 4/0)	56,6	5.012,0	8.010,0

2-NORM +UV 1.000 V UL/CSA SCHWARZ
2-NORM 1.000 V UL/CSA GRAU

90°C - 1.000 В / УФ-стойкий
IEC 60332-3-24 (Кат. C) // F2
VDE/UL/CSA

90°C - 1.000 V | UV-resistant
IEC 60332-3-24 (Cat. C) // F2
VDE/UL/CSA



Применение

Силовой контрольный и соединительный кабель для электрических установок для передачи данных и сигналов без помех для стационарной прокладки и гибкого применения без растягивающей нагрузки и без принудительного управления движением Применяется для прокладки в сухих влажных и мокрых помещениях,(в том числе при наличии смеси воды и масел). Для наружной прокладки, но не для проклад в землю.

Application

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

Особенности

- маслостойкий, в значительной степени устойчив к воздействию кислот, щелочей
- LABS-/без использования кремнийорганической резины (при производстве)
- Соответствие нормам UL/CSA до 1000 В разрешает параллельную прокладку этого кабеля с др. кабелями номинальным напряжением до 1000 В.
- кабель в черной оболочке стойкий к УФ

Special Features

- resistant to oil, largely resistant to acids and bases
- LABS-/silicon-free (during production)
- due to 1.000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1.000 V cables is permitted
- black type: UV-resistant

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EC CE (Директива по низкому напряжению" ЕС)
- нормы VDE (Союза немецких электриков)(VDE-Reg)

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл IEC 60228 cl. 5
изоляция	ПВХ, 90 °C согл. UL 1581
маркировка жил	черная с белыми циффрами, с (G) или без (X) зел/желт жилы
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ, 90° C согл. UL 1581
цвет оболочки	черный цвет RAL9005 или серый RAL7001
номинальное напряжение	UL/CSA: 1.000 В, VDE 300/500 В
испытательное напряжение	6 кВ
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
Мин. радиус изгиба стацион	4 x d
Мин. радиус изгиба подвиж	15 x d
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	самозатухающ согл IEC 60332-1,не распростр горение IEC 60332-3-24 (кат. C), CSA FT1, UL VW1, CEI 20-22 II und NBN C30-004 кат. F2
маслостойкость	согл DIN EN 50290-2-22 в соотв. VDE 0819-102 TM54
одобрения	UL/CSA: cURus - 90 °C / 1.000 В; VDE-нормы (VDE Reg)

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC, 90 °C acc. to UL 1581
core identification	black with white numerals, with (G) or without (X) GNYE
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC, 90° C acc. to UL 1581
sheath colour	black, RAL9005 or grey RAL 7001
rated voltage	UL/CSA: 1.000 V, VDE 300/500 V
testing voltage	6 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	self-extinguishing acc. to IEC 60332-1, flame retardant acc. to IEC 60332-3-24 (Cat. C), CSA FT1, UL VW1, CEI 20-22 II and NBN C30-004 Cat. F2
resistant to oil	acc. to DIN EN 50290-2-22 resp. VDE 0819-102 TM54
approvals	UL/CSA: cURus - 90 °C / 1.000 V; VDE production-expertise (VDE-Reg)

90°C - 1.000 В / УФ-стойкий
IEC 60332-3-24 (Kat. C) // F2
VDE/UL/CSA

90°C - 1.000 V | UV-resistant
IEC 60332-3-24 (Cat. C) // F2
VDE/UL/CSA

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2-NORM 1.000V UL/CSA - серый / grey				
1004991	2 X 0,5 (AWG 21)	5,0	9,6	36,0
1004992	3 G 0,5 (AWG 21)	5,3	14,4	43,0
1004993	4 G 0,5 (AWG 21)	5,7	19,2	52,0
1004994	5 G 0,5 (AWG 21)	6,3	24,0	64,0
1004995	7 G 0,5 (AWG 21)	6,8	33,6	78,0
1004996	12 G 0,5 (AWG 21)	8,7	57,6	130,0
1004997	18 G 0,5 (AWG 21)	10,4	86,4	189,0
1004998	25 G 0,5 (AWG 21)	12,1	120,0	258,0
1004999	34 G 0,5 (AWG 21)	14,3	164,0	357,0
1005000	2 X 0,75 (AWG 19)	5,4	14,4	45,0
1005001	3 G 0,75 (AWG 19)	5,7	21,6	54,0
1005002	4 G 0,75 (AWG 19)	6,2	28,8	66,0
1005003	5 G 0,75 (AWG 19)	6,8	36,0	80,0
1005004	7 G 0,75 (AWG 19)	7,4	50,4	100,0
1005005	12 G 0,75 (AWG 19)	9,5	86,4	168,0
1005006	18 G 0,75 (AWG 19)	11,4	130,0	245,0
1005007	25 G 0,75 (AWG 19)	13,3	180,0	337,0
1005008	34 G 0,75 (AWG 19)	15,7	245,0	465,0
1005009	2 X 1 (AWG 18)	5,7	19,2	52,0
1005010	3 G 1 (AWG 18)	6,1	28,8	64,0
1005011	4 G 1 (AWG 18)	6,6	38,4	79,0
1005012	5 G 1 (AWG 18)	7,2	48,0	95,0
1005013	7 G 1 (AWG 18)	7,8	67,2	120,0
1005014	12 G 1 (AWG 18)	10,3	115,2	207,0
1005015	18 G 1 (AWG 18)	12,3	173,0	301,0
1005016	25 G 1 (AWG 18)	14,3	240,0	412,0
1005017	34 G 1 (AWG 18)	16,9	327,0	569,0
1005018	2 X 1,5 (AWG 16)	6,3	28,8	68,0
1005019	3 G 1,5 (AWG 16)	6,7	43,2	84,0
1005020	4 G 1,5 (AWG 16)	7,3	57,6	105,0
1005021	5 G 1,5 (AWG 16)	8,0	72,0	128,0
1005022	7 G 1,5 (AWG 16)	8,7	101,0	162,0
1005023	12 G 1,5 (AWG 16)	11,5	173,0	281,0
1005024	18 G 1,5 (AWG 16)	13,8	260,0	413,0
1005025	25 G 1,5 (AWG 16)	16,0	360,0	563,0
1005026	34 G 1,5 (AWG 16)	19,2	490,0	790,0
1005027	2 X 2,5 (AWG 14)	7,5	48,0	101,0
1005028	3 G 2,5 (AWG 14)	8,0	72,0	128,0
1005029	4 G 2,5 (AWG 14)	8,7	96,0	159,0
1005030	5 G 2,5 (AWG 14)	9,6	120,0	196,0
1005031	7 G 2,5 (AWG 14)	10,7	168,0	257,0
1005032	12 G 2,5 (AWG 14)	14,4	288,0	454,0
1005033	3 G 4 (AWG 12)	9,3	115,2	186,0
1005034	4 G 4 (AWG 12)	10,5	154,0	241,0
1005035	5 G 4 (AWG 12)	11,5	192,0	295,0
1005036	7 G 4 (AWG 12)	12,8	269,0	388,0
1005037	3 G 6 (AWG 10)	11,1	173,0	271,0
1005038	4 G 6 (AWG 10)	12,4	231,0	348,0
1005039	5 G 6 (AWG 10)	13,7	288,0	430,0
1005040	7 G 6 (AWG 10)	15,3	404,0	569,0
1005041	4 G 10 (AWG 8)	15,9	384,0	576,0
1005042	5 G 10 (AWG 8)	17,9	480,0	725,0
1005043	4 G 16 (AWG 6)	18,7	615,0	860,0
1005044	5 G 16 (AWG 6)	21,4	768,0	1.099,0
1005045	4 G 25 (AWG 4)	23,8	960,0	1.365,0
1005046	5 G 25 (AWG 4)	26,4	1.200,0	1.693,0
1005047	4 G 35 (AWG 2)	26,7	1.344,0	1.813,0
1005048	5 G 35 (AWG 2)	30,6	1.680,0	2.320,0
1005049	4 G 50 (AWG 1)	32,6	1.920,0	2.641,0
1005050	4 G 70 (AWG 2/0)	37,6	2.688,0	3.360,0
2-NORM +UV 1.000V UL/CSA - черный / black				
1004655	2 X 0,5 (AWG 21)	5,0	9,6	36,0
1004656	3 G 0,5 (AWG 21)	5,3	14,4	43,0
1004657	4 G 0,5 (AWG 21)	5,7	19,2	52,0
1004658	5 G 0,5 (AWG 21)	6,3	24,0	64,0
1004660	7 G 0,5 (AWG 21)	6,8	33,6	79,0
1004662	12 G 0,5 (AWG 21)	8,7	57,6	130,0
1004664	18 G 0,5 (AWG 21)	10,4	86,4	189,0
1004666	25 G 0,5 (AWG 21)	12,1	120,0	258,0
1004668	34 G 0,5 (AWG 21)	14,3	164,0	357,0
1004673	2 X 0,75 (AWG 19)	5,4	14,4	45,0
1004674	3 G 0,75 (AWG 19)	5,7	21,6	54,0
1004675	4 G 0,75 (AWG 19)	6,2	28,8	66,0
1004676	5 G 0,75 (AWG 19)	6,8	36,0	80,0
1004678	7 G 0,75 (AWG 19)	7,4	50,4	101,0
1004680	12 G 0,75 (AWG 19)	9,5	86,4	168,0
1004682	18 G 0,75 (AWG 19)	11,4	130,0	245,0
1004685	25 G 0,75 (AWG 19)	13,3	180,0	337,0
1004688	34 G 0,75 (AWG 19)	15,7	245,0	465,0
1004692	2 X 1 (AWG 18)	5,7	19,2	52,0
1004693	3 G 1 (AWG 18)	6,1	28,8	64,0
1004694	4 G 1 (AWG 18)	6,6	38,4	79,0
1004695	5 G 1 (AWG 18)	7,2	48,0	95,0
1004697	7 G 1 (AWG 18)	7,8	67,2	120,0
1004699	12 G 1 (AWG 18)	10,3	115,2	207,0
1004701	18 G 1 (AWG 18)	12,3	173,0	301,0
1004703	25 G 1 (AWG 18)	14,3	240,0	412,0
1004706	34 G 1 (AWG 18)	16,9	327,0	569,0
1004710	2 X 1,5 (AWG 16)	6,3	28,8	68,0
1004711	3 G 1,5 (AWG 16)	6,7	43,2	85,0
1004712	4 G 1,5 (AWG 16)	7,3	57,6	105,0
1004713	5 G 1,5 (AWG 16)	8,0	72,0	128,0
1004715	7 G 1,5 (AWG 16)	8,7	101,0	162,0
1004717	12 G 1,5 (AWG 16)	11,5	173,0	281,0
1004719	18 G 1,5 (AWG 16)	13,8	260,0	413,0
1004721	25 G 1,5 (AWG 16)	16,0	360,0	563,0
1004724	34 G 1,5 (AWG 16)	19,2	490,0	790,0
1004728	2 X 2,5 (AWG 14)	7,5	48,0	101,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1004729	3 G 2,5 (AWG 14)	8,0	72,0	128,0
1004730	4 G 2,5 (AWG 14)	8,7	96,0	159,0
1004731	5 G 2,5 (AWG 14)	9,6	120,0	196,0
1004732	7 G 2,5 (AWG 14)	10,7	168,0	257,0
1004733	12 G 2,5 (AWG 14)	14,4	288,0	454,0
1004737	3 G 4 (AWG 12)	9,3	115,2	186,0
1004738	4 G 4 (AWG 12)	10,5	154,0	241,0
1004739	5 G 4 (AWG 12)	11,5	192,0	295,0
1004740	7 G 4 (AWG 12)	12,8	269,0	388,0
1004742	3 G 6 (AWG 10)	11,1	173,0	271,0
1004743	4 G 6 (AWG 10)	12,4	231,0	348,0
1004744	5 G 6 (AWG 10)	13,7	288,0	430,0
1004745	7 G 6 (AWG 10)	15,3	404,0	569,0
1004747	4 G 10 (AWG 8)	15,9	384,0	576,0
1004748	5 G 10 (AWG 8)	17,9	480,0	725,0
1004751	4 G 16 (AWG 6)	18,7	615,0	860,0
1004752	5 G 16 (AWG 6)	21,4	768,0	1.099,0
1004754	4 G 25 (AWG 4)	23,8	960,0	1.365,0
1004755	5 G 25 (AWG 4)	26,4	1.200,0	1.693,0
1004757	4 G 35 (AWG 2)	26,7	1.344,0	1.813,0
1004758	5 G 35 (AWG 2)	30,6	1.680,0	2.320,0
1004760	4 G 50 (AWG 1)	32,6	1.920,0	2.641,0
1004975	4 G 70 (AWG 2/0)	37,6	2.688,0	3.360,0

2-NORM-CY +UV 1.000 V UL/CSA SCHWARZ
2-NORM-CY 1.000 V UL/CSA GRAU

90°C - 1.000 В / УФ-стойкий
IEC 60332-3-24 (Kat. C) // F2
VDE/UL/CSA

90°C - 1.000 V | UV-resistant
IEC 60332-3-24 (Cat. C) // F2
VDE/UL/CSA

Применение

Силовой контрольный и соединительный кабель для электрических установок для передачи данных и сигналов без помех для стационарной прокладки и гибкого применения без растягивающей нагрузки и без принудительного управления движением Применяется для прокладки в сухих влажных и мокрых помещениях,(в том числе при наличии смеси воды и масел). Для наружной прокладки, но не для проклад в землю.

Application

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

Особенности

- маслостойкий, в значительной степени устойчив к воздействию кислот, щелочей
- LABS-/без использования кремнийорганической резины (при производстве)
- Соответствие нормам UL/CSA до 1000 В разрешает параллельную прокладку этого кабеля с др. кабелями номимнальным напряжением до 1000 В.
- рекомендован для EMC-совместимости
- кабель в черной оболочке стойкий к УФ

Special Features

- resistant to oil, largely resistant to acids and bases
- LABS-/silicon-free (during production)
- due to 1.000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1.000 V cables is permitted
- recommended for EMC-applications
- black type: UV-resistant

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EC CE (Директива по низкому напряжению EC)
- нормы VDE (Союза немецких электриков)(VDE-Reg)

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 cl. 5
изоляция	ПВХ, 90 °C согл. UL 1581
маркировка жил	черная с белыми циффрами, с (G) или без (X) зел/желт жилы
способ скрутки	послойный повив жил
экран	медная луженая оплетка, плотностью ок. 85 %
внешняя оболочка	ПВХ, 90° C согл. UL 1581
цвет оболочки	черный цвет RAL9005
номинальное напряжение	UL/CSA: 1.000 В, VDE 300/500 В
испытательное напряжение	6 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
Мин. радиус изгиба стацион	6 x d
Мин. радиус изгиба подвиж	20 x d
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	самозатухающ согл IEC 60332-1,не распростр горение IEC 60332-3-24 (кат. C), CSA FT1, UL VW1, CEI 20-22 II und NBN C30-004 кат. F2
маслостойкость	согл DIN EN 50290-2-22 в соотв. VDE 0819-102 TM54
одобрения	UL/CSA: cURus - 90 °C / 1.000 В; VDE-нормы (VDE Reg)

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC, 90 °C acc. to UL 1581
core identification	black with white numerals, with (G) or without (X) GNYE
stranding	stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC, 90° C acc. to UL 1581
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	UL/CSA: 1.000 V, VDE: 300/500 V
testing voltage	6 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	self-extinguishing acc. to IEC 60332-1, flame retardant acc. to IEC 60332-3-24 (Cat. C), CSA FT1, UL VW1, CEI 20-22 II and NBN C30-004 Cat. F2
resistant to oil	acc. to DIN EN 50290-2-22 resp. VDE 0819-102 TM54
approvals	UL/CSA: cURus - 90 °C / 1.000 V; VDE production-expertise (VDE-Reg)

90°C - 1.000 В / УФ-стойкий
IEC 60332-3-24 (Kat. C) // F2
VDE/UL/CSA

90°C - 1.000 V | UV-resistant
IEC 60332-3-24 (Cat. C) // F2
VDE/UL/CSA

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2-NORM-CY 1.000V UL/CSA - серый / grey				
1005052	3 G 0,5 (AWG 21)	5,9	31,0	54,0
1005053	4 G 0,5 (AWG 21)	6,3	39,0	68,0
1005054	5 G 0,5 (AWG 21)	6,9	44,0	79,0
1005055	7 G 0,5 (AWG 21)	7,4	59,0	97,0
1005056	12 G 0,5 (AWG 21)	9,3	94,0	149,0
1005060	2 X 0,75 (AWG 19)	6,0	30,0	54,0
1005061	3 G 0,75 (AWG 19)	6,3	43,0	68,0
1005062	4 G 0,75 (AWG 19)	6,8	51,0	80,0
1005063	5 G 0,75 (AWG 19)	7,4	63,0	113,0
1005064	7 G 0,75 (AWG 19)	8,0	79,0	118,0
1005065	12 G 0,75 (AWG 19)	10,3	127,0	188,0
1005066	18 G 0,75 (AWG 19)	12,2	179,0	272,0
1005067	25 G 0,75 (AWG 19)	14,3	252,0	374,0
1005068	34 G 0,75 (AWG 19)	16,7	325,0	493,0
1005069	2 X 1 (AWG 18)	6,3	37,0	65,0
1005070	3 G 1 (AWG 18)	6,7	49,0	77,0
1005071	4 G 1 (AWG 18)	7,2	62,0	97,0
1005072	5 G 1 (AWG 18)	7,8	73,0	113,0
1005073	7 G 1 (AWG 18)	8,4	97,0	141,0
1005074	12 G 1 (AWG 18)	10,9	155,0	224,0
1005075	18 G 1 (AWG 18)	12,9	219,0	320,0
1005076	25 G 1 (AWG 18)	15,1	308,0	440,0
1005077	34 G 1 (AWG 18)	17,7	412,0	590,0
1005078	2 X 1,5 (AWG 16)	6,9	48,0	79,0
1005079	3 G 1,5 (AWG 16)	7,3	68,0	100,0
1005080	4 G 1,5 (AWG 16)	7,9	84,0	121,0
1005081	5 G 1,5 (AWG 16)	8,6	102,0	147,0
1005082	7 G 1,5 (AWG 16)	9,3	135,0	185,0
1005083	12 G 1,5 (AWG 16)	12,3	218,0	302,0
1005084	18 G 1,5 (AWG 16)	14,8	325,0	454,0
1005085	25 G 1,5 (AWG 16)	17,0	434,0	595,0
1005088	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	100,0	142,0
1005089	4 G 2,5 (AWG 14)	9,3	128,0	179,0
1005090	5 G 2,5 (AWG 14)	10,4	153,0	219,0
1005091	7 G 2,5 (AWG 14)	11,3	207,0	278,0
1005092	12 G 2,5 (AWG 14)	15,2	356,0	476,0
1005093	18 G 2,5 (AWG 14)	17,9	514,0	693,0
1005094	4 G 4 (AWG 12)	11,1	193,0	262,0
1005095	5 G 4 (AWG 12)	12,3	236,0	321,0
1005096	7 G 4 (AWG 12)	13,6	326,0	422,0
1005097	4 G 6 (AWG 10)	13,2	288,0	384,0
1005098	5 G 6 (AWG 10)	14,7	355,0	471,0
1005099	7 G 6 (AWG 10)	16,1	480,0	604,0
1005100	4 G 10 (AWG 8)	16,9	460,0	616,0
1005101	4 G 16 (AWG 6)	19,5	705,0	891,0
1005102	4 G 25 (AWG 4)	24,6	1.081,0	1.380,0
1005103	4 G 35 (AWG 2)	27,7	1.487,0	1.823,0
1005104	4 G 50 (AWG 1)	33,6	2.136,0	2.645,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2-NORM-CY +UV 1.000V UL/CSA - черный / black				
1002165	3 G 0,5 (AWG 21)	5,9	31,0	54,0
1002166	4 G 0,5 (AWG 21)	6,3	39,0	68,0
1002183	5 G 0,5 (AWG 21)	6,9	44,0	79,0
1002186	7 G 0,5 (AWG 21)	7,4	59,0	97,0
1002190	12 G 0,5 (AWG 21)	9,3	94,0	149,0
1002210	2 X 0,75 (AWG 19)	6,0	30,0	54,0
1002211	3 G 0,75 (AWG 19)	6,3	43,0	68,0
1002212	4 G 0,75 (AWG 19)	6,8	51,0	80,0
1002213	5 G 0,75 (AWG 19)	7,4	63,0	99,0
1002215	7 G 0,75 (AWG 19)	8,0	79,0	118,0
1002219	12 G 0,75 (AWG 19)	10,3	127,0	235,7
1002223	18 G 0,75 (AWG 19)	12,2	179,0	272,0
1002228	25 G 0,75 (AWG 19)	14,3	252,0	374,0
1002233	34 G 0,75 (AWG 19)	16,7	325,0	493,0
1002241	2 X 1 (AWG 18)	6,3	37,0	65,0
1002242	3 G 1 (AWG 18)	6,7	49,0	77,0
1002243	4 G 1 (AWG 18)	7,2	62,0	97,0
1002244	5 G 1 (AWG 18)	7,8	73,0	113,0
1002246	7 G 1 (AWG 18)	8,4	97,0	141,0
1002250	12 G 1 (AWG 18)	10,9	155,0	224,0
1002253	18 G 1 (AWG 18)	12,9	219,0	320,0
1002258	25 G 1 (AWG 18)	17,6	308,0	440,0
1002263	34 G 1 (AWG 18)	17,7	412,0	590,0
1002271	2 X 1,5 (AWG 16)	6,9	48,0	79,0
1002272	3 G 1,5 (AWG 16)	7,3	68,0	100,0
1002273	4 G 1,5 (AWG 16)	7,9	84,0	121,0
1002274	5 G 1,5 (AWG 16)	8,6	102,0	147,0
1002276	7 G 1,5 (AWG 16)	9,3	135,0	185,0
1002281	12 G 1,5 (AWG 16)	12,3	218,0	302,0
1002284	18 G 1,5 (AWG 16)	14,8	325,0	454,0
1002289	25 G 1,5 (AWG 16)	17,0	434,0	595,0
1002426	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	100,0	142,0
1002427	4 G 2,5 (AWG 14)	9,3	128,0	179,0
1002428	5 G 2,5 (AWG 14)	10,4	153,0	219,0
1002432	7 G 2,5 (AWG 14)	11,3	207,0	278,0
1002463	12 G 2,5 (AWG 14)	15,2	356,0	476,0
1002471	18 G 2,5 (AWG 14)	17,9	514,0	693,0
1002500	4 G 4 (AWG 12)	11,1	193,0	262,0
1002501	5 G 4 (AWG 12)	12,3	236,0	321,0
1002502	7 G 4 (AWG 12)	13,6	326,0	422,0
1002512	4 G 6 (AWG 10)	13,2	288,0	384,0
1002513	5 G 6 (AWG 10)	14,7	355,0	471,0
1002514	7 G 6 (AWG 10)	16,1	480,0	604,0
1002516	4 G 10 (AWG 8)	16,9	460,0	616,0
1002530	4 G 16 (AWG 6)	19,5	705,0	891,0
1002533	4 G 25 (AWG 4)	24,6	1.081,0	1.380,0
1002537	4 G 35 (AWG 2)	27,7	1.487,0	1.823,0
1002578	4 G 50 (AWG 1)	33,6	2.136,0	2.645,0

2-NORM TRAY TC-ER MTW UL/CSA

согласно норм NFPA 79 2007
для стационарной прокладки и гибкого применения

conform to NFPA 79 2007 wiring norms
for fixed installation & flexible applications

Применение

Кабель повышеной маслостойкости используется в качестве контрольного, соеденительного и кабеля управления для прокладки в кабельных каналах для подключения машин и механизмов. Для средних механических нагрузок, неподвижной прокладки и гибкого применения в свободном движении без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях (включая смесь воды и масел. TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) согл. NEC 336.10(7)

Application

increased oil-resistant control and power supply cables for use in cable trays or cable channels, especially for plant & machinery destined for the North American Market. For medium mechnical stresses, for fixed or flexible installation where free movement is required without tensile stress and without forced guidance systems, in dry, damp and wet interiors (incl. water-oil mixtures). TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval open wiring between cable tray and industrial machines/plants acc. NEC 336.10(7)

Особенности

- Специальная внешняя ПВХ-оболочка повышенной маслостойкости устойчива к воздействию кислот и щелочей.
- Маслостойкий в соотв. UL OIL RES I.
- Водостойкий в соотв. cUL wet approval 75°C.
- Соответствие нормам UL/CSA до 600 В или 1кВ разрешает параллельную прокладку этого кабеля с др.кабелями ном напряжением до 600 В или 1000В соответственно.
- Одобрен TC-ER (Tray Cable - Exposed Run)
- Совместим со станками согл. UL MTW (Machine Tool Wire).

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases
- oil-resistant acc. to UL OIL RES I
- water-resistant acc. to UL wet approval 75°C
- due to UL/CSA approval up to 600 V resp. 1000 V parallel laying with other cables with
- TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval
- machine tools compliant with UL (Machine Tool Wire)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE (Директива по низкому напряжению ЕС)
- Согласно норм UL1277+ 1063 & UL/CSA признан согл. UL Style 10012+2587
- Соответствует нормам NFPA 79 2007 и NEC 336.10 (7) Class1,Div.2 в соотв. NEC ""National Electric Code""Art. 336, 392, 501

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- UL listed acc. to UL1277+1063 & UL/CSA recognized acc. to UL 10012+2587
- conform to NFPA 79 2007 wiring norms and NEC 336.10 (7) Class1,Div.2 in acc. to NEC "National Electric Code" Art. 336, 392, 501

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5, UL 83 стандарт
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. DIN VDE 0293 черные жилы с белой маркировкой >3 жил с зелено-желтой жилой
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	600 В (TC und MTW; 1000 В (AWM)
испытательное напряжение	6 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
Мин. радиус изгиба	4 x диаметр кабеля неподвиджно
Мин. радиус изгиба	13 x диаметр кабеля подвижно
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение, согл. IEC 60332-1, IEC 60332-3A и UL категория FT4/IEEE
маслостойкость	UL 1277 и UL 1063 (маслостойкий согл. UL OIL RES I и водостойкий , UL 75 °C)
стандарт	UL 1277, UL 1063 (MTW), NEC 336.10 (7) class1, Div. 2 в соотв. NEC Art. 336, 392, 501
нормы	UL 1277 и 1063 - UL/CSA согл. UL 10012 и 2587

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5, UL 83 standard
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	600 V (TC und MTW); 1000 V (AWM)
testing voltage	6 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	13 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1, IEC 60332-3A and UL category FT4/IEEE
resistant to oil	UL 1277 and UL 1063 (oil-resistant acc. to UL OIL RES I and water-resistant, UL wet approval 75 °C)
standard	UL 1277, UL 1063 (MTW), NEC 336.10 (7) class1, Div. 2 in acc. to NEC Art. 336, 392, 501
approvals	UL listed acc. to UL 1277 and 1063 - UL/CSA recognized acc. to UL 10012 und 2587

согласно норм NFPA 79 2007
для стационарной прокладки и гибкого применения

conform to NFPA 79 2007 wiring norms
for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003402	2 X 1 (AWG 18)	7,9	19,2	87,0
1003568	3 G 1 (AWG 18)	8,3	28,8	102,0
1004069	4 G 1 (AWG 18)	9,1	38,4	125,0
1004170	5 G 1 (AWG 18)	9,9	48,0	150,0
1004135	7 G 1 (AWG 18)	10,8	67,2	218,0
1004136	12 G 1 (AWG 18)	14,7	115,2	335,0
1004137	18 G 1 (AWG 18)	17,1	172,8	466,0
1004138	25 G 1 (AWG 18)	19,5	240,0	617,0
1004858	34 G 1 (AWG 18)	23,8	326,0	897,0
1004139	2 X 1,5 (AWG 16)	8,6	28,8	106,0
1004140	3 G 1,5 (AWG 16)	9,1	43,2	127,0
1004141	4 G 1,5 (AWG 16)	9,9	57,6	155,0
1004142	5 G 1,5 (AWG 16)	10,8	72,0	187,0
1004143	7 G 1,5 (AWG 16)	11,8	100,8	272,0
1004374	8 G 1,5 (AWG 16)	14,6	115,2	357,0
1004144	12 G 1,5 (AWG 16)	16,1	172,8	421,0
1004145	18 G 1,5 (AWG 16)	18,8	259,2	594,0
1004146	25 G 1,5 (AWG 16)	22,6	360,0	847,0
1004147	2 X 2,5 (AWG 14)	9,4	48,0	137,0
1004148	3 G 2,5 (AWG 14)	9,9	72,0	166,0
1004149	4 G 2,5 (AWG 14)	10,8	96,0	205,0
1004150	5 G 2,5 (AWG 14)	11,9	120,0	251,0
1004151	7 G 2,5 (AWG 14)	13,0	168,0	393,0
1004375	8 G 2,5 (AWG 14)	16,0	192,0	489,0
1004152	12 G 2,5 (AWG 14)	17,7	288,0	568,0
1004153	18 G 2,5 (AWG 14)	20,8	432,0	807,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1004154	3 G 4 (AWG 12)	11,3	115,2	231,0
1004155	4 G 4 (AWG 12)	12,4	153,6	290,0
1004156	5 G 4 (AWG 12)	14,4	192,0	379,0
1004157	7 G 4 (AWG 12)	15,7	268,8	550,0
1004167	3 G 6 (AWG 10)	12,5	172,8	307,0
1004158	4 G 6 (AWG 10)	14,5	230,4	410,0
1004159	5 G 6 (AWG 10)	15,9	288,0	501,0
1004168	3 G 10 (AWG 8)	17,0	288,0	543,0
1004160	4 G 10 (AWG 8)	18,6	384,0	679,0
1004161	5 G 10 (AWG 8)	20,6	480,0	840,0
1004169	3 G 16 (AWG 6)	20,7	460,8	833,0
1004162	4 G 16 (AWG 6)	23,8	614,4	1.109,0
1004163	5 G 16 (AWG 6)	26,3	768,0	1.362,0
1004164	4 G 25 (AWG 4)	27,3	960,0	1.569,0
1004165	4 G 35 (AWG 2)	30,2	1.344,0	2.041,0
1004166	4 G 50 (AWG 1)	36,7	1.920,0	2.967,0

2-NORM TRAY-CY TC-ER MTW UL/CSA

согласно норм NFPA 79 2007
для стационарной прокладки и гибкого применения

conform to NFPA 79 2007 wiring norms
for fixed installation & flexible applications

Применение

Кабель управления повышенной маслостойкости для прокладки в кабельных лотках или кабельных каналах, особенно для машин, ориентированных на экспорт. Для средних мех. нагрузок. Для постоянной прокладки и для гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без прин. управления движением. Применяется в сухих и влажных помещениях (в том числе при наличии смеси воды и масел). TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) разрешен для открытой прокладки между кабельным лотком и пром. машинами / устройствами в соотв. NEC 336.10(7)

Application

increased oil-resistant control and power supply cables for use in cable trays or cable channels, especially for plant & machinery destined for the North American Market. For medium mechnical stresses, for fixed or flexible installation where free movement is required without tensile stress and without forced guidance systems, in dry, damp and wet interiors (incl. water-oil mixtures). TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval open wiring between cable tray and industrial machines/plants acc. NEC 336.10(7)

Особенности

- Специальная внешняя ПВХ-оболочка повышенной маслостойкости устойчива к воздействию кислот и щелочей.
- Маслостойкий в соотв. UL OIL RES I.
- Водостойкий в соотв. cUL wet approval 75°C.
- Соответствие нормам UL/CSA до 600В или 1кВ разрешает параллельную прокладку этого кабеля с др. кабелями номинальным напряжением до 600 В.или 1000 В
- Одобрен TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) Совместим со станками согл. UL MTW (Machine Tool Wire).

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases
- oil-resistant acc. to UL OIL RES I
- water-resistant acc. to UL wet approval 75°C
- due to UL/CSA approval up to 600 V resp. 1000 V parallel laying with other cables with
- TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval
- machine tools compliant with UL (Machine Tool Wire)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Согласно UL1277+1063 & UL/CSA признан согл. UL Style 10012+2587
- Соответствует нормам NFPA 79 2007 и NEC 336.10 (7) Class1,Div.2 в соотв. NEC "National Electric Code"Art. 336, 392, 501

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- recommend for EMC-applications
- UL listed acc. to UL1277+1063 & UL/CSA recognized acc. to UL 10012+2587
- conform to NFPA 79 2007 wiring norms and NEC 336.10 (7) Class1,Div.2 in acc. to NEC "National Electric Code" Art. 336, 392, 501

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5, UL 83 стандарт
изоляция	ПВХ
маркировка жил	cor.DIN VDE 0293 черные жилы с белой маркировкой, от 3 жил-с зел/желтой
способ скрутки	послойный повив жил
контактная защита	фольга из полиэстера
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	600 В (TC und MTW); 1000 В (AWM)
испытательное напряжение	6 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
Мин. радиус изгиба неподвижно	6x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	20 x диаметр
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение, согл. IEC 60332-1, IEC 60332-3A и UL категория FT4/IEEE
маслостойкость	UL 1277 и UL 1063 (маслостойкий согл. UL OIL RES I и водостойкий , UL 75 °C)
стандарт	UL 1277, UL 1063 (MTW), NEC 336.10 (7) кл. 1, Div. 2 согл. NEC Art. 336, 392, 501
нормы	UL 1277 и 1063 - UL/CSA согл. UL 10012 и 2587

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5, UL 83 standard
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
protection against contact	polyester-foil
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	600 V (TC und MTW); 1000 V (AWM)
testing voltage	6 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1, IEC 60332-3A and UL category FT4/IEEE
resistant to oil	UL 1277 and UL 1063 (oil-resistant acc. to UL OIL RES I and water-resistant, UL wet approval 75 °C)
standard	UL 1277, UL 1063 (MTW), NEC 336.10 (7) class1, Div. 2 in acc. to NEC Art. 336, 392, 501
approvals	UL listed acc. to UL 1277 and 1063 - UL/CSA recognized acc. to UL 10012 and 2587

согласно норм NFPA 79 2007
для стационарной прокладки и гибкого применения

conform to NFPA 79 2007 wiring norms
for fixed installation & flexible applications

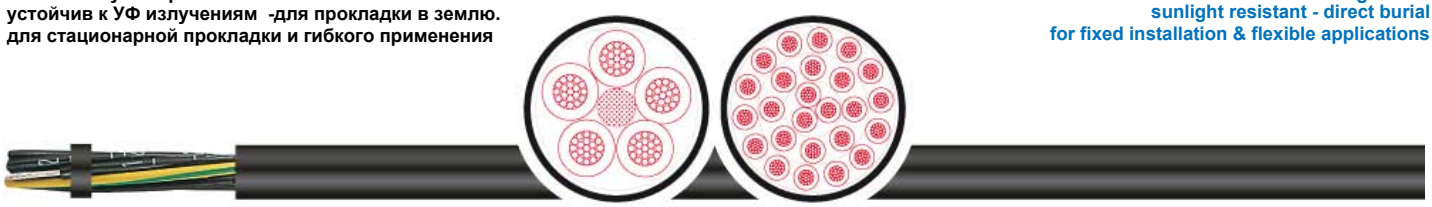
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1004171	2 X 1 (AWG 18)	8,5	42,1	98,0
1004172	3 G 1 (AWG 18)	8,9	56,6	120,0
1004173	4 G 1 (AWG 18)	9,7	66,1	142,0
1004174	5 G 1 (AWG 18)	10,5	80,6	171,0
1004175	7 G 1 (AWG 18)	11,4	104,6	225,0
1004176	12 G 1 (AWG 18)	15,5	181,1	365,0
1004177	18 G 1 (AWG 18)	17,9	255,4	507,0
1004178	25 G 1 (AWG 18)	20,3	330,8	638,0
1004179	2 X 1,5 (AWG 16)	9,2	56,6	118,0
1004181	3 G 1,5 (AWG 16)	9,7	71,1	141,0
1004180	4 G 1,5 (AWG 16)	10,5	90,2	177,0
1004182	5 G 1,5 (AWG 16)	11,4	109,0	210,0
1004183	7 G 1,5 (AWG 16)	12,4	142,7	278,0
1004184	12 G 1,5 (AWG 16)	16,9	247,0	451,0
1004185	18 G 1,5 (AWG 16)	19,6	350,3	632,0
1004186	25 G 1,5 (AWG 16)	23,4	467,2	866,0
1004187	2 X 2,5 (AWG 16)	10,0	75,9	143,0
1004188	3 G 2,5 (AWG 14)	10,5	104,6	181,0
1004189	4 G 2,5 (AWG 14)	11,4	133,0	228,0
1004190	5 G 2,5 (AWG 14)	12,5	161,9	273,0
1004191	7 G 2,5 (AWG 14)	14,6	225,8	402,0
1004192	12 G 2,5 (AWG 14)	18,5	370,5	593,0
1004193	18 G 2,5 (AWG 14)	22,3	531,3	893,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1004194	3 G 4 (AWG 12)	11,9	152,3	242,0
1004195	4 G 4 (AWG 12)	13,0	211,2	350,0
1004196	5 G 4 (AWG 12)	15,2	258,0	418,0
1004197	7 G 4 (AWG 12)	16,5	343,1	557,0
1004198	4 G 6 (AWG 10)	15,3	296,4	450,0
1004199	5 G 6 (AWG 10)	16,7	362,5	539,0
1004200	4 G 10 (AWG 8)	19,4	474,6	718,0
1004201	5 G 10 (AWG 8)	22,4	579,3	917,0
1004202	4 G 16 (AWG 6)	24,6	756,5	1.162,0
1004203	5 G 16 (AWG 6)	27,1	922,9	1.398,0
1004204	4 G 25 (AWG 4)	28,1	1.128,2	1.616,0
1004205	4 G 35 (AWG 2)	31,0	1.524,9	2.059,0
1004206	4 G 50 (AWG 1)	37,6	2.152,3	2.938,0
1004856	4 G 70 (AWG 2/0)	44,2	2.976,0	4.397,0

2-NORM TRAY+UV DB TC-ER MTW UL/CSA

соответствует нормам NFPA 79 2007
устойчив к УФ излучениям -для прокладки в землю.
для стационарной прокладки и гибкого применения

conform to NFPA 79 2007 wiring norms
sunlight resistant - direct burial
for fixed installation & flexible applications



Применение

Кабель управления повышенной маслостойкости для прокладки в кабельных лотках или кабельных каналах, особенно для машин, ориентированных на экспорт. Для средних мех.нагрузок. Для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без напряжения при растяжении, без принуд. управления движением, для прокладки в сухих и влажных помещениях (в том числе при наличии смеси воды и масел), а также для наружной прокладки и в земле. TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) разрешен для наружной прокладки между кабельным лотком и пром.машинами / устройствами в соотв. NEC 336.10(7)

Application

increased oil-resistant control and power supply cables for use in cable trays or cable channels, especially for export-orientated machinery. For medium mechnical stresses, for fixed or flexible installation where free movement is required without tensile stress and without forced guidance systems, in dry, damp and wet interiors (incl. water-oil mixtures). For outdoor use and also for direct burial. TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval open wiring between cable tray and industrial machines/plants acc. NEC 336.10(7)

Особенности

- Спец. внешняя ПВХ-оболочка повышенной маслостойкости, устойчива к воздействию кислот и щелочей. Маслостойкий в соотв. UL OIL RES I.
- Водостойкий в соотв. cUL wet approval 75°C.
- Устойчив к УФ-излучению в соответствии с EN 50396 и HD 605 A1; солнцеустойчив в соответствии с UL 1581
- Для прокладки в землю.
- Соответствие нормам UL/CSA до 600 В или 1кВ разрешает параллельную прокладку этого кабеля с др. кабелями номимнальным напряжением до 600 В.или 1000 В
- Одобрен TC-ER (Tray Cable - Exposed Run)
- Совместим со станками согл. UL MTW (Machine Tool Wire).

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases - oil-resistant acc. to UL OIL RES I
- water-resistant acc. to UL wet approval 75°C
- UV-resistant acc. to EN 50396 and HD 605 A1; SUN RES acc. to UL 1581
- direct burial
- due to UL/CSA approval up to 600 V resp. 1000 V parallel laying with other cables with
- TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval
- machine tools compliant with UL (Machine Tool Wire)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE (Директива по низкому напряжению ЕС)
- Согласно UL 1277 и 1063 & UL/CSA согл UL Style 10012 , 21179 и CSA AWM I/II A/B
- Соответствует нормам NFPA 79 2007 и NEC 336.10 (7) Class1,Div.2 в соотв. NEC ""National Electric Code""Art. 336, 392, 501

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- UL listed acc. to UL1277 and 1063 & UL/CSA recognized acc. to UL 10012 and 21179 and CSA AWM I/II A/B
- conform to NFPA 79 2007 wiring norms and NEC 336.10 (7) Class1,Div.2 in acc. to NEC "National Electric Code" Art. 336, 392, 501

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5, UL 83 стандарт
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл.VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, от 3х жил с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный цвет RAL9005
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
номинальное напряжение	600 В (TC und MTW); 1000 В (AWM)
испытательное напряжение	6 кВ
Мин. радиус изгиба неподвижно	4х диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	13 х диаметр
температура стационарно	-40 °C / +90 °C (Tray Cable - MTW); +105 °C (cUR AWM)
температура подвижно	-5 °C / +90 °C (Tray Cable - MTW); +105 °C (cUR AWM)
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1, IEC 60332-3A и FT4/IEEE
маслостойкость	UL 1277 и UL 1063 (маслостойкий согл. UL OIL RES I и водостойкий , UL 75 °C)
стандарт	UL 1277, UL 1063 (MTW), NEC 336.10 (7) кл. 1, Div. 2 согл. NEC Art. 336, 392, 501
нормы	UL 1277 и 1063 - UL/CSA согл. UL 10012 и 2587

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5, UL 83 standard
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
rated voltage	600 V (TC and MTW); 1000 V (AWM)
testing voltage	6 kV
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	13 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C (Tray Cable - MTW); +105 °C (cUR AWM)
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C (Tray Cable - MTW); +105 °C (cUR AWM)
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1, IEC 60332-3A and UL category FT4/IEEE
resistant to oil	UL 1277 and UL 1063 (oil-resistant acc. to UL OIL RES I and water-resistant, UL wet approval 75 °C)
standard	UL 1277, UL 1063 (MTW), NEC 336.10 (7) class1, Div. 2 in acc. to NEC Art. 336, 392, 501
approvals	UL listed acc. to UL 1277 and 1063 - UL/CSA recognized acc. to UL 10012 und 2587

соответствует нормам NFPA 79 2007
устойчив к УФ излучениям -для прокладки в землю.
для стационарной прокладки и гибкого применения

conform to NFPA 79 2007 wiring norms
sunlight resistant - direct burial
for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1004282	2 X 1 (AWG 18)	7,9	19,2	87,0
1004283	3 G 1 (AWG 18)	8,3	28,8	101,0
1004284	4 G 1 (AWG 18)	9,1	38,4	125,0
1004285	5 G 1 (AWG 18)	9,9	48,0	149,0
1004286	7 G 1 (AWG 18)	10,8	67,2	185,0
1004287	12 G 1 (AWG 18)	14,6	115,2	335,0
1004288	18 G 1 (AWG 18)	17,0	172,8	465,0
1004289	25 G 1 (AWG 18)	19,4	240,0	616,0
1004290	2 X 1,5 (AWG 16)	8,6	28,8	107,0
1004291	3 G 1,5 (AWG 16)	9,1	43,2	128,0
1004292	4 G 1,5 (AWG 16)	9,9	57,6	156,0
1004293	5 G 1,5 (AWG 16)	10,8	72,0	188,0
1004294	7 G 1,5 (AWG 16)	11,8	100,8	235,0
1004295	12 G 1,5 (AWG 16)	16,0	172,8	426,0
1004296	18 G 1,5 (AWG 16)	18,7	259,2	598,0
1004297	25 G 1,5 (AWG 16)	22,6	360,0	855,0
1004298	2 X 2,5 (AWG 14)	9,4	48,0	138,0
1004299	3 G 2,5 (AWG 14)	9,9	72,0	166,0
1004300	4 G 2,5 (AWG 14)	10,8	96,0	205,0
1004301	5 G 2,5 (AWG 14)	11,9	120,0	252,0
1004302	7 G 2,5 (AWG 14)	13,0	168,0	318,0
1004303	12 G 2,5 (AWG 14)	17,6	288,0	572,0
1004304	18 G 2,5 (AWG 14)	20,8	432,0	815,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1004305	3 G 4 (AWG 12)	11,3	115,2	232,0
1004306	4 G 4 (AWG 12)	12,4	153,6	290,0
1004307	5 G 4 (AWG 12)	14,4	192,0	379,0
1004308	7 G 4 (AWG 12)	15,6	268,8	480,0
1004309	4 G 6 (AWG 10)	14,4	230,4	410,0
1004310	5 G 6 (AWG 10)	15,7	288,0	510,0
1004311	4 G 10 (AWG 8)	18,6	384,0	679,0
1004312	5 G 10 (AWG 8)	20,6	480,0	839,0
1004313	4 G 16 (AWG 6)	23,8	614,4	1.103,0
1004314	5 G 16 (AWG 6)	26,3	768,0	1.360,0
1004315	4 G 25 (AWG 4)	27,3	960,0	1.560,0
1004316	4 G 35 (AWG 2)	30,2	1.344,0	2.030,0
1004317	4 G 50 (AWG 1)	36,7	1.920,0	2.953,0
1004318	4 G 70 (AWG 2/0)	41,7	2.688,0	3.971,0

2-NORM TRAY-CY+UV DB TC-ER MTW UL/CSA

соответствует нормам NFPA 79 2007
устойчив к УФ излучениям -для прокладки в землю.
для стационарной прокладки и гибкого применения

conform to NFPA 79 2007 wiring norms
sunlight resistant - direct burial
for fixed installation & flexible applications

Применение

Кабель управления повышенной маслостойкости, для прокладки в кабельных лотках и кабельных каналах, особенно для машин, ориентированных на экспорт. Для средних мех.нагрузок. Для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без напряжения при растяжении, без принуд. управления движением, для прокладки снаружи, в сухих и влажных помещениях (в том числе с присутствием смеси воды и масел) и в землю. TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) разрешен для открытой проводки между кабельным лотком и пром.машинами / устройствами в соотв. NEC 336.10(7)

Application

increased oil-resistant control and power supply cables for use in cable trays or cable channels, especially for export-orientated machinery. For medium mechnical stresses, for fixed or flexible installation where free movement is required without tensile stress and without forced guidance systems, in dry, damp and wet interiors (incl. water-oil mixtures). For outdoor use and also for direct burial. TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval open wiring between cable tray and industrial machines/plants acc. NEC 336.10(7)

Особенности

- Специальная внешняя ПВХ-оболочка повышенной маслостойкости, устойчива к воздействию кислот и щелочей. Маслостойкий в соотв. UL OIL RES I. .
- Водостойкий в соотв. cUL wet approval 75°C.
- Устойчив к УФ-излучению в соответствии с EN 50396 и HD 605 A1; солнцеустойчив в соответствии с UL 1581
- Для прокладки в землю
- Соответствие нормам UL/CSA до 600 В или 1кВ разрешает параллельн прокладку этого кабеля с др. кабелями номинальным напряжением до 600 Вили 1000 В.
- Одобрен TC-ER (Tray Cable - Exposed Run)
- Совместим со станками согл. UL MTW (Machine Tool Wire).
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС)

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases - oil-resistant acc. to UL OIL RES I
- water-resistant acc. to UL wet approval 75°C
- UV-resistant acc. to EN 50396 and HD 605 A1; SUN RES acc. to UL 1581
- direct burial
- due to UL/CSA approval up to 600 V resp. 1000 V parallel laying with other cables with
- TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval
- machine tools compliant with UL (Machine Tool Wire)
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE (""Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Согласно UL 1277 + 1063 & UL/CSA согл UL Style 10012 и 21179 и CSA AWM I/II A/B
- Соответствует нормам NFPA 79 2007 и NEC 336.10 (7) Class1,Div.2 в соотв. NEC ""National Electric Code""Art. 336, 392, 501

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- UL listed acc. to UL1277 and 1063 & UL/CSA recognized acc. to UL 10012 and 21179 and CSA AWM I/II A/B
- conform to NFPA 79 2007 wiring norms and NEC 336.10 (7) Class1,Div.2 in acc. to NEC "National Electric Code" Art. 336, 392, 501

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5, UL 83 стандарт
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл.DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, от 3 жил с ж-зел. жилой
способ скрутки	послойный повив жил
экран	алюминивая фольга поверх полиэстерной
общий экран	медная луженая оплетка плотность покрытия ок.85% (+/-5%)
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный цвет RAL9005
номинальное напряжение	600 В (TC und MTW);1000 В (AWM)
испытательное напряжение	6 кВ
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
Мин. радиус изгиба неподвижно	6x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	20 x диаметр
температура стационарно	-40 °C / +90 °C (Tray Cable - MTW); +105 °C (cUR AWM)
температура подвижно	-5 °C / +90 °C (Tray Cable - MTW); +105 °C (cUR AWM)
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1, IEC 60332-3A и UL category FT4/IEEE
маслостойкость	UL 1277 и UL 1063 (маслостойкий согл. UL OIL RES I и водостойкий, UL 75 °C)
стандарт	UL 1277, UL 1063 (MTW), NEC 336.10 (7) кл. 1, Div. 2 согл. NEC Art. 336, 392, 501
нормы	UL 1277 и 1063 - UL/CSA согл. UL 10012 и 2587

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5, UL 83 standard
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
shield	aluminium clad polyester foil
shield	copper braid tinned, coverage approx 85% (+/- 5%)
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	600 V (TC and MTW); 1000 V (AWM)
testing voltage	6 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C (Tray Cable - MTW); +105 °C (cUR AWM)
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C (Tray Cable - MTW); +105 °C (cUR AWM)
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1, IEC 60332-3A and UL category FT4/IEEE
resistant to oil	UL 1277 and UL 1063 (oil-resistant acc. to UL OIL RES I and water-resistant, UL wet approval 75 °C)
standard	UL 1277, UL 1063 (MTW), NEC 336.10 (7) class1, Div. 2 in acc. to NEC Art. 336, 392, 501
approvals	UL listed acc. to UL 1277 and 1063 - UL/CSA recognized acc. to UL 10012 und 2587

соответствует нормам NFPA 79 2007
устойчив к УФ излучениям -для прокладки в землю.
для стационарной прокладки и гибкого применения

conform to NFPA 79 2007 wiring norms
sunlight resistant - direct burial
for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1004319	2 X 1 (AWG 18)	8,5	44,0	101,0
1004320	3 G 1 (AWG 18)	8,9	59,0	122,0
1004321	4 G 1 (AWG 18)	9,7	69,0	145,0
1004322	5 G 1 (AWG 18)	10,5	83,0	175,0
1004323	7 G 1 (AWG 18)	11,4	107,0	214,0
1004324	12 G 1 (AWG 18)	15,5	186,0	355,0
1004325	18 G 1 (AWG 18)	17,9	261,0	492,0
1004326	25 G 1 (AWG 18)	20,3	337,0	618,0
1004327	2 X 1,5 (AWG 16)	9,2	59,0	123,0
1004328	3 G 1,5 (AWG 16)	9,7	73,0	145,0
1004329	4 G 1,5 (AWG 16)	10,5	93,0	182,0
1004330	5 G 1,5 (AWG 16)	11,4	112,0	216,0
1004331	7 G 1,5 (AWG 16)	12,4	146,0	268,0
1004332	12 G 1,5 (AWG 16)	16,9	252,0	448,0
1004333	18 G 1,5 (AWG 16)	19,6	356,0	627,0
1004334	25 G 1,5 (AWG 16)	23,4	474,0	768,0
1004335	2 X 2,5 (AWG 14)	10,0	83,0	156,0
1004336	3 G 2,5 (AWG 14)	10,5	107,0	189,0
1004337	4 G 2,5 (AWG 14)	11,4	136,0	240,0
1004338	5 G 2,5 (AWG 14)	12,5	165,0	286,0
1004339	7 G 2,5 (AWG 14)	14,6	230,0	386,0
1004340	12 G 2,5 (AWG 14)	18,5	376,0	606,0
1004341	18 G 2,5 (AWG 14)	22,6	538,0	848,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1004342	3 G 4 (AWG 12)	11,9	155,0	257,0
1004343	4 G 4 (AWG 12)	13,0	199,0	330,0
1004344	5 G 4 (AWG 12)	15,2	262,0	435,0
1004345	7 G 4 (AWG 12)	16,5	348,0	546,0
1004346	4 G 6 (AWG 10)	15,3	301,0	475,0
1004347	5 G 6 (AWG 10)	16,7	367,0	569,0
1004348	4 G 10 (AWG 8)	20,1	481,0	765,0
1004349	5 G 10 (AWG 8)	22,4	586,0	958,0
1004350	4 G 16 (AWG 6)	24,6	738,0	1.201,0
1004351	5 G 16 (AWG 6)	27,1	900,0	1.446,0
1004352	4 G 25 (AWG 4)	28,1	1.101,0	1.692,0
1004353	4 G 35 (AWG 2)	31,0	1.502,0	2.197,0
1004354	4 G 50 (AWG 1)	37,7	2.167,0	3.195,0
1004355	4 G 70 (AWG 2/0)	44,2	2.976,0	4.369,0

2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMV+UV DB 0,6/1 kV UL/CSA
2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMV+UV-3plus DB 0,6/1 kV UL/CSA

малая ёмкость - двойное экранирование / прокладка в земле
температура проводника макс. 90о С / гибкий при низких темп
UL/CSA одобрен / соотв NFPA79 2007 и NEC 336.10(7)

low capacity - double screened / direct burial
temp. at conductor: max. 90 °C / flexible at low temp.
UL/CSA-approval / conf. to NFPA79 2007 & NEC 336.10(7)

Применение

кабель силовой контрольный повышенной маслостойкости для проклад в кабельных лотках и кабельных каналах для систем приводов с частотным преобразователем, особенно для оборудования ориентированного на экспорт. Для средн мех. нагрузок. Для постоян прокладки и гибк присоединения в свободном движении без натяжения при растяжении без принуд управления движением. Для прокладки в сухих, влажных помещениях (в том числе при наличии смеси воды и масел) а также для наружной и и прямой прокладки в земле. TC-ER (Tray Cable -Exposed Run) разрешен для открыт прокладки между кабел лотками и промышл.установк/машин в соотв N.EC 336.10(7).

Application

increased oil-resistant control and power supply cables for use in cable trays or cable channels with frequency converter technology. For medium mechnical stresses,for fixed or flexible installation where free movement is required without tensile stress and without forced guidance systems, in dry, damp and wet interiors (incl. water-oil mixtures). For outdoor use and also for direct burial. TC-ER (Tray Cable - Exposed Run) approval open wiring between cable tray and industrial machines/plants acc. NEC 336.10(7)

Особенности

- Специальная внешняя ПВХ-оболочка повышенной маслостойкости, устойчива к воздействию кислот и щелочей
- Макс допустимая токовая нагрузка расчитана при температуре окруж среды + 30 °C
- Для прокладки в землю
- Устойчив к УФ-излучению в соответствии с EN 50396 и HD 605 A1; солнцеустойчив в соответствии с UL 1581
- Незначительная рабочая емкость, небольшое сопротивление связи
- подвижное использование при температуре -15 °C
- Одобрен TC-ER (Tray Cable - Exposed Run)
- Совместим со станками согл. UL MTW (Machine Tool Wire).

Special Features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases
- max. perm. current carrying capacity at 30 ° C ambient temp.
- direct burial
- UV-res.acc.to EN 50396 & HD 605 A1; SUN RES acc.to UL 1581
- low operating capacity, low coupling resistance
- flexible at low temperatures up to -15 °C
- TC-ER (Tray Cable - Exposed Run)
- approval machine tools compliant with UL (Machine Tool Wire)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS,директиве 2014/35/EU (директива по низкому напр)
- LABS-/без использования кремнийорганической резины (при производстве)
- Соотв элект.нормам NFPA 79 2007 и NEC 336.10(7) "National Electric Code"
- Специальные версии, др. диаметры, сечения, др цвета оболочка изготавливаем по заказу.

Remarks

- conform to RoHS, conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- conform to NFPA 79 2007 wiring norms and NEC 336.10 (7) acc. to NEC "National Electric Code"
- Special versions, other dimensions, cross-sections, core and jacket colours are manu-

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв IEC 60228 кл. 5
изоляция	XLPE (UL одобрение)
маркировка жил	согл DIN VDE 0293-308 цветная маркир жил с зел-желт
способ скрутки	послойный повив жил
экран	алюмо-ламин. полиэстер фольга, метал сторон наружу покрытие 100% и поверх медная лужен. оплетка
внешняя оболочка	ПВХ в соотв UL 1277
цвет оболочки	черный, RAL 9005
номинальное напряжение	Uo/U 0,6/1 кВ - макс. допустимое рабочее напряжение однофазн и трехфазн: 700/1200 В, работа на пост.токе: 900/1800 В
испытательное напряжение	6 кВ
сопротивление проводника	соотв IEC 60228 кл 5
сопротивление изоляции	мин. 200 MΩ x км
допустимые токовые нагрузки	см. таблицу конструкций с правой стороны
емкость	см. таблицу конструкций
мин. радиус изгиба стацион	6 x d
мин. радиус изгиба подвижно	20 x d
раб.температ. стац мин/макс	-40 °C / +90 °C
раб.температ.подв. мин/макс	-15 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+ 90 °C при работе; +250 °C в случае короткого замык
свойства изоляции	самозатухающ и не распространяет горение согл IEC 60332-3-24 кат. C, FT4/IEEE
маслостойкость	UL OIL RES I
др. характеристики	водостойкий согл. UL 75°C
нормы	UL/CSA: cULus 600 В / 90 °C - UL1277

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	XLPE (UL certified)
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores with GNYE
stranding	stranded in layers
shield	alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100% under copper braid tinned
outer sheath	PVC, acc. to UL 1277
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	Uo/U 0,6/1 kV (UL 1277: 600 V) - highest permissible operating voltage Single phase and three-phase: 700/1200 V, DC operation: 900/1800 V
testing voltage	6 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 200 MΩ x km
current carrying capacity	look at the table on the right side
capacity	siehe Tabelle rechte Seite
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-15 °C / +80 °C
temp. at conductor	+ 90 °C in operation; +250 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-3-24 Cat. C, FT4/IEEE
resistant to oil	UL OIL RES I
other characteristics	water-resistant acc. to UL wet approval 75°C
approvals	UL/CSA: cULus 600 V / 90 °C - UL1277

2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMC+UV DB 0,6/1 kV EMV UL/CSA
2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMC+UV-3plus DB 0,6/1 kV UL/CSA

малая ёмкость - двойное экранирование / прокладка в земле
температура проводника макс. 90о С / гибкий при низких темп
UL/CSA одобрен / соотв NFPA79 2007 и NEC 336.10(7)

low capacity - double screened / direct burial
temp. at conductor: max. 90 °C / flexible at low temp.
UL/CSA-approval / conf. to NFPA79 2007 & NEC 336.10(7)

Артикул.-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Допуст.нагрузка по току A current-carrying-capacity A	Емкость жила/жила нФ/км capacity cond./cond. nF/km	Емкость жила/экран нФ/км capacity cond./shield nF/km
2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMV+UV DB 0,6/1 kV UL/CSA black/ черный							
1004951	4 G 2,5 (AWG 14)	11,4	127,0	215,0	32	80	130
1004952	4 G 4 (AWG 12)	13,0	190,0	299,0	42	90	150
1004953	4 G 6 (AWG 10)	15,3	286,0	432,0	54	110	170
1004954	4 G 10 (AWG 8)	19,4	460,0	690,0	75	120	190
1004955	4 G 16 (AWG 6)	22,8	710,0	1.021,0	100	130	220
1004956	4 G 25 (AWG 4)	26,3	1.072,0	1.470,0	127	145	230
1004957	4 G 35 (AWG 2)	29,2	1.467,0	1.930,0	158	150	260
1004958	4 G 50 (AWG 1)	34,6	2.110,0	2.738,0	192	175	290
1004959	4 G 70 (AWG 2/0)	39,6	2.903,0	3.698,0	246	180	300
1004960	4 G 95 (AWG 3/0)	44,6	3.900,0	4.897,0	298	195	320
1004961	4 G 120 (AWG 4/0)	48,4	4.872,0	6.004,0	346	215	340
1004962	4 G 150 (kcmil 250)	52,2	6.054,0	7.308,0	399	230	360
1004963	4 G 185 (kcmil 350)	56,5	7.427,0	8.840,0	456	240	380
2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMV+UV-3PLUS DB 0,6/1 kV UL/CSA black/ черный							
1004964	3 X 10 (AWG 8) + 3 G 2,5 (AWG 14)	18,7	432,0	585,0	75	120	190
1004965	3 X 16 (AWG 6) + 3 G 2,5 (AWG 14)	20,1	614,0	798,0	100	130	220
1004966	3 X 25 (AWG 4) + 3 G 4 (AWG 12)	24,4	935,0	1.203,0	127	145	230
1004967	3 X 35 (AWG 2) + 3 G 6 (AWG 10)	27,0	1.290,0	1.572,0	158	150	260
1004968	3 X 50 (AWG 1) + 3 G 10 (AWG 8)	32,0	1.897,0	2.272,0	192	175	290
1004969	3 X 70 (AWG 2/0) + 3 G 10 (AWG 8)	36,5	2.501,0	2.915,0	246	180	300
1004970	3 X 95 (AWG 3/0) + 3 G 16 (AWG 6)	39,8	3.410,0	3.804,0	298	195	320
1004971	3 X 120 (AWG 4/0) + 3 G 16 (AWG 6)	44,7	4.160,0	4.698,0	346	215	340
1004972	3 X 150 (kcmil 250) + 3 G 25 (AWG 4)	48,2	5.297,0	5.837,0	399	230	360
1004973	3 X 185 (kcmil 350) + 3 G 35 (AWG 2)	52,1	6.623,0	7.116,0	456	240	380

FLAME-JZ/OZ-H FRNC

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Применение

Безгалогенный кабель используется в качестве контрольного, соединительного кабеля управления в машиностроении, во всех пожароопасных зонах с большой концентрацией людей и дорогостоящего оборудования, для постоянной прокладки, для гибкого присоединения в свободном движении без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Используется в сухих и влажных помещениях, снаружи с УФ-защитой, но не для прокладки в земле.

Application

halogen-free and environmentally power, control and connecting cable in electrical facilities, in fire vulnerable areas and facilities with high concentration of people and property values, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- FRNC (Flame Retardent, Non Corrosive), не распространяет горение, не выделяет коррозионных и токсичных газов.
- LSF 0H (Low smoke in fume, zero halogen) низкая плотность дыма при пожаре, не содержит галогенов.

Special Features

- FRNC (Flame Retardant, Non Corrosive)
- LSF 0H (Low smoke in fume, zero halogen)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Специальные версии например FLAME-JZ-Ho FRNC, повышенной маслостойкости, других размеров, определенного цвета в соотв с вашими требованиями по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- special versions e.g. FLAME-JZ/OZ-Hö FRNC with increased oil resistance, other dimensions, core and jacket colours according to your specifications on request

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный.
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	специальный безгалогенный компаунд
маркировка жил	В соответ. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, G: с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	специальный безгалогенный компаунд
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C.
безгалогенность	не содержит галогенов, согл. IEC 60754-1
плотность дыма	согл. IEC 61034-1 и IEC 61034-2
коррозийность	согл. IEC 60754-2
свойства изоляции	не содержит галогенов, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 Kat. C
стандарт	в соответствии EN 50525-2-51

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	special halogen-free compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	special halogen-free compound
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
halogen free	halogen-free acc. to IEC 60754-1
smoke density	acc. to IEC 61034-1 and IEC 61034-2
corrodibility	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	halogen-free and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 Kat. C
standard	similar to EN 50525-2-51

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003030	2 X 0,5	5,1	9,6	36,0
1002935	3 G 0,5	5,3	14,4	45,0
1003595	4 G 0,5	5,7	19,2	55,0
1002639	5 G 0,5	6,3	24,0	66,0
1003596	7 G 0,5	6,9	33,6	82,0
1003597	12 G 0,5	9,2	57,6	139,0
1003598	18 G 0,5	11,0	86,4	199,0
1003070	25 G 0,5	13,0	120,0	270,0
1001876	2 X 0,75	5,4	14,4	43,0
1001678	3 G 0,75	5,7	21,6	52,0
1001919	4 G 0,75	6,2	28,8	66,0
1001681	5 G 0,75	6,9	36,0	80,0
1002442	7 G 0,75	7,7	50,4	104,0
1001680	12 G 0,75	10,0	86,4	177,0
1001907	18 G 0,75	12,3	130,0	262,0
1002445	25 G 0,75	14,2	180,0	356,0
1002859	2 X 1	5,9	19,2	50,0
1000760	3 G 1	6,1	28,8	64,0
1000761	4 G 1	6,7	38,4	79,0
1000764	5 G 1	7,4	48,0	95,0
1001918	7 G 1	8,2	67,2	123,0
1002857	12 G 1	11,0	115,0	209,0
1002786	18 G 1	13,0	173,0	313,0
1002860	25 G 1	15,2	240,0	432,0
0500001	34 G 1	17,5	326,0	581,0
1001926	2 X 1,5	6,3	28,8	68,0
1001683	3 G 1,5	6,7	43,2	84,0
1000762	4 G 1,5	7,5	57,6	108,0
1000765	5 G 1,5	8,2	72,0	126,0
1000766	7 G 1,5	9,2	101,0	161,0
1003908	10 G 1,5	12,2	144,0	345,0
1000758	12 G 1,5	12,1	173,0	279,0
1001012	14 G 1,5	12,7	201,6	450,0
1001695	18 G 1,5	14,5	259,0	402,0
1001694	25 G 1,5	17,3	360,0	594,0
1002310	34 G 1,5	19,8	490,0	808,0
1003599	50 G 1,5	24,2	720,0	1.277,0
1003601	2 X 2,5	8,0	48,0	110,0
1002637	3 G 2,5	8,3	72,0	131,0
1001682	4 G 2,5	9,3	96,0	167,0
1001693	5 G 2,5	10,2	120,0	204,0
1002708	7 G 2,5	11,4	168,0	262,0
1003189	12 G 2,5	15,3	288,0	475,0
1003232	18 G 2,5	18,2	432,0	692,0
1003602	25 G 2,5	21,6	600,0	952,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003603	3 G 4	10,0	115,0	194,0
1000763	4 G 4	11,0	154,0	251,0
1001692	5 G 4	12,3	192,0	331,0
1003233	7 G 4	13,6	269,0	407,0
1003604	12 G 4	18,3	461,0	722,0
1003605	3 G 6	11,7	173,0	303,0
1002698	4 G 6	13,0	230,0	388,0
1002703	5 G 6	14,5	288,0	480,0
1003606	7 G 6	16,0	403,0	626,0
1003607	3 G 10	15,9	288,0	482,0
1002699	4 G 10	16,8	384,0	616,0
1003252	5 G 10	18,7	480,0	766,0
1003859	7 G 10	21,3	672,0	999,0
1002964	4 G 16	20,6	614,0	908,0
1002861	5 G 16	22,5	768,0	1.134,0
1002716	4 G 25	25,3	960,0	1.538,0
1003609	5 G 25	27,9	1.200,0	1.911,0
1003185	4 G 35	28,5	1.344,0	2.086,0
1003068	5 G 35	32,3	1.680,0	2.542,0
1003610	4 G 50	34,2	1.920,0	2.746,0
1003611	5 G 50	37,2	2.400,0	3.800,0
1003612	4 G 70	41,2	2.688,0	4.092,0
1003613	5 G 70	46,0	3.360,0	4.900,0
1003250	4 G 95	46,0	3.648,0	5.400,0
1003615	4 G 120	50,3	4.608,0	6.994,0

FLAME-JZ/OZ-CH FRNC

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Применение

Безгалогенный кабель, не наносящий вред окружающей среде, для передачи данных и сигналов без помех в машиностроении, во всех пожароопасных зонах с большой концентрацией людей и дорогостоящего оборудования, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управлением движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Используется на открытом воздухе только с УФ-защитой.

Application

halogen-free and environmentally power, control and connecting cable in electrical facilities, in fire vulnerable areas and facilities with high concentration of people and property values, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- FRNC (Flame Retardent, Non Corrosive), не распространяет горение, не выделяет коррозионных и токсичных газов.
- LSF 0H (Low smoke in fume, zero halogen) низкая плотность дыма при пожаре, не содержит галогенов.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special Features

- LABS-free (during production)
- FRNC (Flame Retardant, Non Corrosive)
- LSF 0H (Low smoke in fume, zero halogen)
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля FLAME-JZ-HCHö FRNC с повышенной маслостойкостью.
- По заказу производим специальные конструкции кабеля др. размеров и цветов обол.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- also available: FLAME-JZ-HCHö FRNC with increased resistance to oil
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 класс 5
изоляция	специальный безгалогенный компаунд
маркировка жил	в соотв. DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, более 3 жил с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия около 85 %
внешняя оболочка	специальный безгалогенный компаунд
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228 класс 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C.
безгалогенность	не содержит галогенов, согл. IEC 60754-1
плотность дымовых газов	согл. IEC 61034-1 и IEC 61034-2
коррозионность	согл. IEC 60754-2
свойства изоляции	не содержит галогенов, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 Kat. C
стандарт	в соответствии EN 50525-2-51

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	special halogen-free compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85 %
outer sheath	special halogen-free compound
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
halogen free	halogen-free acc. to IEC 60754-1
smoke density	acc. to IEC 61034-1 and IEC 61034-2
corrodibility	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	halogen-free and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 Kat. C
standard	similar to EN 50525-2-51

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003616	2 X 0,5	5,7	36,0	44,0
1002754	3 G 0,5	6,0	43,0	52,0
1002755	4 G 0,5	6,3	49,0	62,0
1002126	5 G 0,5	7,0	57,0	75,0
1002923	7 G 0,5	7,5	69,0	98,0
1003617	12 G 0,5	9,9	104,0	160,0
1003086	18 G 0,5	11,5	141,0	222,0
1003618	25 G 0,5	13,4	211,0	311,0
1003394	34 G 0,5	15,4	287,0	398,0
1002753	2 X 0,75	6,0	43,0	58,0
1002872	3 G 0,75	6,3	52,0	68,0
1003188	4 G 0,75	7,0	61,0	78,0
1002848	5 G 0,75	7,5	72,0	97,0
1003027	7 G 0,75	8,3	89,0	129,0
1003619	12 G 0,75	10,6	138,0	203,0
1003061	18 G 0,75	12,7	211,0	290,0
1003229	25 G 0,75	14,8	280,0	413,0
1004106	34 G 0,75	16,7	370,0	510,0
1003177	2 X 1	6,3	51,0	66,0
1002832	3 G 1	6,8	62,0	80,0
1003204	4 G 1	7,3	74,0	100,0
1001822	5 G 1	8,0	88,0	130,0
1001845	7 G 1	8,7	112,0	155,0
1002968	12 G 1	11,4	185,0	245,0
1003620	18 G 1	13,6	268,0	368,0
1003621	25 G 1	15,9	354,0	493,0
1003518	2 X 1,5	7,0	65,0	88,0
1001696	3 G 1,5	7,3	82,0	99,0
1000656	4 G 1,5	8,2	100,0	125,0
1003622	5 G 1,5	8,9	119,0	158,0
1003192	7 G 1,5	9,8	154,0	210,0
1003194	12 G 1,5	12,8	268,0	340,0
1003623	18 G 1,5	15,4	373,0	480,0
1003624	25 G 1,5	17,7	530,0	668,0
1003121	2 X 2,5	8,3	96,0	121,0
1003024	3 G 2,5	8,9	118,0	157,0
1002672	4 G 2,5	9,9	147,0	196,0
1003258	5 G 2,5	10,8	176,0	235,0
1003625	7 G 2,5	11,9	253,0	311,0
1003626	12 G 2,5	16,0	385,0	500,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003191	3 G 4	10,5	178,0	222,0
1002480	4 G 4	11,6	248,0	291,0
1002924	5 G 4	12,9	269,0	361,0
1003627	7 G 4	14,4	371,0	468,0
1003628	3 G 6	12,3	240,0	318,0
1003115	4 G 6	13,8	343,0	437,0
1000657	5 G 6	15,4	441,0	510,0
1003629	7 G 6	17,0	510,0	670,0
1002590	4 G 10	17,5	535,0	685,0
1003631	5 G 10	19,9	592,0	824,0
1003632	7 G 10	21,4	820,0	1.200,0
1003117	4 G 16	20,7	800,0	972,0
1003633	5 G 16	23,2	1.050,0	1.293,0
1003634	7 G 16	24,8	1.470,0	1.730,0
1003114	4 G 25	26,5	1.075,0	1.591,0
1003635	5 G 25	28,8	1.446,0	1.971,0
1003072	4 G 35	29,8	1.690,0	2.264,0
1003636	5 G 35	33,5	1.930,0	2.837,0
1003637	4 G 50	35,9	2.315,0	3.162,0
1003639	4 G 70	41,0	3.020,0	4.259,0
1003641	4 G 95	48,9	4.013,0	6.270,0
1003643	4 G 120	54,0	5.067,0	7.981,0

2XSL(St)CH-J 0,6/1 kV EMV-UV
2XSL(St)CH-J 0,6/1 kV EMV-3PLUS-UV

малая ёмкость - двойное экранирование
температура проводника макс. 90 °C
FRNC не распространяет горение, не вызывает коррозию
безгалогенный

low capacity - double screened
temp. at conductor: max. 90 °C
FRNC = Flame retardant
Non halogen

Применение

силовой контрольный и соединительный кабель для систем привода с частотным преобразователем для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении без растягивающей нагрузки. Для применения в сухих, влажных и мокрых помещениях. Кабель можно использовать на открытом воздухе без защиты от уф-лучей, кабель не подходит для прямой прокладки в земле.

Application

power, control and connecting cable for drive systems with frequency converter technology, for fixed laying and casually movement without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms. Outdoor use, but no laying underground.

Особенности

- в значит степени устойчив к воздействию кислот, щелочей и к некоторым маслам
- макс допустимая токовая нагрузка расчитана при температуре окруж среды + 30 °C
- незначительная рабочая емкость, небольшое сопротивление связи
- оболочка устойчива к УФ-излучению, не содержит галогенов.
- оптимальное экранирование соотв-но электромагнитная совместимость(ЭМС) обеспечивают бесперебойную работу преобразователей частоты.
- длина кабеля между двигателем и приводом больше благодаря низкой емкости
- В сравнении со стандартной версией 2YSL(St)CY со схожими проводниками соответствующего сечения передача большего обьема электроэнергии.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- max. perm. current carrying capacity at 30 ° C ambient temperature.
- low operating capacity, low coupling resistance
- with UV-resistant, halogen-free outer sheath
- enables trouble-free operation of frequency converters through optimum EMC compliant shielding
- low capacitance enables longer cable lengths between motor and frequency converter
- increased power transmission with the same conductor cross-section compared to standard 2YSL(St)CY versions

Примечание

- Соответствует директиве RoHS,директиве 2014/35/EU (директива по низкому напр)
- LABS-/без использования кремнийорганической резины (при производстве)
- Специальные версии, напр с макс температурой проводника +120oC, других диаметров, сечений и с др цветом оболочки изготавливаем по запросу.

Remarks

- conform to RoHS,conform to 2014/35/EU-Guideline (Low-Voltage Directive) CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- Special versions, e.g. with 120 °C max. temperature at conductor, other dimensions, cross-sections, core and jacket colours are manufactured on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв IEC 60228 кл. 5
изоляция	XLPE
маркировка жил	согл DIN VDE 0293-308 цветная маркир жил с зел-желт
способ скрутки	послойный повив жил
экран	алюмо-ламин. полиэстер фольга, метал сторон наружу покрытие 100% и поверх медная лужен. оплетка
внешняя оболочка	безгалогенный компаунд
цвет оболочки	чёрный, RAL 9005
номинальное напряжение	Uo/U 0,6/1 кВ - макс. допустимое рабочее напряжение однофазн и трехфазн: 700/1200 В, работа на пост.токе: 900/1800 В
испытательное напряжение	4 кВ
сопротивление проводника	соотв IEC 60228 cl. 5
сопротивление изоляции	мин. 200 MΩ x км
допустимые токовые нагрузки	см. таблицу конструкций с правой стороны
емкость	см. таблицу конструкций с правой стороны
мин. радиус изгиба стацион	≤ 12mm Ø: 5 x d; ≤ 20mm Ø: 7,5 x d; > 20mm Ø: 10 x d
мин. радиус изгиба подвижно	≤ 12mm Ø: 10 x d; ≤ 20mm Ø: 15 x d; > 20mm Ø: 20 x d
раб.температ. стац мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ.подв. мин/макс	-15 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+ 90 °C при работе; +250 °C в случае короткого замык
безналогенность	свободный от галогенов согл IEC 60754-1
свойства изоляции	самозатух., не распростр горение согл IEC 60332-1-2

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to. IEC 60228 cl. 5
core insulation	XLPE
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores with GNYE
stranding	stranded in layers
shield	alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100% under copper braid tinned
outer sheath	halogen-free compound
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	Uo/U 0,6/1 kV - highest permissible operating voltage Single phase and three-phase: 700/1200 V, DC operation: 900/1800 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 200 MΩ x km
current carrying capacity	look at the table on the right side
capacity	look at the table on the right side
min. bending radius fixed	≤ 12mm Ø: 5 x d; ≤ 20mm Ø: 7,5 x d; > 20mm Ø: 10 x d
min. bending radius moved	≤ 12mm Ø: 10 x d; ≤ 20mm Ø: 15 x d; > 20mm Ø: 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-15 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 90 °C in operation; +250 °C in case of short-circuit
halogen free	halogen-free acc. to IEC 60754-1
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1-2

2XSL(St)CH-J 0,6/1 kV EMC-UV
2XSL(St)CH-J 0,6/1 kV EMC-3PLUS-UV

малая ёмкость - двойное экранирование
температура проводника макс. 90 °C
FRNC не распространяет горение, не вызывает коррозию
Безгалогенный

low capacity - double screened
temp. at conductor: max. 90 °C
FRNC = Flame retardant
Non halogen

Артикул.-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Допуст.нагрузка по току A current-carrying-capacity A	Емкость жила/жила нФ/км capacity cond./cond. nF/km	Емкость жила/экран нФ/км capacity cond./shield nF/km
2XSL(ST)CH-J 0,6/1KV EMV-UV черный/black							
1004918	4 G 1,5	10,0	95,0	212,0	23	70	110
1004919	4 G 2,5	11,2	150,0	270,0	32	80	130
1004920	4 G 4	12,5	238,0	362,0	42	90	150
1004921	4 G 6	15,2	320,0	582,0	54	110	170
1004922	4 G 10	17,4	533,0	794,0	75	120	190
1004923	4 G 16	21,2	789,0	1.236,0	100	130	220
1004924	4 G 25	26,3	1.236,0	1.713,0	127	145	230
1004925	4 G 35	29,5	1.662,0	2.402,0	158	150	260
1004926	4 G 50	33,8	2.345,0	2.718,0	192	175	290
1004927	4 G 70	39,3	3.196,0	3.636,0	246	180	300
1004928	4 G 95	42,9	4.316,0	4.700,0	298	195	320
1004929	4 G 120	51,3	5.435,0	5.699,0	346	215	340
1004930	4 G 150	54,7	6.394,0	7.043,0	399	230	360
1004931	4 G 185	62,0	7.639,0	8.384,0	456	240	380
1004932	4 G 240	68,2	10.013,0	11.292,0	538	250	410
2XSL(ST)CH-J 0,6/1KV EMV-3PLUS-UV черный/black							
1004933	3 X 1,5 + 3 G 0,25	10,2	91,0	144,0	23	70	110
1004934	3 X 2,5 + 3 G 0,5	11,0	152,0	264,0	32	80	130
1004935	3 X 4 + 3 G 0,75	12,2	224,0	333,0	42	90	150
1004936	3 X 6 + 3 G 1	14,4	298,0	429,0	54	110	170
1004937	3 X 10 + 3 G 1,5	16,8	491,0	615,0	75	120	190
1004938	3 X 16 + 3 G 2,5	20,1	723,0	835,0	100	130	220
1004939	3 X 25 + 3 G 4	24,0	1.138,0	1.404,0	127	145	230
1004940	3 X 35 + 3 G 6	27,3	1.535,0	1.873,0	158	150	260
1004941	3 X 50 + 3 G 10	31,3	2.208,0	2.501,0	192	175	290
1004942	3 X 70 + 3 G 10	34,8	2.871,0	3.112,0	246	180	300
1004943	3 X 95 + 3 G 16	39,3	3.953,0	4.492,0	298	195	320
1004944	3 X 120 + 3 G 16	44,5	4.836,0	5.301,0	346	215	340
1004945	3 X 150 + 3 G 25	49,8	5.421,0	6.097,0	399	230	360
1004946	3 X 185 + 3 G 35	56,2	7.041,0	7.597,0	456	240	380
1004947	3 X 240 + 3 G 50	62,9	9.148,0	9.875,0	538	250	410

PUR GRAU (N)YMH11YÖ
PUR GELB (N)YMH11YÖ

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля управления в машиностроении и для ручных инструментов, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без напряжения при растяжении, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также под открытым небом с учетом температур, но не для прокладки в земле.

Application

power, control and connecting cable in electrical facilities and hand-held electric tools, for fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use within temperature range, no laying underground.

Особенности

- Внешняя PUR оболочка устойчива к кислотам, щелочам, растворителям, гидролизу, смазочным веществам (см. табл. химической стойкости).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Устойчив к истиранию и микробам.
- Высокая износостойкость и прочность на разрыв.
- Внешняя оболочка из PUR устойчива к УФ-излучению.
- PUR gerb: кабель для систем безопасности с наружной оболочкой желтого цвета.

Special Features

- increased oil resistant special-PUR-outer sheath resistance to acids, bases, dissolver, hydrolysis, lubricants etc. (see table of chemical resistance)
- LABS-/silicone-free (during production)
- increased resistance to abrasion and microbes
- cutproof, tearproof
- UV-resistant PUR outer sheath
- PUR yellow: Safety cable with yellow outer sheath

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля типа: C-PUR GREY EMC и PUR BLACK DESINA
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- also available types: C-PUR GREY EMC & PUR BLACK DESINA
- Special versions, other dimensions, cross-sections, core and jacket colours are manufactured on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	PUR GELB: до 5ти жил в соотв.DIN VDE 0293-308 цветн жилы, от 6ти жил согл TKD цветн кода с или без жел-зел жилы; PUR GREY: в соотв.DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, от 3х жил с жел-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	PUR (полиуретан)
цвет оболочки	желтый RAL 1016 или серый , RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C.
стандарт	соотв. DIN VDE 0245, 0250 и 0282

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	PUR YELLOW: up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores, from 6 wires TKD coloured code with or without GNYE; PUR GREY: acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	yellow RAL 1016 or grey RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to. DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
standard	similar to DIN VDE 0245, 0250 and 0282

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

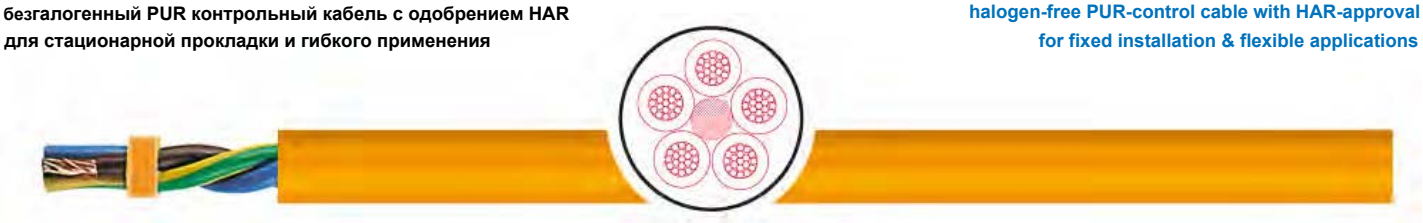
Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
PUR GRAU (N)YMH11YÖ - серый/grey				
1003644	2 X 0,5	5,1	9,6	40,0
1003646	3 G 0,5	5,4	14,4	55,0
1003158	4 G 0,5	6,0	19,0	65,0
1003650	5 G 0,5	6,5	24,0	75,0
1003651	7 G 0,5	7,2	33,6	90,0
1003654	12 G 0,5	9,3	57,6	135,0
1003655	18 G 0,5	10,8	86,4	205,0
1003658	25 G 0,5	13,2	120,0	270,0
1003659	2 X 0,75	5,4	14,4	44,0
1001843	3 G 0,75	5,8	21,6	53,0
1001870	4 G 0,75	6,4	28,8	64,0
1001193	5 G 0,75	7,1	36,0	76,0
1001185	7 G 0,75	7,8	50,4	96,0
1001143	12 G 0,75	10,4	86,4	170,0
1003663	18 G 0,75	12,4	130,0	260,0
1003664	25 G 0,75	15,1	180,0	324,0
1003667	34 G 0,75	17,0	245,0	475,0
1001156	2 X 1	5,8	19,2	53,0
1001158	3 G 1	6,3	28,8	63,0
1001164	4 G 1	6,9	38,4	75,0
1001178	5 G 1	7,7	48,0	89,0
1001187	7 G 1	8,8	67,2	115,0
1001144	12 G 1	11,0	115,0	201,0
1001147	18 G 1	13,0	173,0	289,0
1001151	25 G 1	16,9	240,0	380,0
1003673	34 G 1	18,3	326,0	645,0
1001155	2 X 1,5	6,5	28,8	68,0
1001160	3 G 1,5	6,9	43,2	87,0
1001166	4 G 1,5	7,6	57,6	106,0
1001180	5 G 1,5	8,5	72,0	131,0
1001189	7 G 1,5	9,4	101,0	173,0
1001145	12 G 1,5	12,8	173,0	273,0
1001148	18 G 1,5	15,2	259,0	454,0
1001152	25 G 1,5	18,5	360,0	641,0
1003677	34 G 1,5	20,8	490,0	945,0
1003678	42 G 1,5	23,5	605,0	1.100,0
1003681	50 G 1,5	24,2	720,0	1.250,0
1003683	2 X 2,5	8,2	48,0	110,0
1003684	3 G 2,5	8,7	72,0	146,0
1001168	4 G 2,5	9,4	96,0	183,0
1001182	5 G 2,5	10,3	120,0	222,0
1001191	7 G 2,5	11,5	168,0	293,0
1001146	12 G 2,5	15,7	288,0	512,0
1001170	4 G 4	12,5	154,0	291,0
1001777	5 G 4	14,0	192,0	355,0
1003692	7 G 4	15,4	269,0	503,0
1501740	4 G 6	13,0	230,0	468,0
1003693	5 G 6	14,5	288,0	570,0
1003695	7 G 6	16,0	403,0	808,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1003699	4 G 10	16,2	384,0	720,0
1003702	5 G 10	18,1	480,0	894,0
1001823	4 G 16	18,8	614,0	1.063,0
PUR GELB (N)YMH11YÖ - келтый/yellow				
1001122	2 X 0,75	5,4	14,4	44,0
1001125	3 G 0,75	5,8	21,6	53,0
1001129	4 G 0,75	6,4	28,8	64,0
1001135	5 G 0,75	7,1	36,0	76,0
1001123	2 X 1	5,8	19,2	53,0
1001126	3 G 1	6,3	28,8	63,0
1001130	4 G 1	6,9	38,4	75,0
1001136	5 G 1	7,7	48,0	89,0
1001124	2 X 1,5	6,5	28,8	68,0
1001127	3 G 1,5	6,9	43,2	87,0
1001131	4 G 1,5	7,6	57,6	106,0
1001137	5 G 1,5	8,5	72,0	131,0
1001139	7 G 1,5	9,4	101,0	173,0
1003682	2 X 2,5	8,2	48,0	110,0
1001128	3 G 2,5	8,7	72,0	146,0
1001132	4 G 2,5	9,4	96,0	183,0
1001138	5 G 2,5	10,3	120,0	222,0
1001133	4 G 4	12,5	154,0	291,0
1003137	5 G 4	14,0	192,0	355,0

H05BQ-F, H07BQ-F

безгалогенный PUR контрольный кабель с одобрением HAR для стационарной прокладки и гибкого применения

halogen-free PUR-control cable with HAR-approval for fixed installation & flexible applications



Применение

Гармонизированный, безгалогенный контрольный и соединительный кабель управления для станков и ручных инструментов, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также под открытым небом с учетом температур, но не для прокладки в земле.

Application

harmonized, halogen-free connecting cable in electrical facilities and hand-held electric tools, for fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry, humid or wet rooms. Outdoor use within temperature range, no laying underground.

Особенности

- Внешняя специальная PUR-оболочка устойчива к кислотам, щелочам, растворителям, гидролизу, смазочным веществам (см. таблицу химической стойкости).
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Устойчив к истиранию и микробам.
- Внешняя PUR-оболочка устойчива к Уф-лучам.
- Не содержит галогенов

Special Features

- increased resistance to acid, bases, dissolver, hydrolysis, lubricants etc. (see table of chemical resistance)
- LABS-free (during production)
- increased resistance to abrasion and microbes
- UV-resistant PUR outer sheath
- halogen-free

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный
структура	соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	в соотв. DIN VDE 0293-308 до 5 жил цветовая маркировка, от 3х жил с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	оранжевый
номинальное напряжение	Uo/U: H05BQ-F: 300/500 В; H07BQ-F: 450/750 В
испытательное напряжение	3 кВ
Сопротивление проводника	соотв. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-50 °C / +90 °C
температура подвижно	- 40 °C / +80 °C
отсутствие галогенов	в ссотв IEC 60754-1 и IEC 60754-2
стандарт	согл. HD 22.10 S1, DIN VDE 0282 Часть10
нормы	согл. HAR HD22.10.S1

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 up to 5 cores coloured; with GNYE from 3 cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	orange
rated voltage	Uo/U: H05BQ-F: 300/500 V; H07BQ-F: 450/750 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 and IEC 60754-2
standard	acc. to HD22.10.S1, DIN VDE 0282 T10
approvals	HAR HD22.10.S1

безгалогенный PUR контрольный кабель с одобрением HAR для стационарной прокладки и гибкого применения

halogen-free PUR-control cable with HAR-approval for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
H05BQ-F				
3500014	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14,4	53,0
3500016	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	65,0
3500018	4 G 0,75	6,8 - 8,8	28,8	82,0
3500020	5 G 0,75	7,6 - 9,9	36,0	100,0
3500015	2 X 1	6,1 - 8,0	19,2	60,0
3500017	3 G 1	6,5 - 8,5	28,8	72,0
3500019	4 G 1	7,1 - 9,3	38,4	91,0
3500021	5 G 1	8,0 - 10,3	48,0	112,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
H07BQ-F				
3500065	2 X 1,5	7,6 - 9,8	28,8	91,0
3500066	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43,2	110,0
3500068	4 G 1,5	9,0 - 11,6	57,6	143,0
3500072	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72,0	170,0
3500249	2 X 2,5	9,0 - 11,6	48,0	101,0
3500067	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72,0	160,0
3500069	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96,0	200,0
3500073	5 G 2,5	11,9 - 15,3	120,0	260,0
3500995	2 X 4	10,6 - 13,7	76,8	154,0
3500252	3 G 4	11,3 - 14,5	115,0	264,0
3500070	4 G 4	12,7 - 16,2	154,0	277,0
3500074	5 G 4	14,1 - 17,9	192,0	345,0
3500996	2 X 6	11,8 - 15,1	115,0	232,0
3500253	3 G 6	12,8 - 16,3	173,0	346,0
3500071	4 G 6	14,2 - 18,1	230,0	414,0
3500075	5 G 6	15,7 - 20,0	288,0	518,0
3500997	2 X 10	15,6 - 19,9	192,0	343,0
3500998	3 G 10	16,8 - 21,4	288,0	500,0
3500421	4 G 10	18,6 - 23,6	384,0	691,0
3001062	5 G 10	20,4 - 25,9	480,0	864,0
3500999	2 X 16	17,9 - 22,8	307,0	554,0
3501000	3 G 16	19,5 - 24,7	461,0	830,0
3501001	4 G 16	21,3 - 27,0	614,0	1.106,0
3500258	5 G 16	23,7 - 30,0	768,0	1.382,0
(H)07BQ-F				
3500076	7 G 1,5	12,2 - 15,1	101,0	206,0
3500077	7 G 2,5	15,0 - 18,4	168,0	318,0
3501160	4 G 25	26,7 - 32,6	960,0	1.550,0
3501180	4 G 35	31,3 - 38,2	1.344,0	1.874,0
3501059	5 G 35	34,5 - 42,0	1.680,0	2.465,0
3500084	4 G 50	34,9 - 42,6	1.920,0	2.400,0
3501060	5 G 50	38,6 - 47,0	2.400,0	3.521,0
3501181	4 G 70	38,9 - 47,3	2.688,0	3.564,0
3501182	4 G 95	44,9 - 54,6	3.648,0	4.637,0
3501179	5 G 95	49,7 - 60,4	4.560,0	6.520,0

HIGHFLEX LIFY

Применение

Сверхгибкий одножильный провод с эластичной изоляцией, используется для подключения измерительных приборов и на подвижном оборудовании.

Application

high flexible single core, in combination with high flexible insulting tube useable in and on mobile equipment and measureing suitable

Особенности

- Сверхтонкий многопроволочный медный кабель.
- Особо мягкая, эластичная при низких температурах, изоляция из ПВХ-пластиката.
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- 2 версии:
  Highflex LiFY - провод для измерения U: 1000 В.;
  особо гибкий Highflex LiFY до 1мм² 500В / от 1,5 мм² 750В

Special Features

- superfine stranded copper wire
- low-temperature flexible by very soft special core insulation
- LABS-/silicone-free (during production)
- 2 versions: HIGHFLEX LIFY measuring core: 1000 V; HIGHFLEX LIFY; up to 1,0mm² 500 V, from 1,5mm² 750 V

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный
структура	сверхтонкий многопроволочный : 0,05; 0,07 или 0,10 мм согл. DIN VDE 0295
изоляция	ПВХ
маркировка жил	одноцветный, стандандартные цвета: зелено-желтый, черный, красный, синий
номинальное напряжение	1.000 В для LiFY- измерительная жила; 500 В - особо гибкие жилы LiFY до 1 мм²; 750 В- от 1,5 мм²
испытательное напряжение	3 кВ
сопротивление проводника	согл. DIN VDE 0295
сопротивление изоляции	мин. 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +70 °C
температура подвижно	-15 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение.

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	ultra-fine stranded: 0,05; 0,07 or 0,10 mm acc. to DIN VDE 0295
core insulation	PVC
core identification	single-coloured standard core colours available: green-yellow, black, red, blue
rated voltage	1.000 V for HIGHFLEX LIFY measuring core; 500 V for HIGHFLEX LIFY highflexible up to 1mm² and 750 V from 1,5 mm²
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-15 °C / +70 °C

Сечение мм² cross section mm²	Строение жилы, количество проволок x сечение n x мм conductor structure no. of wires x diameter Ø n x mm	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
HIGHFLEX-LIFY 500 V				
0,10	51 x 0,05	1,0	1,0	2,1
0,14	72 x 0,05	1,1	1,4	2,6
0,25	65 x 0,07	1,4	2,5	4,2
0,5	131 x 0,07	2,0	5,0	8,0
0,75	195 x 0,07	2,2	8,0	12,0
1	260 x 0,07	2,5	10,0	18,0
HIGHFLEX-LIFY 750 V				
1,5	385 x 0,07	2,9	15,0	22,0
2,5	651 x 0,07	3,8	25,0	37,0
4	512 x 0,10	5,0	40,0	50,0
6	768 x 0,10	6,0	60,0	71,0
10	1280 x 0,10	7,5	96,0	130,0
16	2048 x 0,10	9,0	154,0	187,0
25	3234 x 0,10	10,5	240,0	294,0
35	4.508 x 0,10	12,5	336,0	380,0
50	6468 x 0,10	13,8	480,0	521,0
70	8967 x 0,10	15,5	672,0	740,0
HIGHFLEX-LIFY 1.000 V измерительная жила/ measuring core				
0,75	195 x 0,07	4,0	8,0	15,0
1,5	192 x 0,10	4,4	15,0	25,0

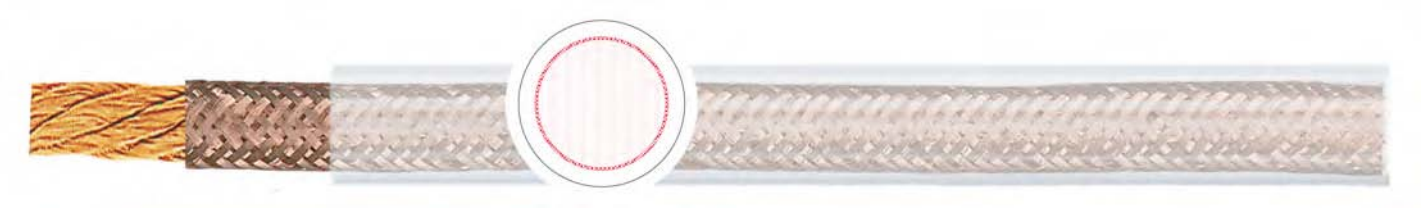
Тип Type	зелено-желтый greenyellow	черный black	синий 5015 blue 5015	красный red
HIGHFLEX-LIFY 500V				
0,1	0506877	0501994	0502322	0502323
0,14	0506878	0502503	0502505	0502504
0,25	0506879	0502518	0502376	0501722
0,5	0506880	0502544	0502663	0501582
0,75	0506881	0502463	0500440	0500965
1	0501831	0500565	0501830	0501795

HIGHFLEX-LIFY 750V				
1,5	0500444	0500445	0500443	0500631
2,5	0500450	0501527	0500449	0500451
4	0502541	0500453	0502554	0500967
6	0500454	0500549	0502560	0501970
10	0507255	0501836	0506883	0506882
16	0506885	0506434	0506884	0506886
25	0503282	0500452	0506888	0506887
35	0502520	0506891	0506889	0506890
50	0506893	0506892	0506895	0506894
70	0506899	0506898	0506896	0506897

HIGHFLEX-LIFY 1.000V / измерительная жила / Measuring core				
0,75	0506900	0506901	0506903	0506902
1,5	0506907	0506906	0506904	0506905

Другие цвета по запросу
Other colors on demand!

ESUY- медный кабель заземления



Применение

Кабель заземления используется для целевого применения, где требуется особая гибкость, например, для ремонта высоковольтных воздушных линий электропередачи железных дорог, для заземления токопроводящих подвижных частей в высоковольтном оборудовании, например, для заземления частей оборудования и электронно-вычислительных машин, а также для выравнивания потенциалов.

Application

safety earthing cable for intended purpose of earthing where high flexibility is required e. g. on repairs of high voltage overhead lines of railways, for earthing of live parts in high voltage facilities e.g. electronic supply companies and potential equalization on machine and IT-systems.

Особенности

- Проводник из тончайших медных проволок.
- Очень прочная медная оплетка поверх тончайших медных проволок.
- LABS- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Морозостойкий.

Special Features

- plain copper wires, extra fine strands
- very robust by plain copper braid over extra fine strands
- LABS-/silicone-free (during production)
- cold resistant

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный
структура	сверхтонкий многопроволочный, 7 элементов свитых медных проволок, структура приведена в таблице технических указаний
общий экран	медная оплетка
внешняя оболочка	особый ПВХ- пластикат
цвет оболочки	прозрачный
испытательное напряжение	2 кВ
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	(только кратковременно) согл. VDE 0105 часть 1/5.75 величина выгорания (1 сек.): > 300 А/мм²
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	- 5 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1
стандарт	согл. VDE 0682/0683 и DIN 46338/46438 ESUY

Structure & Specifications

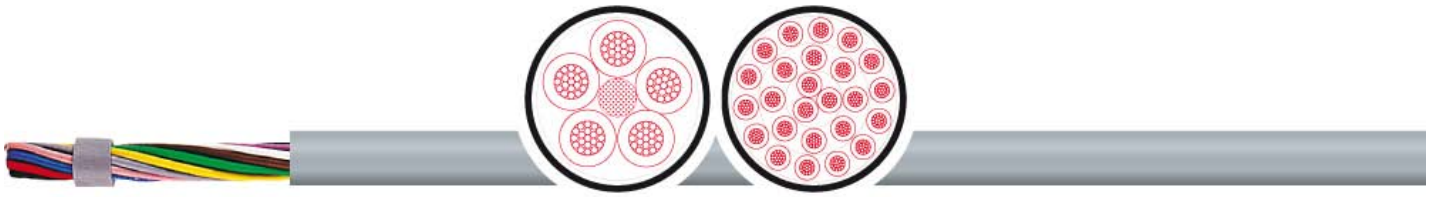
conductor material	bare copper strand
conductor class	fine-stranded, 7 elements of twisted copper wires, structure see Technical Guidelines
shield	copper braid
outer sheath	special PVC compound
sheath colour	transparent
testing voltage	2 kV
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	(only short-time) see VDE 0105 part 1/5.75 burn down value (1 sec.): > 300 A/mm²
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to VDE 0682/0683 and DIN 46338/46438 ESUY

Номер артикула Item no.	Сечение мм² cross section mm²	Строение жилы, количество проволок x сечение n x мм conductor structure, no. of wires x diameter Ø n x mm	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
5000002	16	4.200 x 0,07	9,0	180,0	240,0
5000003	25	3.234 x 0,10	10,7	280,0	340,0
5000004	35	4.557 x 0,10	12,4	415,0	470,0
5000005	50	6.370 x 0,10	14,6	585,0	680,0
5000006	70	8.967 x 0,10	17,5	795,0	920,0
5000007	95	12.005 x 0,10	20,8	1.090,0	1.240,0
5000001	120	15.435 x 0,10	23,2	1.360,0	1.525,0
5000013	150	18.865 x 0,10	26,2	1.650,0	1.950,0
5000014	185	23.580 x 0,10	30,0	2.150,0	2.400,0
5000016	240	30.600 x 0,10	33,0	2.750,0	3.100,0

ELITRONIC® LIYY

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications



Применение

Кабель используется в качестве контрольного, сигнального и соединительного для передачи аналоговых и цифровых сигналов в измерительной технике, технике управления и компьютерных системах. Предназначается для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в землю. Применяется на открытом воздухе с УФ-защитой.

Application

data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел
- LABS- отсутствие веществ разрушающх лакокрасочные покрытия и кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- LABS-/silicone-free (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 20014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5; исключение: 0,34 мм², многопроволочный (7 x 0,25 мм)
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соответ. DIN 47100 разные цвета
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001.
номинальное напряжение	Uo/U: 250 В; максимальное напряжение при 0,14 мм² 350 В; > 0,14 мм² 500 В
испытательное напряжение	при 0,14 мм² жила/жила: 1,2 кВ; > 0,14 мм²: жила/жила: 1,5 кВ
Сопротивление проводника	соотв. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Емкость	ок. 120 нФ/км
Мин. радиус изгиба неподвижно	до12 мм Ø 5 x диаметр кабеля;до 20 мм Ø 7,5 x диаметр кабеля; > 20 мм Ø 10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	до12 мм Ø 10 x диаметр кабеля; до 20 мм Ø 15 x диаметр кабеля; > 20 мм Ø 20 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	- 5 °C / +70
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение, согл. IEC 60332-1
стандарт	в соотв DIN VDE 0812

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5; exception: 0,34 mm², stranded (7 x 0,25 mm)
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 250 V; peak-voltage on 0,14 mm² 350 V; > 0,14 mm² 500 V
testing voltage	on 0,14 mm² core/core: 1,2 kV; > 0,14 mm²: core/core: 1,5 kV
conductor resistance	acc. to. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
capacity	ca. 120 nF/km
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø 5 x d; up to 20 mm Ø 7,5 x d; > 20 mm Ø 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø 10 x d; up to 20 mm Ø 15 x d; > 20 mm Ø 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0812

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500158	2 X 0,14	3,1	2,7	12,0
0500186	3 X 0,14	3,2	4,0	13,0
0500202	4 X 0,14	3,5	5,4	16,0
0500226	5 X 0,14	3,9	6,7	21,0
0500239	6 X 0,14	4,2	8,1	25,0
0500241	7 X 0,14	4,3	9,4	28,0
0500246	8 X 0,14	4,6	10,8	30,0
0500110	10 X 0,14	5,2	13,4	38,0
0500117	12 X 0,14	5,6	16,1	44,0
0500123	14 X 0,14	5,8	18,8	48,0
0500130	16 X 0,14	6,1	21,5	54,0
0500137	20 X 0,14	6,8	26,9	65,0
0500141	21 X 0,14	7,0	28,2	74,0
0500145	24 X 0,14	7,3	32,2	75,0
0500148	25 X 0,14	7,6	33,6	78,0
0500151	27 X 0,14	7,7	36,3	83,0
0500182	36 X 0,14	8,6	48,4	116,0
0500196	40 X 0,14	9,3	53,8	129,0
0500947	50 X 0,14	10,4	67,2	158,0
0500224	52 X 0,14	10,6	69,9	161,0
0500954	56 X 0,14	10,7	75,3	172,0
0500233	61 X 0,14	11,3	82,0	184,0
0500163	2 X 0,25	3,8	4,8	17,0
0500191	3 X 0,25	3,9	7,2	20,0
0500216	4 X 0,25	4,3	9,6	25,0
0500232	5 X 0,25	4,7	12,0	32,0
0500240	6 X 0,25	5,0	14,4	37,0
0500245	7 X 0,25	5,1	16,8	40,0
0500248	8 X 0,25	5,7	19,2	47,0
0500114	10 X 0,25	6,4	24,0	57,0
0500116	12 X 0,25	6,7	28,8	62,0
0500124	14 X 0,25	7,2	33,6	73,0
0500132	16 X 0,25	7,5	38,4	82,0
0500135	18 X 0,25	7,9	43,2	91,0
0500139	20 X 0,25	8,3	48,0	102,0
0500143	21 X 0,25	8,9	50,4	106,0
0500146	24 X 0,25	9,6	57,6	122,0
0500149	25 X 0,25	9,8	60,0	136,0
0500177	32 X 0,25	10,5	76,8	164,0
0500184	36 X 0,25	11,1	86,4	181,0
0500198	40 X 0,25	11,7	96,0	198,0
0501845	50 X 0,25	13,2	120,0	264,0
0500225	52 X 0,25	14,0	130,0	275,0
0506916	61 X 0,25	14,2	146,0	308,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500170	2 X 0,34	4,2	6,5	22,0
0500194	3 X 0,34	4,4	9,8	26,0
0500218	4 X 0,34	4,8	13,1	34,0
0500231	5 X 0,34	5,5	16,3	41,0
0500238	6 X 0,34	5,7	19,6	48,0
0500247	7 X 0,34	5,9	22,9	53,0
0500251	8 X 0,34	6,5	26,1	61,0
0500115	10 X 0,34	7,3	32,6	74,0
0500122	12 X 0,34	7,6	39,2	84,0
0500126	14 X 0,34	8,0	45,7	96,0
0500134	16 X 0,34	8,5	52,2	119,0
0500899	20 X 0,34	9,8	65,3	144,0
0500144	21 X 0,34	10,0	68,6	164,0
0500147	24 X 0,34	11,0	78,3	171,0
0500150	25 X 0,34	11,2	81,6	178,0
0500180	32 X 0,34	12,1	104,0	218,0
0500183	36 X 0,34	12,5	118,0	242,0
0500200	40 X 0,34	13,5	131,0	316,0
0500201	48 X 0,34	14,6	157,0	332,0
0506918	50 X 0,34	15,0	163,0	348,0
0500913	2 X 0,5	4,7	9,6	28,0
0500922	3 X 0,5	4,8	14,4	33,0
0500944	4 X 0,5	5,3	19,2	43,0
0500951	5 X 0,5	5,8	24,0	49,0
0500963	6 X 0,5	6,4	28,8	61,0
0500968	7 X 0,5	6,6	33,6	66,0
0500976	8 X 0,5	7,2	38,4	76,0
0500875	10 X 0,5	7,9	48,0	94,0
0500885	12 X 0,5	8,4	57,6	109,0
0500891	16 X 0,5	9,9	76,8	155,0
0501009	20 X 0,5	11,0	96,0	187,0
0500905	25 X 0,5	13,3	120,0	248,0
0500908	2 X 0,75	5,1	14,4	37,0
0500929	3 X 0,75	5,6	21,6	45,0
0500939	4 X 0,75	6,1	28,8	56,0
0500952	5 X 0,75	6,7	36,0	69,0
0500978	8 X 0,75	8,4	57,6	104,0
0500882	10 X 0,75	9,4	72,0	140,0
0500886	12 X 0,75	10,1	86,4	159,0
0506776	16 X 0,75	11,2	115,0	207,0
0500900	20 X 0,75	12,4	144,0	253,0
0501911	2 X 1	5,6	19,2	49,0

ELITRONIC®-CY LIYCY

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Экранированный кабель используется в качестве контрольного, сигнального и соединительного для передачи аналоговых и цифровых сигналов в измерительной технике, технике управления и компьютерных системах. Предназначается для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Применяется на открытом воздухе с УФ-защитой.

Application

data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless transmission of datas and signals. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- LABS- отсутствие веществ разрушающх лакокрасочные покрытия и кремнийорганической резины (при производстве).
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- LABS-/silicone-free (during production)
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5; исключение: 0,34 мм², многопроволочный (7 x 0,25 мм)
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. DIN 47100 разные цвета
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001; LIYCY одножильные: серый, RAL 7001 или прозрачный
номинальное напряжение	Uo/U: 250 В; максимальное напряжение при 0,14 мм² 350 В; > 0,14 мм² 500 В
испытательное напряжение	при 0,14 мм²: жила/жила: 1,5 кВ; жила/экран: 1кВ > 0,14 мм²: жила/жила: 2 кВ; жила/экран: 1,5 кВ
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Емкость	жила/жила ок. 120 нФ/км; жила/экран ок. 160 нФ/км
Мин. радиус изгиба неподвижно	до 12 мм Ø 5 x диаметр кабеля; до 20 мм Ø 7,5 x диаметр кабеля; > 20 мм Ø 10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	до 12 мм Ø 10 x диаметр кабеля; до 20 мм Ø 15 x диаметр кабеля; > 20 мм Ø 20 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	- 5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1.
стандарт	согл. DIN VDE 0812

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5; exception: 0,34 mm², stranded (7 x 0,25 mm)
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001; LIYCY single core: grey RAL 7001 or transparent
rated voltage	Uo/U: 250 V; peak-voltage on 0,14 mm² 350 V; > 0,14 mm² 500 V
testing voltage	on 0,14 mm² core/core: 1,5 kV; core/shield: 1kV > 0,14 mm²: core/core: 2kV; core/shield: 1,5kV
conductor resistance	acc.to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 160 nF/km
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø 5 x d; up to 20 mm Ø 7,5 x d; > 20 mm Ø 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø 10 x d; up to 20 mm Ø 15 x d; > 20 mm Ø 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0812

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар. диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ELITRONIC-CY LIYCY				
0500302	2 X 0,14	3,7	12,0	18,0
0500325	3 X 0,14	3,8	13,0	22,0
0500335	4 X 0,14	4,1	14,3	25,0
0500345	5 X 0,14	4,6	15,5	31,0
0500351	6 X 0,14	4,8	18,2	34,0
0500357	7 X 0,14	4,9	19,0	38,0
0500361	8 X 0,14	5,3	24,0	41,0
0500254	10 X 0,14	5,9	29,0	49,0
0500261	12 X 0,14	6,1	32,1	54,0
0500268	14 X 0,14	6,4	35,0	63,0
0500274	16 X 0,14	7,0	43,0	68,0
0500286	21 X 0,14	7,5	55,5	80,0
0500295	25 X 0,14	8,2	63,0	103,0
0500298	27 X 0,14	8,3	83,0	104,0
0500317	36 X 0,14	9,3	117,0	131,0
0500331	40 X 0,14	10,0	126,0	152,0
0500341	50 X 0,14	11,1	159,0	183,0
0506922	50 X 0,14	11,1	159,0	183,0
0500633	61 X 0,14	12,4	142,0	232,0
0500307	2 X 0,25	4,3	16,0	27,0
0500327	3 X 0,25	4,4	21,0	30,0
0500337	4 X 0,25	4,8	24,0	35,0
0500348	5 X 0,25	5,3	29,0	44,0
0500355	6 X 0,25	5,7	30,0	49,0
0500358	7 X 0,25	5,8	37,0	52,0
0500365	8 X 0,25	6,2	42,0	59,0
0500259	10 X 0,25	7,1	46,0	71,0
0500265	12 X 0,25	7,3	59,0	79,0
0500270	14 X 0,25	7,7	62,0	88,0
0500276	16 X 0,25	8,1	64,0	105,0
0500280	18 X 0,25	8,5	83,0	114,0
0500288	21 X 0,25	9,0	93,0	126,0
0500293	24 X 0,25	10,4	112,0	156,0
0500297	25 X 0,25	10,5	114,0	164,0
0500320	36 X 0,25	11,8	148,0	210,0
0500332	40 X 0,25	12,3	157,0	229,0
0500342	50 X 0,25	13,8	178,0	298,0
0500649	61 X 0,25	15,0	205,0	347,0
0500308	2 X 0,34	4,7	21,0	31,0
0500329	3 X 0,34	4,9	27,0	40,0
0500339	4 X 0,34	5,4	28,0	48,0
0500349	5 X 0,34	5,8	30,0	53,0
0500356	6 X 0,34	6,3	45,0	60,0
0500359	7 X 0,34	6,4	48,0	65,0
0500366	8 X 0,34	7,0	52,0	75,0
0500260	10 X 0,34	7,9	74,0	89,0
0500264	12 X 0,34	8,2	80,0	113,0
0500272	14 X 0,34	8,6	86,0	120,0
0500277	16 X 0,34	9,0	94,0	132,0
0500281	18 X 0,34	9,8	103,0	144,0
0500287	20 X 0,34	10,5	112,0	169,0
0500289	21 X 0,34	10,7	116,0	172,0
0500291	24 X 0,34	11,7	132,0	199,0
0506926	25 X 0,34	11,7	135,0	209,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500300	27 X 0,34	11,8	148,0	217,0
0500321	36 X 0,34	13,2	179,0	277,0
0500333	40 X 0,34	14,1	200,0	316,0
0501782	50 X 0,34	15,9	235,0	387,0
0500350	61 X 0,34	16,8	298,0	423,0
0500580	2 X 0,5	5,2	29,0	40,0
0500600	3 X 0,5	5,5	38,0	46,0
0500619	4 X 0,5	6,0	43,0	54,0
0500640	5 X 0,5	6,3	51,0	63,0
0500658	6 X 0,5	7,0	59,0	75,0
0500653	7 X 0,5	7,2	65,0	82,0
0500667	8 X 0,5	7,7	70,0	92,0
0500530	10 X 0,5	8,8	88,0	118,0
0500534	12 X 0,5	9,1	99,0	132,0
0500547	16 X 0,5	10,6	125,0	175,0
0500551	18 X 0,5	11,1	134,0	195,0
0500559	20 X 0,5	11,9	149,0	212,0
0500566	24 X 0,5	12,8	189,0	254,0
0500570	25 X 0,5	13,3	211,0	266,0
0500586	2 X 0,75	5,9	38,0	48,0
0500602	3 X 0,75	6,1	49,0	57,0
0500623	4 X 0,75	6,7	58,0	77,0
0500641	5 X 0,75	7,3	67,0	98,0
0500650	6 X 0,75	7,9	85,0	115,0
0500655	7 X 0,75	8,1	100,0	120,0
0500659	8 X 0,75	8,4	118,0	139,0
0500531	10 X 0,75	10,5	130,0	164,0
0500537	12 X 0,75	10,8	154,0	196,0
0500552	18 X 0,75	12,6	195,0	284,0
0500571	25 X 0,75	15,2	280,0	361,0
0500588	2 X 1	6,1	43,0	55,0
0500606	3 X 1	6,5	56,0	80,0
0500626	4 X 1	7,0	68,0	97,0
0500644	5 X 1	7,6	79,0	116,0
0500665	7 X 1	8,4	118,0	136,0
0507308	8 X 1	9,0	135,0	155,0
0500673	9 X 1	9,3	136,0	176,0
0500532	10 X 1	10,9	140,0	197,0
0500538	12 X 1	11,4	168,0	227,0
0500553	18 X 1	13,4	252,0	325,0
0500775	20 X 1	14,5	290,0	361,0
0500568	24 X 1	15,6	320,0	496,0
0500589	2 X 1,5	7,1	58,0	86,0
0500605	3 X 1,5	7,4	74,0	107,0
0500628	4 X 1,5	8,1	108,0	119,0
0500645	5 X 1,5	8,9	129,0	142,0
0500657	7 X 1,5	9,8	164,0	193,0
0500539	12 X 1,5	13,0	254,0	312,0
0500554	18 X 1,5	15,9	350,0	465,0

PAARTRONIC®-CY LIYCY (TP)

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Экранированный кабель используется в качестве контрольного, сигнального и соединительного для передачи аналоговых и цифровых сигналов в измерительной технике, технике управления и компьютерных системах. Предназначается для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в землю. Применяется на открытом воздухе с УФ-защитой.

Application

data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless transmission of data and signals. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- 2 жилы скручены в пару (TP = twisted pair).
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- LABS- отсутствие веществ разрушающх лакокрасочные покрытия и кремнийорганической резины (при производстве).
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special Features

- twisted pairs
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка и неэкранированного типа
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- also available as unscreened version
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5; исключ.: 0,34 мм², многопроволоч. (7 x 0,25 мм)
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. DIN 47100 разные цвета
способ скрутки	2 жилы скручены в пару; послойный повив пар с оптимальными шагами скрутки
контактная защита	пластик.пленка
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85 %
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7032
номинальное напряжение	250 В; максимальное напряжение при 0,14 мм²: 350 В; > 0,14 мм²: 500 В
испытательное напряжение	на 0,14 мм² жила/жила: 2 кВ; жила/экран: 1,2 кВ > 0,14 мм²:жила/жила: 2 кВ; жила/экран: 1,5 кВ
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
емкость	жила/жила ок. 120 нФ/км; жила/экран ок. 160 нФ/км
Мин. радиус изгиба неподвижно	до12 мм Ø: 5 x диам.каб.; до 20 мм Ø: 7,5 x диаметр каб.; > 20 мм Ø: 10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	до 12 мм Ø: 10 x диаметр кабеля; до 20 мм Ø: 15 x диаметр кабеля; > 20 мм Ø: 20 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	- 5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
стандарт	согл DIN VDE 0812

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5; exception: 0,34 mm², stranded (7 x 0,25 mm)
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	2 cores twisted to a pair; pairs stranded in layers
protection against contact	plastic foil
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7032
rated voltage	250 V; peak-voltage on 0,14 mm²: 350 V; > 0,14 mm²: 500 V
testing voltage	on 0,14 mm² core/core: 2kV; core/shield: 1,2kV > 0,14 mm²: core/core: 2kV; core/shield: 1,5kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 160 nF/km
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø: 5 x d; up to 20 mm Ø: 7,5 x d; > 20 mm Ø: 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø: 10 x d; up to 20 mm Ø: 15 x d; > 20 mm Ø: 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0812

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число пар и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0501160	2 X 2 X 0,14	5,4	24,6	39,0
0501173	3 X 2 X 0,14	5,6	28,5	48,0
0501187	4 X 2 X 0,14	5,9	33,5	54,0
0501193	5 X 2 X 0,14	6,4	41,0	71,0
0501200	6 X 2 X 0,14	7,2	48,5	85,0
0501218	8 X 2 X 0,14	7,8	53,7	97,0
0501089	10 X 2 X 0,14	8,7	59,0	110,0
0501102	12 X 2 X 0,14	9,0	69,5	122,0
0501113	14 X 2 X 0,14	9,3	74,0	148,0
0501116	16 X 2 X 0,14	10,5	81,6	154,0
0501120	20 X 2 X 0,14	11,1	97,0	184,0
0501134	25 X 2 X 0,14	12,6	113,0	238,0
0506937	30 X 2 X 0,14	13,4	140,0	270,0
0501150	2 X 2 X 0,25	6,3	30,3	54,0
0501175	3 X 2 X 0,25	6,7	39,6	66,0
0501188	4 X 2 X 0,25	7,0	44,9	81,0
0501202	5 X 2 X 0,25	8,1	64,0	96,0
0501210	6 X 2 X 0,25	8,5	69,5	115,0
0501219	8 X 2 X 0,25	9,7	82,5	130,0
0501096	10 X 2 X 0,25	10,8	102,0	158,0
0501104	12 X 2 X 0,25	11,3	120,0	190,0
0501117	16 X 2 X 0,25	12,7	146,5	238,0
0502296	25 X 2 X 0,25	15,8	235,0	310,0
0501151	2 X 2 X 0,34	7,2	36,9	65,0
0501167	3 X 2 X 0,34	7,6	49,2	79,0
0501190	4 X 2 X 0,34	8,2	55,2	90,0
0501211	6 X 2 X 0,34	9,9	74,2	130,0
0501220	8 X 2 X 0,34	11,3	88,4	150,0

Номер артикула Item no.	Число пар и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0501161	2 X 2 X 0,5	7,9	48,1	93,0
0501176	3 X 2 X 0,5	8,5	73,7	129,0
0501183	4 X 2 X 0,5	9,1	82,0	146,0
0501203	6 X 2 X 0,5	10,8	110,0	198,0
0501221	8 X 2 X 0,5	12,4	147,0	259,0
0501106	12 X 2 X 0,5	14,5	198,3	354,0
0501119	16 X 2 X 0,5	16,5	245,5	459,0
0501154	2 X 2 X 0,75	8,4	64,6	106,0
0501170	3 X 2 X 0,75	8,9	84,0	140,0
0501194	4 X 2 X 0,75	10,2	108,0	179,0
0501204	6 X 2 X 0,75	12,1	146,0	246,0
0501222	8 X 2 X 0,75	14,3	180,0	305,0
0501108	12 X 2 X 0,75	16,0	261,0	456,0
0501156	2 X 2 X 1	9,5	84,0	142,0
0501180	3 X 2 X 1	10,1	96,0	173,0
0501196	4 X 2 X 1	10,5	121,0	212,0
0501554	5 X 2 X 1	12,2	161,0	266,0
0501458	1 X 2 X 1,5	7,1	58,0	86,0
0501163	2 X 2 X 1,5	10,6	112,0	165,0
0501181	3 X 2 X 1,5	11,3	140,0	218,0
0501197	4 X 2 X 1,5	11,6	176,0	265,0

PAARTRONIC®-CY-CY LIYCY-CY (TP)

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве контрольного, сигнального и соединительного кабеля для передачи аналоговых и цифровых сигналов в измерительной технике и технике управления, компьютерных системах, где должна быть обеспечена передача данных без помех. Применяется для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Используется на открытом воздухе с УФ-защитой.

Application

data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless transmission of data and signals. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Пары в индивидуальном экране с заземляющим (контактным) проводником в специальной изоляционной ПВХ-оболочке и все это в общем экране.
- 2 жилы скручены в пару (TP = twisted pair).
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- LABS- отсутствие веществ разрушающх лакокрасочные покрытия и кремнийорганической резины (при производстве).
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- кабель соответствует директиве по низкому напряжению 2014/35/EU CE

Special Features

- single shielded pairs with contact protection by special PVC-insulation
- twisted pairs
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- recommended for EMC-applications
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Возможна поставка:
  ELITRONIC ®-CY-CY LIYCY-CY(с отдельно экранированными жилами)
  PAARTRONIC®-DY-CY LIYDY-CY (со спиральным медным экраном)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- also available:
  ELITRONIC®-CY-CY LIYCY-CY (with single shielded cores)
  PAARTRONIC®-DY-CY LIYDY-CY(with spiral copper shield)
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный гибкий многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5; исключ.: 0,34 мм², многопроволоч. (7 x 0,25 мм)
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. DIN 47100 разные цвета
способ скрутки	2 жилы скручены в пару; экранированная пара в оболочке послойная скрутка
экран	луженая медная оплетка поверх каждой пары, плотность покрытия ок. 85%.
материал вн.оболочки	оболочка поверх каждой пары из ПВХ
контактная защита	пластиковая пленка
общий экран	лужен. медн. оплетка, плотн.покр.ок.85% с подложным вспом.проводом
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7032
номинальное напряжение	250 В;макс.напр. при 0,14 мм²:350 В;>0,14 мм²:500 В
испытательное напряжение	на 0,14 мм² жила/жила: 1,2 кВ; жила/экран: 2 кВ > 0,14 мм²: жила/жила: 1,5 кВ; жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	в соотв. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таб. техн. указаний.
Емкость	жила/жила ок.120 нФ/км; жила/экр. ок.160 нФ/км
Мин. радиус изгиба неподвижно	до12 мм Ø: 5 x диаметр ; до 20 мм Ø: 7,5 x диаметр ; > 20 мм Ø: 10 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	до 12 мм Ø: 10 x диаметр ; до 20 мм Ø: 15 x диаметр ; > 20 мм Ø: 20 x диаметр
температура стационарно	-30 °C / +80 °C, подвижно - 5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение IEC 60332-1
стандарт	в соотв. DIN VDE 0812

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5; exception: 0,34 mm², stranded (7 x 0,25 mm)
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	2 cores twisted to a pair; shielded pairs with sheath stranded in layers
shield	copper braidpair-shild tinned; coverage approx. 85%
inner sheath material	PVC pair-sheathing over braid
protection against contact	plastic foil
shield	copper braid tinned; coverage appr ox. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7032
rated voltage	250 V; peak-voltage on 0,14 mm²: 350 V; > 0,14 mm²: 500 V
testing voltage	on 0,14 mm² core/core: 1,2 kV; core/shield: 2kV > 0,14 mm²: core/core: 1,5 kV; core/shield: 2kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 160 nF/km
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø: 5 x d; up to 20 mm Ø: 7,5 x d; > 20 mm Ø: 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø: 10 x d; up to 20 mm Ø: 15 x d; > 20 mm Ø: 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0812

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500668	2 X 2 X 0,25	9,5	59,0	120,0
0500678	3 X 2 X 0,25	10,0	75,0	145,0
0500683	4 X 2 X 0,25	11,2	93,0	180,0
0506942	5 X 2 X 0,25	12,0	104,0	210,0
0500688	6 X 2 X 0,25	13,5	130,0	260,0
0502311	8 X 2 X 0,25	15,5	161,0	320,0
0500664	12 X 2 X 0,25	18,5	239,0	430,0
0506943	16 X 2 X 0,25	22,0	316,0	610,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500669	2 X 2 X 0,34	12,7	67,0	135,0
0506945	3 X 2 X 0,34	13,8	90,0	167,0
0500685	4 X 2 X 0,34	15,6	111,0	224,0
0506946	6 X 2 X 0,34	18,6	156,0	312,0
0506947	8 X 2 X 0,34	20,8	185,0	360,0
0500677	2 X 2 X 0,5	12,3	80,0	190,0
0500686	4 X 2 X 0,5	16,8	189,0	290,0
0507256	8 X 2 X 0,5	19,6	239,0	420,0

ELITRONIC®-CH LIHCH

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Безгалогенный кабель не наносящий вред окружающей среде, для передачи аналоговых и цифровых сигналов без помех в измерительной и управляющей технике, во всех пожароопасных зонах с большой концентрацией людей, для постоянной прокладки и для гибкого присоединения в свободном движении без напряжения при растяжении, и без принудительного управления движением. Применяется в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в почве. Используется на открытом воздухе с защитой против УФ-излучения.

Application

halogen-free and environmentally data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless transmission of datas and signals. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- LABS- отсутствие веществ разрушающх лакокрасочные покрытия и кремнийорганической резины (при производстве).
- FRNC (Flame Retar dent, Non Corrosive), не распространяет горения, не выделяет коррозионные и токсичные газы.
- LSF 0H (Low Smoke in Fume, Zero Halogen), низкая плотность дыма при пожаре, не содержит галогенов. (
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- FRNC (Flame Retardant, non corrosive)
- LSF 0H (Low Smoke in Fume, Zero Halogen)
- recommended for EMC-applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров по запросу.

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.

Конструкция и технические характеристики

проводник	медный гибкий многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5; исключение: 0,34 мм², многопроволочный (7 x 0,25 мм)
изоляция	специальный безгалогенный компаунд
маркировка жил	в соотв. DIN 47100 разные цвета
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
общий экран	луженая медная оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	специальный безгалогенный компаунд
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	Uo/U: 250 В; макс напр при 0,14 мм² 350В; более 0,14 мм² 500В
испытательное напряжение	при 0,14 мм²: жила/жила: 1,2 кВ; жила/экран: 2кВ > 0,14 мм²: жила/жила: 1,5 кВ; жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	в соотв. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км.
длительные допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
емкость	жила/жила ок. 120 нФ/км; жила/экран ок. 160 нФ/км
индуктивность	ок. 0,65 мгн/км
наименьший радиус изгиба неподвижно	до 20 мм 7,5 x d; от 20 мм 10 x d
наименьший радиус изгиба подвижно	до 20 мм 15 x d; от 20 мм 20 x d
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
безгалогенность	не содержит галогенов в соотв IEC60754-2
свойства изоляции	не распростран горение в соотв IEC60332-3-24(C)
стандарт	согл. DIN VDE 0812

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5; exception: 0,34 mm², stranded (7 x 0,25 mm)
core insulation	special halogen-free compound
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	stranded in layers
overall shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	special halogen-free compound
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	Uo/U: 250 V; peak-voltage on 0,14 mm² 350 V;> 0,14 mm² 500 V
testing voltage	on 0,14 mm²: core/core 1,2 kV; core/shield 2 kV > 0,14 mm²: core/core 1,5 kV; core/shield 2 kV
conductor resistance	nach IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ xkm
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 160 nF/km
inductivity	ca. 0,65 mH/km
min. bending radius fixed	up to 20 mm Ø 7,5 x d, > 20 mm Ø: 10 x d
min. bending radius moved	up to 20 mm Ø 15 x d, > 20 mm Ø 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-3-24 (Cat. C)
standard	acc. to DIN VDE 0812

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар. диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0506973	2 X 0,14	3,6	12,0	20,0
0506974	3 X 0,14	3,7	13,0	28,0
0501566	4 X 0,14	3,9	14,3	33,0
0506975	5 X 0,14	4,2	15,5	38,0
0506977	7 X 0,14	4,9	20,3	49,0
0506978	8 X 0,14	5,2	21,2	56,0
0506980	12 X 0,14	6,0	30,4	78,0
0506984	16 X 0,14	6,6	43,0	90,0
0501546	25 X 0,14	8,0	63,0	149,0
0506988	2 X 0,25	4,1	16,0	32,0
0506989	3 X 0,25	4,2	21,0	37,0
0506990	4 X 0,25	4,9	24,0	41,3
0506991	5 X 0,25	5,3	29,0	51,2
0506993	7 X 0,25	5,8	37,0	65,0
0506994	8 X 0,25	6,1	42,0	73,0
0506996	12 X 0,25	7,3	59,0	91,0
0506999	16 X 0,25	8,0	64,0	124,0
0507003	25 X 0,25	9,7	114,0	172,0
0507004	2 X 0,34	4,7	21,0	37,0
0507005	3 X 0,34	4,8	27,0	49,0
0507006	4 X 0,34	5,2	28,0	59,0
0507007	5 X 0,34	5,6	30,0	66,0
0507009	7 X 0,34	6,1	48,0	83,0
0507011	10 X 0,34	7,4	74,0	129,2
0507012	12 X 0,34	7,7	80,0	142,0
0506438	16 X 0,34	8,5	94,0	160,0
0507017	25 X 0,34	10,6	135,0	259,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар. диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0502652	2 X 0,5	5,3	29,0	54,0
0502343	3 X 0,5	5,5	38,0	67,0
0506807	4 X 0,5	5,9	43,0	77,0
0507018	5 X 0,5	6,5	51,0	90,0
0507020	7 X 0,5	7,2	65,0	112,0
0507022	12 X 0,5	9,0	99,0	177,0
0507025	25 X 0,5	12,3	211,0	352,0
0503305	2 X 0,75	5,7	38,0	64,0
0503139	3 X 0,75	5,9	49,0	76,0
0506638	4 X 0,75	6,5	58,0	92,0
0507026	5 X 0,75	7,1	67,0	109,0
0507027	7 X 0,75	7,8	100,0	156,0
0507028	10 X 0,75	9,4	130,0	187,0
0507029	12 X 0,75	9,8	154,0	218,0
0507031	2 X 1	6,2	43,0	72,0
0507032	3 X 1	6,5	56,0	90,0
0507033	4 X 1	7,1	68,0	109,0
0507034	5 X 1	7,7	79,0	126,0
0507035	7 X 1	8,4	118,0	171,0
0502667	2 X 1,5	7,1	58,0	90,0
0502668	3 X 1,5	7,4	74,0	115,0
0507039	4 X 1,5	8,0	108,0	153,0
0507040	5 X 1,5	8,7	129,0	176,0
0507041	7 X 1,5	9,6	164,0	220,0
0507042	12 X 1,5	12,5	254,0	376,0

ELITRONIC®-OZ-CY EB LIYCY-OZ

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется исключительно для искробезопасных установок в измерительной технике и технике управления, для передачи импульсов и данных, а также в качестве кабеля подключения для установки вызова и приема, там, где могут быть высокочастотные помехи. Применяется для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Применяется в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Используется на открытом воздухе с УФ-защитой.

Application

exclusively for use in self-protective circuits, as impulse and data transmission cable, control and connecting cable in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless data and signal transmission. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Для искробезопасных установок.
- Степень защиты от воспламенения "i" согл. VDE 0165.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- При защите от воспламенения "i", энергия в цепи должна быть на таком уровне, чтобы не возникало никаких способных к воспламенению искр, электрических дуг и высоких температур. Кабель можно использовать только в определенном диапазоне напряжения < 50В AC соответственно < 75В DC, не попадает под директиву о низковольтном оборудовании ЕС.

Special Features

- for intrinsically safe electric circuits
- protection class "i" acc. to VDE 0165
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- intrinsically safe systems are circuits where no spark and no thermic effect in normal operation or in failure can ignite explosive surrounding areas. These products are intended for use within <50 V AC resp. <75 V DC voltage. They are not touched by 2006/95/EC-Guideline CE.

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- LABS- отсутствие веществ разрушающих лакокрасочные покрытия и кремнийорганической резины (при производстве).
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- Возможна поставка кабеля: ÖPVC-JZ-YCY EB, ELITRONIC ®-CY EB (DIN47100),

Remarks

- conform to RoHS
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- recommended for EMC-applications
- also available: ÖPVC-JZ-YCY EB, ELITRONIC®-CY EB (DIN47100), PAARTRONIC®-CY EB LIYCY (TP) (DIN47100)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ.
маркировка жил	В соотв. DIN VDE 0293, черные жилы с белыми цифрами, без желто-зеленой жилы
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%.
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	синий, RAL 5015
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В (см. особенности)
испытательное напряжение	3 кВ
Сопротивление проводника	в соотв. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Емкость	жила/жила ок.. 120 нФ/км; жила/экран ок. 160 нФ/км
Мин. радиус изгиба неподвижно	до 12 мм Ø 5 x диаметр кабеля; > 12 мм Ø 7,5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	до 12 мм Ø: 10 x диаметр кабеля; до 20 мм Ø: 15 x диаметр кабеля; > 20 мм Ø: 20 x d
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	- 5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение, согл. IEC 60332-1
стандарт	на основе DIN VDE 0812

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black cores with white numerals but without GNYE
stranding	stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	blue, RAL 5015
rated voltage	Uo/U: 300/500 V (see special features)
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 160 nF/km
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø 5 x d; > 12 mm Ø 7,5 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø 10 x d; up to 20 mm Ø 15 x d; > 20 mm Ø 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0812

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500801	3 X 0,5	6,1	38,0	47,0
0500812	4 X 0,5	6,3	43,0	63,0
0500788	2 X 0,75	6,2	43,0	56,0
0500802	3 X 0,75	6,5	52,0	70,0
0500813	4 X 0,75	7,0	61,0	95,0
0500820	5 X 0,75	7,7	72,0	130,0
0500830	7 X 0,75	8,3	89,0	168,0
0500758	12 X 0,75	10,9	138,0	232,0
0500768	18 X 0,75	12,7	211,0	315,0
0500780	25 X 0,75	14,8	280,0	435,0
0500792	2 X 1	6,5	51,0	84,0
0500806	3 X 1	6,8	62,0	110,0
0500818	4 X 1	7,3	74,0	130,0
0500829	5 X 1	8,1	88,0	156,0
0500840	7 X 1	8,8	112,0	192,0
0500762	12 X 1	11,5	185,0	285,0
0506717	18 X 1	13,9	268,0	395,0
0500785	25 X 1	15,9	354,0	656,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Нар.диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500791	2 X 1,5	7,1	65,0	84,0
0500804	3 X 1,5	7,5	82,0	125,0
0500817	4 X 1,5	8,2	100,0	165,0
0500821	5 X 1,5	8,9	119,0	193,0
0500839	7 X 1,5	9,9	154,0	245,0
0500761	12 X 1,5	13,0	268,0	365,0
0500770	18 X 1,5	15,6	373,0	553,0
0500784	25 X 1,5	17,9	530,0	734,0

ELITRONIC®-CY LIYCY UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Контрольный соединительный кабель с одобрением UL/CSA для передачи данных применяется для передачи аналоговых и цифровых сигналов в изменительной, управляющей технике и компьютерных системах. Для постоянной прокладки и для гибкого присоединения в свободном движении, без натяжения при растяжении и без принудительного управления движением. Для прокладки в сухих и сырых помещениях, не для прокладки в земле. Допускается наружная прокладка, но с защитой от

Application

UL/CSA approved data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless data and signal transmission. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторым маслам (см. таблицу технических указаний).
- LABS- отсутствие веществ разрушающх лакокрасочные покрытия и кремнийорганической резины (при производстве).
- рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- поддается пайке, обжиму, резке и хомутированию

Special features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- recommended for EMC-applications
- capable for soldering, crimp and cut-and-clamp

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиае 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" EC).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров по запросу.

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.

Конструкция и технические характеристики

проводник	медный луженый
структура	7 - проволочный или 19 - проволочный
изоляция	ПВХ.
маркировка жил	согл. DIN 47100 внешняя оболочка серого цвета; согл. цветового кода IC внешняя оболочка черного цвета
способ скрутки	послойный повив жил с оптимальными шагами скрутки
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый или черный
номинальное напряжение	300 V
испытательное напряжение	жила/жила: 2,0 kV; жила/экран: 1,5 kV
сопротивление проводника	согл. IEC 60228 кл.2
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км при 20oC
длительные допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
емкость	жила/жила ок. 120 нФ/км; жила/экран ок. 160 нФ/км
Мин. радиус изгиба неподвижно	7,5 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x d
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1.
стандарт	UL-Style 1061, UL-Style 2464 und CSA AWM I/II A
нормы	UL/CSA: 80 °C - 300 V

и

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	7 resp. 19 wires
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 with grey outer sheath acc. to IC colour-code with black outer sheath
stranding	stranded in layers
overall shield	copper braid tinned; coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey or black
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core: 2.0 kV; core/shield: 1.5 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228 cl. 2
insulation resistance	min. 20 MΩ x km bei 20 °C
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/Km; core/shield ca. 160 nF/km
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	UL style 1061, UL style 2464 and CSA AWM I/II A
approvals	UL/CSA: 80 °C - 300 V

for fixed installation & flexible applications

для стационарной прокладки и гибкого применения

Номер артикула Item no.	Конструкция n x awg (мм²) dimension n x AWG mm²	Нар. диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ELITRONIC-CY LIYCY UL/CSA - DIN47100, grau / grey				
0503757	2 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	4,2	14,5	20,0
0503758	3 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	4,3	15,5	28,0
0503759	4 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	4,6	16,8	33,0
0503760	5 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	4,9	18,0	38,0
0503761	6 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	5,2	24,5	44,0
0503762	8 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	5,6	23,7	56,0
0503763	10 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	6,2	31,0	66,0
0503765	12 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	6,4	32,9	78,0
0502366	2 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	4,6	16,0	32,0
0506667	3 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	4,7	21,0	37,0
0506606	4 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	5,0	24,0	41,3
0503217	5 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	5,4	29,0	51,2
0503773	6 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	5,9	30,0	58,0
0506387	8 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	6,2	42,0	73,0
0503775	10 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	7,0	46,0	82,0
0506388	12 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	7,4	59,0	145,0
0503777	16 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	8,1	64,0	124,0
0503780	2 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	4,8	14,9	32,0
0506981	3 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	4,9	18,5	38,0
0502484	4 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	5,3	24,8	44,0
0506733	5 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	5,8	28,3	53,0
0506734	7 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	6,2	40,2	71,0
0503784	8 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	6,7	52,0	94,0
0506601	12 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	7,8	66,5	120,0
0506782	16 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	8,6	82,7	145,0
0500590	2 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	5,2	29,0	54,0
0503790	3 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	5,4	38,0	67,0
0503791	4 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	5,9	43,0	77,0
0503792	5 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	6,3	51,0	90,0
0503793	6 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	6,8	59,0	104,0
0506315	8 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	7,4	70,0	135,0
0503795	10 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	8,3	88,0	160,0
0503796	12 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	8,7	99,0	177,0
0503797	16 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	9,5	129,0	205,0
0500846	2 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	5,9	43,0	72,0
0503801	3 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	6,1	56,0	90,0
0503802	4 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	6,6	68,0	109,0
0503803	6 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	7,8	118,0	171,0
0503804	8 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	8,4	140,0	228,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x awg (мм²) dimension n x AWG mm²	Нар. диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ELITRONIC-CY LIYCY UL/CSA - IC, schwarz / black				
0503715	2 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	4,2	14,5	20,0
0501828	3 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	4,3	15,5	28,0
0503717	4 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	4,6	16,8	33,0
0503718	5 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	4,9	18,0	38,0
0503719	6 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	5,2	24,5	44,0
0503720	8 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	5,6	23,7	56,0
0503721	10 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	6,2	31,0	66,0
0503722	12 X AWG 26/7 (0,14 mm²)	6,4	32,9	78,0
0503249	2 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	4,6	16,0	32,0
0506662	3 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	4,7	21,0	37,0
0506575	4 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	5,0	24,0	41,3
0503726	5 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	5,4	29,0	51,2
0501917	6 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	5,9	30,0	58,0
0503727	8 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	6,2	42,0	73,0
0503728	10 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	7,0	46,0	82,0
0503729	12 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	7,4	59,0	145,0
0503730	16 X AWG 24/7 (0,23 mm²)	8,1	64,0	124,0
0503733	2 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	4,8	14,9	32,0
0503734	3 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	4,9	18,5	38,0
0503735	4 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	5,3	24,8	44,0
0503655	5 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	5,8	28,3	53,0
0503737	7 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	6,2	40,2	71,0
0503738	8 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	6,7	52,0	94,0
0503739	12 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	7,8	66,5	120,0
0503740	16 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	8,6	82,7	145,0
0501572	2 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	5,2	29,0	54,0
0501890	3 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	5,4	38,0	67,0
0500621	4 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	5,9	43,0	77,0
0503746	5 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	6,3	51,0	90,0
0503747	6 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	6,8	59,0	104,0
0501713	8 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	7,4	70,0	135,0
0503748	10 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	8,3	88,0	160,0
0503749	12 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	8,7	99,0	177,0
0501840	16 X AWG 20/7 (0,56 mm²)	9,5	129,0	205,0
0501514	2 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	5,9	43,0	72,0
0503753	3 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	6,1	56,0	90,0
0503754	4 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	6,6	68,0	109,0
0503755	6 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	7,8	118,0	171,0
0506819	8 X AWG 18/19 (1,0 mm²)	8,4	140,0	228,0

DATATRONIC®-CY (TP) UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Контрольный соединительный кабель с одобрением UL/CSA для передачи данных применяется для передачи аналоговых и цифровых сигналов в изменительной, управляющей технике и компьютерных системах. Для постоянной прокладки и для гибкого присоединения в свободном движении, без натяжения при растяжении и без принудительного управления движением. Для прокладки в сухих и сырых помещениях, не для прокладки в земле. Допускается наружная прокладка, но с защитой от ультрафиолета.

Application

UL/CSA approved data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless data and signal transmission. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- 2 жилы скручены в пару (TP - twisted pair)
- устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. табл. техн. указ)
- отсутствие кремнийорганической резины и веществ разрушающих лакокрасочное покрытие (при производстве).
- рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС)
- адаптирован для соединителей в соотв DIN 41612 или VG Norm95324 а также D-Sub в соотв. MIL-C24308 и подходит для пайки, опрессовки и резки и хомутирования.

Special Features

- twisted pairs
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- LABS-/silicone-free (during production)
- recommended for EMC-applications
- adapted to connectors according DIN 41612 resp. VG Norm95324 also D-Sub according MIL-C24308 and capable for soldering, crimp and cut-and-clamp

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура	7-ми проволочный; AWG28/7 - 7 x 0,13 мм (0,09 мм²); AWG24/7 - 7 x 0,203 мм (0,22 мм²)
изоляция	AWG24: специальный SR-ПВХ (Semi-Rigid-ПВХ); AWG28: специальный-ПВХ
маркировка жил	nach DIN 47100 verschiedenfarbig, mit Farbwiederholung ab dem 23ten Paar
способ скрутки	2 дилы скручены в пару, послойный повив пар
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	
цвет оболочки	серый, RAL 7032
номинальное напряжение	AWG28/7 = 250 В согл VDE; 30 В в соотв UL-Style 2560; AWG24/7 = 300 В согл VDE и UL-Style 2464
испытательное напряжение	1,2 кВ
сопротивление проводника	при AWG28/7 < 250 Ω/km; при AWG24/7 < 130 Ω/km
сопротивление изоляции	мин. 200 MΩ x км
длительные допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
мин. радиус изгиба стацион:	до 12 мм Ø 5 x d; до 20 мм Ø 7,5 x d; > 20 мм Ø 10 x d
мин.радиус изгиба подвижно	до 12 мм Ø 10 x d; до 20 мм Ø 15 x d; > 20 мм Ø 20 x d
раб.температура стацион:	-30 °C / +80 °C; согл UL -5 °C / +60 °C
раб.температура подвиж:	-5 °C / +70 C; согл UL -5 °C / +60 °C
свойства изоляции	самозатухающий и не распространяе горение согл. IEC 60332-1
стандарт	UL-Style 2560 (AWG28/7) bzw. UL-Style 2464 (AWG 24/7)
нормы	UL/CSA: AWG28/7: 60 °C - 30 B; AWG24/7: 60 °C - 300B

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	7 wired; AWG28/7 = 7 x 0,13 mm (0,09 mm²); AWG24/7 = 7 x 0,203 mm (0,22 mm²)
core insulation	AWG24: special SR-PVC (Semi-Rigid-PVC); AWG28: special-PVC
core identification	acc. to DIN 47100 different colours, with repetition from 23rd pair
stranding	2 cores twisted to a pair; pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85% with subjacent tinned drain wire
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7032
rated voltage	AWG28/7 = 250 V acc. to VDE; 30 V acc. to UL style 2560; AWG24/7 = 300 V acc. to VDE and UL style 2464
testing voltage	1.2 kV
conductor resistance	on AWG28/7 < 250 Ω/km; on AWG24/7 < 130 Ω/km
insulation resistance	min. 200 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø 5 x d; up to 20 mm Ø 7,5 x d; > 20 mm Ø 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø 10 x d; up to 20 mm Ø 15 x d; > 20 mm Ø 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C; acc. to UL -5 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C; acc. to UL -5 °C / +60 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	UL style 2560 (AWG28/7) resp. UL style 2464 (AWG 24/7)
approvals	UL/CSA: AWG28/7: 60 °C - 30 V; AWG24/7: 60 °C - 300 V

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

артикул.-Nr Item no	Конструкция n x 2 x AWG мм² dimension n x 2 x AWG mm²	Диаметр-Ø мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
DATATRONIC-CY (TP) UL 2464 / CSA				
0500091	2 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	6,5	17,0	40,0
0500096	3 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	6,8	24,0	50,0
0500100	4 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	6,9	43,5	65,0
0500104	5 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	7,9	46,4	88,0
0500105	7 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	8,9	78,0	113,0
0500081	10 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	10,1	98,0	140,0
0500080	12 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	11,1	110,0	155,0
0500085	16 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	12,2	142,0	195,0
0500088	20 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	12,8	168,0	235,0
0500092	30 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	15,4	258,0	325,0

артикул.-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x AWG мм² dimension n x 2 x AWG mm²	Диаметр-Ø мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
DATATRONIC-CY (TP) UL 2560 / CSA				
0500103	5 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	5,3	22,0	48,0
0500106	8 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	6,2	29,0	68,0
0506559	10 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	6,6	31,8	91,0
0500083	13 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	7,4	42,0	116,0
0500082	16 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	8,0	48,0	130,0
0500084	19 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	8,2	54,0	145,0
0500087	25 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	9,3	68,0	198,0
0500093	32 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	9,9	90,0	240,0
0500098	48 X 2 X AWG 28/7 (0,09 mm²)	11,4	122,0	290,0

DATEX-CY Li2YCY (TP)
DATEX-CYv + UV Li2YCYv (TP)

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля для передачи данных со скоростью до 10 Мбит/сек., для обеспечения пересылки данных и сигналов без помех, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Кабели с наружной оболочкой(Y) из ПВХ-пластиката предназначены для прокладки в сухих и влажных помещениях, наружное использов. только с защитой от УФ, не для прокладки в землю, с наружной оболочкой(Yv) из усиленного ПВХ предназначены для внутренней, наружной прокладки, и в земле (*).

Application

data transmission cable, control and connecting cable especially for cabling with high data transfer rates up to 10 Mb/s, for lossless data and signal transmission. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground*.

Особенности

- 2 жилы скручены в пар у (TP = twisted pair).
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- отсутствие кремнийорганической резины и веществ разрушающих лакокрасочное покрытие (при производстве).
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- Подходит для беспаечной технологии конфекционирования Maxi-Termi-Point-электромонтажа, благодаря 7-ми пров. структуре <1 mm²

Special Features

- twisted pairs
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- recommended for EMC-applications
- suitable for maxi-termi-point applications by 7wire conductors <1 mm²

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- (*) DATEX-CYv + UV LI2YCYv (TP), с нар. оболочкой черного цвета для внутренней, наружной прокладки и для прокладки непосредственно в земле.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- *: DATEX-CYv + UV LI2YCYv (TP) for indoor and outdoor use as well as laying directly underground
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7 -ми проволочный
изоляция	PE (полиэтилен)
маркировка жил	согл. DIN 47100 разные цвета
способ скрутки	послойный повив пар с оптимальными шагами скрутки
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85 %.
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7032 (CY) и черный, RAL 9005 (CYv)
номинальное напряжение	250 В
испытательное напряжение	жила/жила: 2 кВ; жила/экран: 1 кВ
Сопротивление проводника	шлейф: 0,22 мм² макс. 186 Ω / км; 0,34 мм² макс. 115 Ω / км; 0,50 мм² макс. 78,4 Ω / км
сопротивление изоляции	не менее 5 GΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Емкость	макс. 60 нФ/км (от 4 пар)
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	- 5 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
стандарт	DIN VDE 0812

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7 wired
core insulation	PE
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7032 (CY) and black, RAL 9005 (CYv)
rated voltage	250 V
testing voltage	core/core: 2 kV; core/shield: 1 kV
conductor resistance	loop: 0,22 mm² max. 186 Ω / km; 0,34 mm² max. 115 Ω / km; 0,50 mm² max. 78,4 Ω / km
insulation resistance	min 5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	max. 60 nF/km (from 4 pairs)
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	flame-retardant IEC 60332-1-2
standard	similar to DIN VDE 0812

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
DATEX-CY LI2YCY (TP)				
0503931	2 X 2 X 0,22	7,0	20,0	41,0
0503652	3 X 2 X 0,22	7,1	26,0	61,0
0503932	4 X 2 X 0,22	7,3	31,0	76,0
0503933	8 X 2 X 0,22	9,1	54,0	118,0
0503934	10 X 2 X 0,22	10,4	65,0	149,0
0503935	1 X 2 X 0,34	5,8	20,0	40,0
0503936	2 X 2 X 0,34	8,3	29,0	62,0
0502403	3 X 2 X 0,34	8,4	38,0	72,0
0502461	4 X 2 X 0,34	8,7	47,0	87,0
0506844	8 X 2 X 0,34	11,0	78,0	150,0
0503937	10 X 2 X 0,34	13,0	113,0	186,0
0506318	1 X 2 X 0,5	6,3	28,0	56,0
0506342	2 X 2 X 0,5	7,5	41,9	80,0
1501810	3 X 2 X 0,5	9,3	49,0	98,0
0501839	4 X 2 X 0,5	9,6	60,0	119,0
0506378	8 X 2 X 0,5	12,7	106,0	213,0
0503938	10 X 2 X 0,5	14,8	148,0	258,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
DATEX-CYv+UV LI2YCYv (TP)				
0503939	2 X 2 X 0,22	8,6	20,0	46,0
0503669	3 X 2 X 0,22	8,7	26,0	67,0
0503940	4 X 2 X 0,22	8,9	31,0	83,0
0502462	8 X 2 X 0,22	10,7	54,0	129,0
0503941	10 X 2 X 0,22	12,0	65,0	164,0
0503942	1 X 2 X 0,34	7,4	20,0	44,0
2002128	2 X 2 X 0,34	9,9	29,0	68,0
0502309	3 X 2 X 0,34	10,0	38,0	79,0
0502635	4 X 2 X 0,34	10,3	47,0	95,0
0506501	8 X 2 X 0,34	12,6	78,0	165,0
0503943	10 X 2 X 0,34	14,2	113,0	204,0
0507230	1 X 2 X 0,5	7,9	28,0	61,0
0506355	2 X 2 X 0,5	9,8	41,9	93,0
0502460	3 X 2 X 0,5	10,9	49,0	109,0
0503321	4 X 2 X 0,5	11,4	60,0	178,0
0503122	8 X 2 X 0,5	13,9	147,0	234,0
0503245	10 X 2 X 0,5	16,0	161,0	284,0

DATEX-PIMF-CY Li2YCY-PIMF

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля для передачи данных со скоростью до 10 Мбит/сек., для обеспечения пересылки данных и сигналов без помех. Применяется для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без растягивающей нагрузки, без принудительного управления движением. Используется в сухих и влажных помещениях, но не для прокладки в земле. Наружная прокладка возможна только с УФ-защитой

Application

data transmission cable, control and connecting cable especially for cabling with high data transfer rates up to 10 Mb/s, for lossless data and signal transmission. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Особенности

- Индивидуально экранированные пары с экраном из алюминевой фольги.
- 2 жилы скручены в пару (TP = twisted pair).
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- отсутствие кремнийорганической резины и веществ разрушающих лакокрасочное покрытие (при производстве).
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- Подходит для беспаечной технологии конфекционирования Maxi-Termi-Point-электромонтажа, благодаря 7-ми проволочной структуре кабеля <1mm²

Special Features

- shielded single pairs by aluminium foil-clad
- twisted pairs
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- recommended for EMC-applications
- suitable for maxi-termi-point applications by 7wire conductors <1 mm²

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС). напряжению").
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7 - ми проволочный
изоляция	PE (полиэтилен)
маркировка жил	согл. DIN 47100 разные цвета
способ скрутки	послойный повив пар с оптимальными шагами скрутки
экран	пары в металлической фольге (PiMf) с подложным вспом.проводом
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7032
номинальное напряжение	250 В
испытательное напряжение	жила/жила: 2 кВ; жила/экран: 1 кВ
Сопротивление проводника	шлейф: до 0,22 мм² макс. 186 Ω / км; до 0,34 мм² макс. 115 Ω / км; до 0,50 мм² макс. 78,4 Ω / км
сопротивление изоляции	не менее 5 GΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Емкость	до 0,34 мм² макс. 70 нФ/км; 0,5 мм² макс. 75нФ/км; 1,0 мм² макс. 84 нФ/км (от 4 пар)
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	- 5 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
стандарт	DIN VDE 0812

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7 wired
core insulation	PE
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs in metal-foil (PiMf) with subjacent tinned drain wire
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7032
rated voltage	250 V
testing voltage	core/core: 2 kV; core/shield: 1 kV
conductor resistance	loop: 0,22 mm² max. 186 Ω / km; 0,34 mm² max. 115 Ω / km; 0,50 mm² max. 78,4 Ω / km
insulation resistance	min 5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	up to 0,34 max. 70 nF/km; 0,5 mm² max. 75nF/km; 1,0 mm² max. 84nF/km (from 4 pairs)
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	flame-retardant IEC 60332-1-2
standard	similar to DIN VDE 0812

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0502571	2 X 2 X 0,22	6,6	33,0	65,0
0502557	3 X 2 X 0,22	8,0	37,0	85,0
0501797	4 X 2 X 0,22	8,3	49,0	98,0
0506949	8 X 2 X 0,22	10,8	85,0	133,0
0506950	10 X 2 X 0,22	11,5	100,0	164,0
0502377	2 X 2 X 0,34	9,0	44,0	70,0
0502367	3 X 2 X 0,34	9,1	55,0	95,0
0502368	4 X 2 X 0,34	9,4	67,0	103,0
0502515	8 X 2 X 0,34	13,4	114,0	191,0
0506951	10 X 2 X 0,34	14,3	150,0	230,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
0500067	2 X 2 X 0,5	8,8	47,0	108,0
0502372	3 X 2 X 0,5	10,0	64,0	116,0
0502002	4 X 2 X 0,5	10,4	81,0	145,0
0502301	5 X 2 X 0,5	11,3	98,0	167,0
0502300	8 X 2 X 0,5	14,9	162,0	271,0
0502399	10 X 2 X 0,5	15,9	202,0	327,0
0502514	2 X 2 X 1	11,7	70,0	126,0
0506952	3 X 2 X 1	11,8	97,0	156,0
0506338	4 X 2 X 1	12,7	186,0	233,0
0502395	10 X 2 X 1	19,7	332,0	492,0

INDUCOM® RE-2X(St)Yv-fl

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле необходимо соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measure-ment and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Стабильный при высоких частотах и температура проводника (+90°C) благодаря изоляции из сшитого полиэтилена
- Высокая степень защиты от помех и низкое затухание.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел
- Маслостойкость: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- Надежная конструкция с усиленной внешней оболочкой.
- Для искробезопасных установок зона 1+2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C).

Special Features

- more steady at higher frequencies and temperatures (+90°C) by XLPE core insulation (cross-linked PE)
- high crosstalk and low cable attenuation
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resitance: IICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- robust version with strengthened outer sheath
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответсвует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Также доступен вариант без усиленной внешней оболочки, как RE-2X(St)Y-fl
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцовой или защитной оболочкой в соотв. BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля: > INDUTHERM <

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath - unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <<

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	XLPE (сшитый полиэтилен)
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
общий экран	из ламин. алюминевой фольги (24 µm), с медным лужен. проводом заземления 0,5 мм² (7x0,30 мм)
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черного или синего цвета согл.RAL 5015 для искробезопасных установок
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжени	жила/жила (AC/DC): 1.5/2 кВ (продолжительность 1 мин.)
Сопротивление проводник	0,5 мм²:макс.36,7Ω/км;0,75 мм²:макс.25,0 Ω/км; 1,0 мм²: макс.18,5Ω/км 1,3 мм²:макс.14,2Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 5 GΩ x км
Допустимые ток нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Емкость	макс. 115 нФ/км
индуктивность	ок. 1 мгн/км
Соединение контуров	макс. 500 пФ/500 м
пр.электрические свойства	L/R св-ва: 0,5 мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75 мм²: макс.25 µH/Ω; 1,0 мм²: макс.25 µH/Ω; 1,3 мм²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв	7,5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +50 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	pairs single coloured, core A: black, core B: white; triple: single coloured, core A: white, core B: red, core C: black, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0.5mm² (7x0.30 mm)
outer sheath	PVC
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core (AC/DC) 1,5 / 2 kV (duration 1 minute)
conductor resistance	0.5mm²: max.36.7 Ω/km; 0.75mm²: max.25.0 Ω/km; 1.0 mm²: max.18.5 Ω/km; 1.3mm²: max.14.2 Ω/km
insulation resistance	min. 5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	max.115 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
coupling	max. 500 pF/500 m
other characteristics	L/R Ratio: 0.5mm²: max.25 µH/Ω; 0.75mm²: max.25 µH/Ω; 1.0mm²: max.25 µH/Ω; 1.3mm²: max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	7.5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +70°C
operat. temp. moved min/max	-5°C / +50°C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)Yv-FL - черный/black				
2000467	1 X 2 X 0,5	7,2	15,0	71,0
2000468	2 X 2 X 0,5	9,4	24,0	106,0
2000471	4 X 2 X 0,5	10,6	44,0	138,0
2000472	8 X 2 X 0,5	12,9	84,0	210,0
2000475	12 X 2 X 0,5	14,9	123,0	269,0
2000476	16 X 2 X 0,5	16,6	163,0	348,0
2000502	24 X 2 X 0,5	19,5	242,0	474,0
2000102	1 X 2 X 0,75	7,6	17,0	80,0
2000110	2 X 2 X 0,75	10,3	34,0	127,0
2000115	4 X 2 X 0,75	11,6	64,0	168,0
2000118	8 X 2 X 0,75	14,2	124,0	264,0
2000126	12 X 2 X 0,75	16,5	184,0	356,0
2000134	16 X 2 X 0,75	18,5	244,0	448,0
2000139	24 X 2 X 0,75	21,8	364,0	620,0
2000105	1 X 2 X 1,3	8,6	34,0	101,0
2000111	2 X 2 X 1,3	12,0	60,0	169,0
2000116	4 X 2 X 1,3	13,6	114,0	237,0
2000122	8 X 2 X 1,3	16,9	218,0	390,0
2000129	12 X 2 X 1,3	19,9	322,0	539,0
2000136	16 X 2 X 1,3	22,4	426,0	690,0
2000145	24 X 2 X 1,3	26,6	684,0	965,0
2001498	1 X 3 X 0,5	7,7	22,0	73,0
2001443	1 X 3 X 0,75	8,1	31,0	105,0
2000107	1 X 3 X 1,3	8,9	50,0	110,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)Yv-FL - синий/blue				
2000466	1 X 2 X 0,5	7,2	15,0	71,0
2000469	2 X 2 X 0,5	9,4	24,0	106,0
2000470	4 X 2 X 0,5	10,6	44,0	138,0
2000473	8 X 2 X 0,5	12,9	84,0	210,0
2000474	12 X 2 X 0,5	14,9	123,0	269,0
2000477	16 X 2 X 0,5	16,6	163,0	348,0
2000484	24 X 2 X 0,5	19,5	242,0	474,0
2000104	1 X 2 X 0,75	7,6	17,0	80,0
2000109	2 X 2 X 0,75	10,3	34,0	127,0
2000114	4 X 2 X 0,75	11,6	64,0	168,0
2000119	8 X 2 X 0,75	14,2	124,0	264,0
2000125	12 X 2 X 0,75	16,5	184,0	356,0
2000132	16 X 2 X 0,75	18,5	244,0	448,0
2000140	24 X 2 X 0,75	21,8	364,0	620,0
2000106	1 X 2 X 1,3	8,6	34,0	101,0
2000112	2 X 2 X 1,3	12,0	60,0	169,0
2000117	4 X 2 X 1,3	13,6	114,0	237,0
2000124	8 X 2 X 1,3	16,9	218,0	390,0
2000131	12 X 2 X 1,3	19,9	322,0	539,0
2000137	16 X 2 X 1,3	22,4	426,0	690,0
2000141	24 X 2 X 1,3	26,6	684,0	965,0
2000108	1 X 3 X 1,3	8,9	50,0	110,0

INDUCOM® RE-2X(St)Yv-fl PiMf

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применяется в искрообразных установках для зоны 1 и зоны 2 группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле необходимо соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measure-ment and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed

Особенности

- Стабильный при высоких частотах и температура проводника (+90°C) благодаря изоляции из сшитого полиэтилена.
- Высокая степень защиты от помех и низкий уровень затухания.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкость: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- Надежная конструкция с усиленной внешней оболочкой.
- Для искробезопасных установок зона 1+2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C).

Special Features

- more steady at higher frequencies and temperatures (+90°C) by XLPE core insulation (cross-linked PE)
- high crosstalk and low cable attenuation
- single element & overall shield
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- robust version with strenghthened outer sheath
- suitable for intrinsically safe systems zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)

Примечание

- Соответв. RoHS.; согл.2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС) .
- Возможна поставка кабеля без усиленной внешней оболочки RE-2X(St)Y-fl PIMF.
- По заказу производим специальную конструкцию кабеля: огнестойкую (Mica), безгалогенную, устойчивую к маслам и химикатам (со свинцовой или защитной оболочкой) в соотв. BS 5308, MESC, возможна поставка компенсационного кабеля > INDUTHERM <.

Remarks

- conform to RoHS; conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- also available without strengthened outer sheath as RE-2X(St)Y-fl PIMF
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath - unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <<

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	XLPE (сшитый полиэтилен)
маркировка жил	в паре: отдельные жилы одноцветные с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C: черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив жил
экран	пары в металлической фольге(PiMf), диаметр вспомогательного провода 0,6мм
общий экран	из ламинирован.алюмин. фольги (24µm) с медным лужен. заземляющим проводником 0,5 мм²(7x0,30 мм)
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный или синий RAL 5015 для искробезопасных устан.
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	жила/жила (AC/DC): 1.5/2 кВ (продолжительность 1 мин.)
сопротивление проводника	0,5 мм²: макс.36,7Ω/км; 0,75 мм²: макс.25,0Ω/км; 1,3 мм²: макс.14,2Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 5 GΩ x км
допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Емкость	макс.115 нФ/км
индуктивность	ок. 1 мгн/км
Соединение контуров	емкостное соединение макс. 500 пФ/500 м
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5 мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75 мм²: макс.25 µH/Ω; 1,3 мм²: макс.40 µH/Ω;
Мин. радиус изгиба неподв.	7,5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40°C / +70°C
температура подвижно	-5°C / +50°C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	pairs: single-coloured with numerals: core A: black, core B: white; triple: single-coloured, core A: white, core B: red, core C: black, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs in metal foil (PiMf) with subjacent tinned drain wire 0.6mm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0.5mm² (7x0.30 mm)
outer sheath	PVC
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core (AC/DC): 1,5 / 2 kV (duration 1 minute)
conductor resistance	0.5mm²:max.36.7Ω/km;0.75mm²:max.25.0Ω/km;1.3mm²: max.14.2Ω/km
insulation resistance	min. 5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	max.115 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
coupling	capacitive coupling: max. 500pF/500 m
other characteristics	L/R Ratio:0.5mm²:max.25 µH/Ω;0.75mm²:max.25 µH/Ω;1.3mm²: max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	7.5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +70°C
operat. temp. moved min/max	-5°C / +50°C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)Yv-FL PiMf - черный/black				
2001238	2 X 2 X 0,5	10,5	33,0	127,0
2001239	4 X 2 X 0,5	11,8	62,0	167,0
2001242	8 X 2 X 0,5	14,5	119,0	265,0
2001243	12 X 2 X 0,5	17,0	176,0	350,0
2001246	16 X 2 X 0,5	19,0	233,0	439,0
2001463	24 X 2 X 0,5	22,4	348,0	608,0
2000303	2 X 2 X 0,75	11,3	43,0	145,0
2000311	4 X 2 X 0,75	12,8	82,0	196,0
2000316	8 X 2 X 0,75	15,9	160,0	318,0
2000321	12 X 2 X 0,75	18,6	237,0	426,0
2000331	16 X 2 X 0,75	20,8	315,0	538,0
2000377	24 X 2 X 0,75	24,8	470,0	754,0
2000307	2 X 2 X 1,3	13,5	68,0	189,0
2000312	4 X 2 X 1,3	14,9	124,0	268,0
2000318	8 X 2 X 1,3	18,6	239,0	452,0
2000327	12 X 2 X 1,3	22,0	353,0	616,0
2000336	16 X 2 X 1,3	24,8	468,0	788,0
2000385	24 X 2 X 1,3	29,5	697,0	1.120,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)Yv-FL PiMf - синий/blue				
2001237	2 X 2 X 0,5	10,5	33,0	127,0
2001240	4 X 2 X 0,5	11,8	62,0	167,0
2001241	8 X 2 X 0,5	14,5	119,0	265,0
2001244	12 X 2 X 0,5	17,0	176,0	350,0
2001245	16 X 2 X 0,5	19,0	233,0	439,0
2001464	24 X 2 X 0,5	22,4	348,0	608,0
2000304	2 X 2 X 0,75	11,3	43,0	145,0
2000308	4 X 2 X 0,75	12,8	82,0	196,0
2000315	8 X 2 X 0,75	15,9	160,0	318,0
2000322	12 X 2 X 0,75	18,6	237,0	426,0
2000329	16 X 2 X 0,75	20,8	315,0	538,0
2000379	24 X 2 X 0,75	24,8	470,0	754,0
2000306	2 X 2 X 1,3	13,5	68,0	189,0
2000313	4 X 2 X 1,3	14,9	124,0	268,0
2000317	8 X 2 X 1,3	18,6	239,0	452,0
2000328	12 X 2 X 1,3	22,0	353,0	616,0
2000376	16 X 2 X 1,3	24,8	468,0	788,0
2000382	24 X 2 X 1,3	29,5	697,0	1.120,0

INDUCOM® RE-2X(St)YSWBY-fl

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measure-ment and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground.

Особенности

- Стабильный при высоких частотах и температура проводника (+90°C) благодаря изоляции из сшитого полиэтилена
- Высокая степень защиты от помех и низкий уровень затухания. Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- Внутренняя оболочка и броня из стальной оцинкованной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий.
- Для искробезопасных установок зона 1+2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл.UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение IEC 60332-1 и IEC 60332-3-24 (Cat. C)

Special Features

- more steady at higher frequencies and temperatures (+90°C) by XLPE core insulation (cross-linked PE)
- high crosstalk and low cable attenuation
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- triple protection for high mechanical requirements and magnetic shield (oxidationproofed steel wire braid and additional inner sheath)
- suitable for intrinsically safe systems zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. IEC 60332-1 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответсвует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцовой или защитной оболочкой в соотв. BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля > INDUTHERM <

Remarks

- conform to RoHS, conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath - unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <<

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	XLPE (сшитый полиэтилен)
маркировка жил	в паре: отдельные жилы одноцветные с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
экран	из ламинированной алюм. фольги (24 µm) с заземляющим медным луженым проводником 0,5 мм² (7x0,30 мм)
материал вн.оболочки	ПВХ, черный
общий экран	броня из стальной гальванизированной проволоки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черного или синего цвета по RAL 5015 для искробезо - пасных систем
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	жила/жила (AC/DC): 1.5/2 кВ (продолжительность 1 мин.)
сопротивление проводника	0,5мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75мм²: макс.25,0 Ω/ км;1,3мм²: макс.14,2 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 5 GΩ x км
допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
емкость	макс.115 нФ/км
индуктивность	ок. 1 мгн/км
соединение контуров	макс. 500 пФ/500 м
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5мм²: max.25 µH/Ω; 0,75мм²: max.25 µH/Ω;1,3мм²: max.40 µH/Ω
мин. радиус изгиба неподв.	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40°C / +70°C
температура подвижно	-5°C / +50°C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	pairs: single-coloured with numerals: core A black, core B: white; triple: core A: white, core B: red, core C: black, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0.5mm² (7x0.30 mm)
inner sheath material	PVC, black
shield	steel wire braid, galvanized
outer sheath	PVC
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core (AC/DC): 1.5 / 2 kV (duration 1 minute)
conductor resistance	0.5mm²: max.36.7 Ω/km; 0.75mm²: max.25.0 Ω/km; 1.3mm²: max.14.2 Ω/km
insulation resistance	min. 5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	max.115 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
coupling	max. 500 pF/500 m
other characteristics	L/R Ratio: 0.5mm²: max.25 µH/Ω; 0.75mm²: max.25 µH/Ω; 1.3mm²: max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +70°C
operat. temp. moved min/max	-5°C / +50°C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

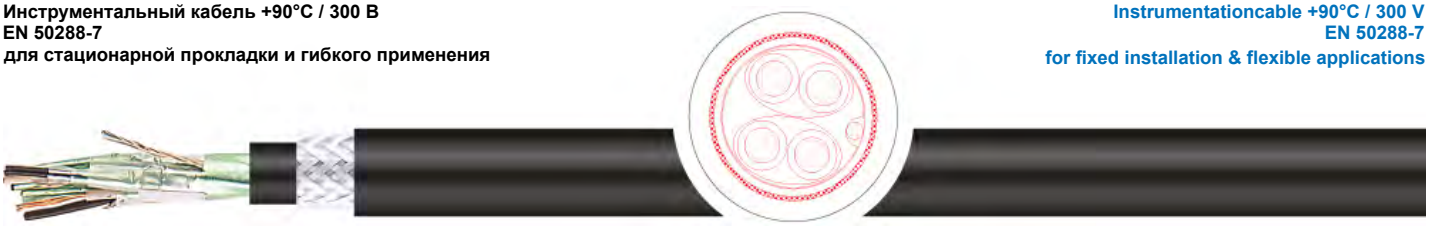
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWBY-FL - черный/black				
2001260	1 X 2 X 0,5	9,3	15,0	136,0
2001262	2 X 2 X 0,5	11,7	24,0	187,0
2001263	4 X 2 X 0,5	13,1	44,0	238,0
2001266	8 X 2 X 0,5	15,7	84,0	335,0
2001267	12 X 2 X 0,5	18,5	123,0	427,0
2001270	16 X 2 X 0,5	19,8	163,0	511,0
2001271	24 X 2 X 0,5	23,0	242,0	679,0
2001274	1 X 2 X 0,75	9,7	17,0	146,0
2001481	2 X 2 X 0,75	12,6	34,0	222,0
2001278	4 X 2 X 0,75	13,9	64,0	272,0
2001491	8 X 2 X 0,75	16,8	124,0	406,0
2001282	12 X 2 X 0,75	19,5	184,0	534,0
2001283	16 X 2 X 0,75	21,6	244,0	653,0
2001286	24 X 2 X 0,75	25,1	364,0	879,0
2001287	1 X 2 X 1,3	10,7	34,0	177,0
2001290	2 X 2 X 1,3	14,5	60,0	282,0
2001467	4 X 2 X 1,3	16,3	114,0	377,0
2001294	8 X 2 X 1,3	20,0	218,0	563,0
2001295	12 X 2 X 1,3	23,3	322,0	759,0
2001298	16 X 2 X 1,3	26,3	426,0	979,0
2001300	24 X 2 X 1,3	31,1	684,0	1.357,0
2001301	1 X 3 X 1,3	11,0	50,0	191,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWBY-FL - синий/blue				
2001259	1 X 2 X 0,5	9,3	15,0	136,0
2001261	2 X 2 X 0,5	11,7	24,0	187,0
2001264	4 X 2 X 0,5	13,1	44,0	238,0
2001265	8 X 2 X 0,5	15,7	84,0	335,0
2001268	12 X 2 X 0,5	18,5	123,0	427,0
2001269	16 X 2 X 0,5	19,8	163,0	511,0
2001272	24 X 2 X 0,5	23,0	242,0	679,0
2001273	1 X 2 X 0,75	9,7	17,0	146,0
2001276	2 X 2 X 0,75	12,6	34,0	222,0
2001277	4 X 2 X 0,75	13,9	64,0	272,0
2001280	8 X 2 X 0,75	16,8	124,0	406,0
2001281	12 X 2 X 0,75	19,5	184,0	534,0
2001284	16 X 2 X 0,75	21,6	244,0	653,0
2001285	24 X 2 X 0,75	25,1	364,0	879,0
2001288	1 X 2 X 1,3	10,7	34,0	177,0
2001292	4 X 2 X 1,3	16,3	114,0	377,0
2001293	8 X 2 X 1,3	20,0	218,0	563,0
2001296	12 X 2 X 1,3	23,3	322,0	759,0
2001297	16 X 2 X 1,3	26,3	426,0	979,0
2001299	24 X 2 X 1,3	31,1	684,0	1.357,0
2001302	1 X 3 X 1,3	11,0	50,0	191,0

INDUCOM® RE-2X(St)YSWBY-fl PiMf

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications



Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применяется в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measure-ment and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground.

Особенности

- Стабильный при высоких частотах и температура проводника (+90°C) благодаря изоляции из сшитого полиэтилена
- Высокая степень защиты от помех и низкий уровень затухания.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл. I ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3, согл. EN50288-7
- Внутренняя оболочка и броня из стальной гальванизированной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий.
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл.IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C).
- Экранированный элемент и общий экран.

Special Features

- more steady at higher frequencies and temperatures (+90°C) by XLPE core insulation (cross-linked PE)
- high crosstalk and low cable attenuation
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- triple protection for high mechanical requirements and magnetic shield (oxidation-proofed steel wire braid and additional inner sheath)
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. IEC60332-1-2 and IEC60332-3-24 (Cat. C)
- single element & overall shield

Примечание

- Соответствует директиве RoHS; кабель соответ. 2014/35/EU CE("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Для искробезопасных установок для зоны 1 и 2, группы II по IEC 60079-14.
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, устойчивые к маслам, химикатам (со свинцовой или защитной оболочкой-без содержания тетраэтилсвинца) по BS 5308; поставляем компенсационный кабель > INDUTHERM <<

Remarks

- conform to RoHS; conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- suisuitable for intrinsically safe systems zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath - unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <<

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	XLPE (сшитый полиэтилен)
маркировка жил	в паре отдельные жилы одного цвета, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
экран	пара в металлической.фольге(PiMF) с луженым заземляющим проводником 0,6 мм
экран	из ламинирован.алюмин.фольги(24 µм)с луженым заземляющим проводником 0,5 мм²(7x0,30 мм)
материал вн.оболочки	ПВХ, черный
общий экран	броня из гальванизированной стальной проволоки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный или синий RAL 5015 для искробезопасн установок
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	жила/жила (AC/DC) 1,5/2 кВ (длительность 1 мин.)
Сопротивление проводника	0,5 мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75 мм²: макс.25,0 Ω/км;1,3 мм²: макс.14,2 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 5 GΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Емкость	макс.115 нФ/км
индуктивность	ок. 1 mH/км
Соединение контуров	макс. 500 пФ/500 м
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5 мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75 мм²: макс.25 µH/Ω; 1,3 мм²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40°C / +70°C , подвижно -5°C / +50°C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	pairs: single-coloured with numerals: core A black, core B: white; triple: core A: white, core B: red, core C: black, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs in metal foil (PiMf) with subjacent tinned drain wire 0.6mm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0.5mm² (7x0.30 mm)
inner sheath material	PVC, black
shield	steel wire braid, galvanized
outer sheath	PVC
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core (AC/DC): 1.5 / 2 kV (duration 1 minute)
conductor resistance	0.5mm²: max.36.7 Ω/km; 0.75mm²: max.25.0 Ω/km; 1.3mm²: max.14.2 Ω/km
insulation resistance	min. 5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	max.115 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
coupling	max. 500 pF/500 m
other characteristics	L/R Ratio:0.5mm²:max.25 µH/Ω;0.75mm²:max.25 µH/Ω; 1.3mm²: max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +70°C; operat. temp. moved min/max -5°C / +50°C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWBY-FL PiMf - черный/black				
2001304	2 X 2 X 0,5	13,0	33,0	226,0
2001305	4 X 2 X 0,5	14,4	62,0	279,0
2001308	8 X 2 X 0,5	17,5	119,0	409,0
2001309	12 X 2 X 0,5	20,3	176,0	533,0
2001312	16 X 2 X 0,5	22,5	233,0	653,0
2001313	24 X 2 X 0,5	27,1	348,0	932,0
2001316	2 X 2 X 0,75	13,7	43,0	256,0
2001317	4 X 2 X 0,75	15,6	82,0	336,0
2001320	8 X 2 X 0,75	18,8	160,0	491,0
2001321	12 X 2 X 0,75	21,9	237,0	645,0
2001324	16 X 2 X 0,75	24,5	315,0	816,0
2001325	24 X 2 X 0,75	29,1	470,0	1.136,0
2001328	2 X 2 X 1,3	16,0	68,0	348,0
2001332	8 X 2 X 1,3	22,2	239,0	655,0
2001333	12 X 2 X 1,3	26,4	353,0	930,0
2001336	16 X 2 X 1,3	29,8	468,0	1.177,0
2001337	24 X 2 X 1,3	35,1	697,0	1.604,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWBY-FL PiMf - синий/blue				
2001303	2 X 2 X 0,5	13,0	33,0	226,0
2001306	4 X 2 X 0,5	14,4	62,0	279,0
2001307	8 X 2 X 0,5	17,5	119,0	409,0
2001310	12 X 2 X 0,5	20,3	176,0	533,0
2001311	16 X 2 X 0,5	22,5	233,0	653,0
2001314	24 X 2 X 0,5	27,1	348,0	932,0
2001315	2 X 2 X 0,75	13,7	43,0	256,0
2001318	4 X 2 X 0,75	15,6	82,0	336,0
2001319	8 X 2 X 0,75	18,8	160,0	491,0
2001322	12 X 2 X 0,75	21,9	237,0	645,0
2001323	16 X 2 X 0,75	24,5	315,0	816,0
2001326	24 X 2 X 0,75	29,1	470,0	1.136,0
2001327	2 X 2 X 1,3	16,0	68,0	348,0
2001330	4 X 2 X 1,3	18,1	124,0	431,0
2001331	8 X 2 X 1,3	22,2	239,0	655,0
2001334	12 X 2 X 1,3	26,4	353,0	930,0
2001335	16 X 2 X 1,3	29,8	468,0	1.177,0
2001338	24 X 2 X 1,3	35,1	697,0	1.604,0

INDUCOM® RE-2X(St)YSWAY-fl

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measure-ment and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground.

Особенности

- Стабильный при высоких частотах и температура проводника (+90°C) благодаря изоляции из сшитого полиэтилена
- Высокая степень защиты от помех и низкий уровень затухания.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Внутренняя оболочка и броня из стальной оцинкованной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C).

Special Features

- more steady at higher frequencies and temperatures (+90°C) by XLPE core insulation (cross-linked PE)
- high crosstalk and low cable attenuation
- largely resistant to acids, bases and usual oils; Standard EN 50288-7
- protection for high mech. requirements and magnetic shield (galvanized round or flat steel-wires, additional inner sheath)
- oil resistance: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответсвует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Применяется в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2 – группы II согл.IEC 60079-14
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцовой или защитной оболочкой по BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля > INDUTHERM <

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- suitable for intrinsically safe systems zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath - unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <<

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	XLPE (сшитый полиэтилен)
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
экран	из ламинированной алюминевой фольги (24 µм) с лужен. заземляющим проводником 0,5 мм²(7x0,30 мм)
материал вн.оболочки	ПВХ, черный
общий экран	броня из гальванизированной стальной проволоки, обмотанной стальной лентой
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черного или синего цвета по RAL 5015 для искробезопасных установок
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	жила/жила (AC/DC) 1,5/2 кВ (длительность 1 мин.)
Сопротивление проводника	0,5 мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75 мм²: макс.25,0 Ω/км;1,3 мм²: макс.14,2 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 5 GΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Емкость	макс.115 нФ/км
индуктивность	ок. 1 мгн/км
Соединение контуров	макс. 500 пФ/500 м
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5 мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75 мм²: макс.25 µH/Ω;1,3 мм²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40°C / +70°C
температура подвижно	-5°C / +50°C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	pairs pairs: single-coloured with numerals: core A: black, core B: white; triple: single-coloured, core A: white, core B: red, core C: black, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0.5mm² (7x0.30 mm)
inner sheath material	PVC, black
shield	galvanized round or flat steel-wires
outer sheath	PVC
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core (AC/DC): 1,5 / 2 kV (duration 1 minute)
conductor resistance	0.5mm²: max.36.7 Ω/km; 0.75mm²: max.25.0 Ω/km; 1.3mm²: max.14.2 Ω/km
insulation resistance	min. 5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	max.115 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
coupling	max. 500 pF/500 m
other characteristics	L/R Ratio: 0.5mm²: max.25 µH/Ω; 0.75mm²: max.25 µH/Ω; 1.3mm²: max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +70°C
operat. temp. moved min/max	-5°C / +50°C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWAY-FL - черный/black				
2001340	1 X 2 X 0,5	10,8	15,0	207,0
2001341	2 X 2 X 0,5	12,5	24,0	276,0
2001344	4 X 2 X 0,5	13,8	44,0	334,0
2001345	8 X 2 X 0,5	16,5	84,0	458,0
2001348	12 X 2 X 0,5	18,7	123,0	573,0
2001349	16 X 2 X 0,5	21,3	163,0	789,0
2001352	24 X 2 X 0,5	24,5	242,0	1.005,0
2001353	1 X 2 X 0,75	10,5	17,0	222,0
2001356	2 X 2 X 0,75	13,4	34,0	322,0
2001357	4 X 2 X 0,75	14,6	64,0	383,0
2001360	8 X 2 X 0,75	17,6	124,0	537,0
2001362	12 X 2 X 0,75	20,9	184,0	813,0
2001364	16 X 2 X 0,75	23,2	244,0	971,0
2001365	24 X 2 X 0,75	26,8	364,0	1.255,0
2007208	1 X 2 X 1,3	11,4	34,0	256,0
2001466	2 X 2 X 1,3	15,1	60,0	392,0
2001372	4 X 2 X 1,3	17,1	114,0	504,0
2001373	8 X 2 X 1,3	21,4	218,0	848,0
2001376	12 X 2 X 1,3	24,7	322,0	1.095,0
2001377	16 X 2 X 1,3	26,4	426,0	1.214,0
2001380	24 X 2 X 1,3	31,2	684,0	1.632,0
2001381	1 X 3 X 1,3	12,0	50,0	281,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWAY-FL - синий/blue				
2001339	1 X 2 X 0,5	10,8	15,0	207,0
2001342	2 X 2 X 0,5	12,5	24,0	276,0
2001343	4 X 2 X 0,5	13,8	44,0	334,0
2001346	8 X 2 X 0,5	16,5	84,0	458,0
2001347	12 X 2 X 0,5	18,7	123,0	573,0
2001350	16 X 2 X 0,5	21,3	163,0	789,0
2001351	24 X 2 X 0,5	24,5	242,0	1.005,0
2001354	1 X 2 X 0,75	10,5	17,0	222,0
2001355	2 X 2 X 0,75	13,4	34,0	322,0
2001358	4 X 2 X 0,75	14,6	64,0	383,0
2001359	8 X 2 X 0,75	17,6	124,0	537,0
2001361	12 X 2 X 0,75	20,9	184,0	813,0
2001363	16 X 2 X 0,75	23,2	244,0	971,0
2001366	24 X 2 X 0,75	26,8	364,0	1.255,0
2001367	1 X 2 X 1,3	11,4	34,0	256,0
2001468	2 X 2 X 1,3	15,1	60,0	392,0
2001371	4 X 2 X 1,3	17,1	114,0	504,0
2001374	8 X 2 X 1,3	21,4	218,0	848,0
2001375	12 X 2 X 1,3	24,7	322,0	1.095,0
2001378	16 X 2 X 1,3	26,4	426,0	1.214,0
2001379	24 X 2 X 1,3	31,2	684,0	1.632,0
2001382	1 X 3 X 1,3	12,0	50,0	281,0

INDUCOM® RE-2X(St)YSWAY-fl PiMf

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measure-ment and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground.

Особенности

- Стабильный при высоких частотах и температура проводника (+90°C) благодаря изоляции из сшитого полиэтилена.
- Высокая степень защиты от помех и низкий уровень затухания.
- Экранированные отдельные элементы и общий экран
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Внутренняя оболочка и броня из стальной оцинкованной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий.
- Маслостойкий согл.ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- Стойкость УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C).

Special Features

- more steady at higher frequencies and temperatures (+90°C) by XLPE core insulation (cross-linked PE)
- high crosstalk and low cable attenuation
- single element & overall shield
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- protection for high mech. requirements and magnetic shield (galvanized round or flat steel-wires, additional inner sheath)
- Oil resistance: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответсвует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Применяется в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2 группы II согл.IEC 60079-14
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцовой оболочкой, по BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля: > INDUTHERM <

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- suitable for intrinsically safe systems zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemi cal-resistant (lead sheath or GuardSheath - unleaded), BS 5308, MESC etc.

>> also available as compensation cable > INDUTHERM <<

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	XLPE (сшитый полиэтилен)
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
экран	пара в метал.фольге (PiMf) с луженым заземляющим проводником 0,6 мм
экран	из ламинированной алюминевой фольги (24 µм) с луженым заземляющим проводником 0,5 мм²(7x0,30 мм)
материал вн.оболочки	ПВХ, черный
общий экран	броня из гальванизированной стальной проволоки обмотанной стальной лентой
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черного или синего цвета по RAL 5015 для искробез. установ.
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	жила/жила (AC/DC) 1,5/2 кВ (длительность 1 мин.)
Сопротивление проводника	0,5 мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75 мм²: макс. 25,0 Ω/км; 1,3 мм²: макс.14,2 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 5 GΩ x км
Емкость	макс.115 нФ/км
индуктивность	ок. 1 мгн/км
Соединение контуров	макс. 500 пФ/500 м
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5 мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75 мм²: макс.25µH/Ω; 1,3 мм²:макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40°C / +70°C
температура подвижно	-5°C / +50°C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	pairs: single-coloured with numerals: core A: black, core B: white; triple: single-coloured, core A: white, core B: red,core C: black, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs in metal foil (PiMf) with subjacent tinned drain wire 0.6mm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0.5mm² (7x0.30 mm)
inner sheath material	PVC, black
shield	galvanized round or flat steel-wires
outer sheath	PVC
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core (AC/DC): 1,5 / 2 kV (duration 1 minute)
conductor resistance	0.5mm²:max.36.7 Ω/km;0.75mm²:max.25.0 Ω/km;1.3mm²: max.14.2 Ω/km
insulation resistance	min. 5 GΩ x km
capacity	max.115 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
coupling	max. 500 pF/500 m
other characteristics	L/R Ratio:0.5mm²:max.25 µH/Ω;0.75mm²:max.25 µH/Ω; 1.3mm²: max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +70°C
operat. temp. moved min/max	-5°C / +50°C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7
для стационарной прокладки и гибкого применения

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWAY-FL PiMf - черный/ black				
2001384	2 X 2 X 0,5	13,5	33,0	312,0
2001385	4 X 2 X 0,5	15,2	62,0	375,0
2001388	8 X 2 X 0,5	18,2	119,0	543,0
2001389	12 X 2 X 0,5	21,7	176,0	817,0
2001392	16 X 2 X 0,5	24,1	233,0	980,0
2001393	24 X 2 X 0,5	27,2	348,0	1.164,0
2001396	2 X 2 X 0,75	14,5	43,0	362,0
2001397	4 X 2 X 0,75	16,4	82,0	459,0
2001400	8 X 2 X 0,75	19,8	160,0	648,0
2001401	12 X 2 X 0,75	23,5	237,0	973,0
2001404	16 X 2 X 0,75	26,0	315,0	1.159,0
2001405	24 X 2 X 0,75	29,2	470,0	1.402,0
2001474	2 X 2 X 1,3	16,7	68,0	462,0
2007221	4 X 2 X 1,3	18,8	124,0	578,0
2001475	8 X 2 X 1,3	23,8	239,0	993,0
2007220	12 X 2 X 1,3	26,5	353,0	1.165,0
2001416	16 X 2 X 1,3	29,9	468,0	1.439,0
2001417	24 X 2 X 1,3	35,2	697,0	1.910,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWAY-FL PiMf - синий/ blue				
2001383	2 X 2 X 0,5	13,5	33,0	312,0
2001386	4 X 2 X 0,5	15,2	62,0	375,0
2001387	8 X 2 X 0,5	18,2	119,0	543,0
2001390	12 X 2 X 0,5	21,7	176,0	817,0
2001391	16 X 2 X 0,5	24,1	233,0	980,0
2001394	24 X 2 X 0,5	27,2	348,0	1.164,0
2001395	2 X 2 X 0,75	14,5	43,0	362,0
2001398	4 X 2 X 0,75	16,4	82,0	459,0
2001399	8 X 2 X 0,75	19,8	160,0	648,0
2001402	12 X 2 X 0,75	23,5	237,0	973,0
2001403	16 X 2 X 0,75	26,0	315,0	1.159,0
2001406	24 X 2 X 0,75	29,2	470,0	1.402,0
2001482	2 X 2 X 1,3	16,7	68,0	462,0
2001410	4 X 2 X 1,3	18,8	124,0	578,0
2001411	8 X 2 X 1,3	23,8	239,0	993,0
2001414	12 X 2 X 1,3	26,5	353,0	1.165,0
2001415	16 X 2 X 1,3	29,9	468,0	1.439,0
2001418	24 X 2 X 1,3	35,2	697,0	1.910,0

INDUCOM-ARCTIC® RE-Y(St)Y-fl

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7
Ä01 - 06.05.2015

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле обязательно соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004
- Для искробезопасных установок зоны 1 и 2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC 60332-3-22(Cat. A)
- Повышеная холодоустойчивость согласно IEC 60811-1-4.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответсвует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- По запросу возможно изготовление конструкций с водоблокирующей лентой

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	ПВХ, холодостойкий
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные с цифрами, жила А: черная, жила В:белая, в триаде: жила А: белая, жила В: красная, жила С:черная, жилы А и С с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
контактная защита	полиэсторовая пленка 23 µm
общий экран	из ламинированной алюм. фольги с заземляющим вспомогательным луженым проводником
внешняя оболочка	ПВХ, холодостойкий
цвет оболочки	черный или синий RAL 5015
номинальное напряжение	500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	0,5mm²: макс.36,7 Ω/км; 0,75mm²: макс.25,0 Ω/км; 1,0 mm²: макс.18,5 Ω/км; 1,3mm²: макс.14,2 Ω/км; 1,5mm²: макс.12,3 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Емкость	≤ 1,0 мм²: макс. 190нФ/км; ≥ 1,3 мм²: макс. 200 нФ/км
индуктивность	около 1 мгн/км
пр.электрические свойства	L/R св-ва:0,5мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75мм²: макс .25 µH/Ω; 1,0мм²: макс.25 µH/Ω; 1,3мм²: макс.40 µH/Ω; 1,5мм²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	7,5 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +50 °C
температура подвижно	при прокладке -30 °C / + 50 °C
свойства изоляции	самозатухающ.,не распростр горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC 60332-3-22 (Cat. A)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	PVC, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A: bk, core B: wh; tri-triple: core A: wh, core B: rd, core C: bk, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
protection against contact	polyester foil 23 µm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm² (7x0,30 mm)
outer sheath	PVC, cold resistant type
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	0,5mm²: max.36,7 Ω/km; 0,75mm²: max.25,0 Ω/km; 1,0 mm²: max.18,5 Ω/km; 1,3mm²: max.14,2 Ω/km; 1,5mm²: max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0 mm²: max 190nF/km; ≥ 1,3 mm²: max. 200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm²: max.25 µH/Ω; 0,75mm²: max.25 µH/Ω; 1,0mm²: max.25 µH/Ω; 1,3mm²: max.40 µH/Ω; 1,5mm²: max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-60 °C / +50 °C
operat. temp. moved min/max	for installation: -30 °C / +50 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-Y(ST)Y-fl 500V/-60°C черный/black				
2001518	1 X 2 X 0,75	6,8	20,0	71,0
2001519	2 X 2 X 0,75	10,0	35,0	105,0
2001520	4 X 2 X 0,75	11,6	65,0	145,0
2001521	6 X 2 X 0,75	14,5	95,0	188,0
2001522	8 X 2 X 0,75	15,3	126,0	246,0
2001523	10 X 2 X 0,75	16,8	151,0	297,0
2001524	12 X 2 X 0,75	18,5	186,0	333,0
2001525	16 X 2 X 0,75	21,4	246,0	427,0
2001526	20 X 2 X 0,75	23,4	301,0	508,0
2001527	24 X 2 X 0,75	25,4	366,0	601,0
2001528	1 X 2 X 1	7,2	25,0	78,0
2001529	2 X 2 X 1	11,7	47,0	114,0
2001530	4 X 2 X 1	12,4	88,0	161,0
2001531	6 X 2 X 1	15,5	125,0	221,0
2001532	8 X 2 X 1	16,4	168,0	301,0
2001533	10 X 2 X 1	18,4	203,0	377,0
2001534	12 X 2 X 1	19,9	250,0	411,0
2001535	16 X 2 X 1	22,9	333,0	510,0
2001536	20 X 2 X 1	25,2	396,0	656,0
2001537	24 X 2 X 1	27,7	496,0	721,0
2001538	1 X 2 X 1,5	7,8	37,0	101,0
2001512	2 X 2 X 1,5	11,7	65,0	169,0
2001539	4 X 2 X 1,5	13,5	122,0	237,0
2001540	6 X 2 X 1,5	17,1	180,0	330,0
2001541	8 X 2 X 1,5	18,5	240,0	390,0
2001542	10 X 2 X 1,5	20,3	297,0	467,0
2001543	12 X 2 X 1,5	22,3	356,0	539,0
2001544	16 X 2 X 1,5	25,3	472,0	690,0
2001545	20 X 2 X 1,5	28,2	587,0	777,0
2001546	24 X 2 X 1,5	30,6	702,0	965,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-Y(ST)Y-fl 500V/-60°C синий/blue				
2001547	1 X 2 X 0,75	6,8	20,0	71,0
2001548	2 X 2 X 0,75	10,0	35,0	105,0
2001549	4 X 2 X 0,75	11,6	65,0	145,0
2001550	6 X 2 X 0,75	14,5	95,0	188,0
2001551	8 X 2 X 0,75	15,3	126,0	246,0
2001552	10 X 2 X 0,75	16,8	151,0	297,0
2001553	12 X 2 X 0,75	18,5	186,0	333,0
2001554	16 X 2 X 0,75	21,4	246,0	427,0
2001555	20 X 2 X 0,75	23,4	301,0	508,0
2001556	24 X 2 X 0,75	25,4	366,0	601,0
2001557	1 X 2 X 1	7,2	25,0	78,0
2001558	2 X 2 X 1	10,7	47,0	114,0
2001559	4 X 2 X 1	12,4	88,0	161,0
2001560	6 X 2 X 1	15,5	125,0	221,0
2001561	8 X 2 X 1	16,4	168,0	301,0
2001562	10 X 2 X 1	18,4	203,0	377,0
2001563	12 X 2 X 1	19,9	250,0	411,0
2001564	16 X 2 X 1	22,9	333,0	510,0
2001565	20 X 2 X 1	25,2	396,0	656,0
2001566	24 X 2 X 1	27,7	496,0	721,0
2001567	1 X 2 X 1,5	7,8	37,0	101,0
2001568	2 X 2 X 1,5	11,7	65,0	169,0
2001569	4 X 2 X 1,5	13,5	122,0	237,0
2001570	6 X 2 X 1,5	17,1	180,0	330,0
2001571	8 X 2 X 1,5	18,5	240,0	390,0
2001572	10 X 2 X 1,5	20,3	297,0	467,0
2001573	12 X 2 X 1,5	22,3	356,0	539,0
2001574	16 X 2 X 1,5	25,3	472,0	690,0
2001575	20 X 2 X 1,5	28,2	587,0	777,0
2001576	24 X 2 X 1,5	30,6	702,0	965,0

INDUCOM-ARCTIC® RE-Y(St)Y-fl PiMf

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7
Ä02 - 11.05.2015

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле обязательно соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл.ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004.
- Для искробезопасных установок зона 1+2 группы II согласно IEC 60079-14.
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция)1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC 60332-3-22(Cat. A)
- Повышеная холодоустойчивость согласно IEC 60811-1-4.
- Пары или триады в алюминивой фольге и общий экран.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4
- single element & overall shield

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответсвует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- По запросу возможно изготовление конструкций с водоблокирующей лентой
- Согласно EN 50288-7.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- water swellable tape
- standard: EN 50288-7

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	ПВХ, холодостойкий
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар/триад
экран	пары/триады в алюм. фольге (PiMf/TiMf) с подложным вспомогательным луженым проводником (0,6мм)
контактная защита	полиэстоpовая пленка 23 µm
общий экран	из ламинированной алюминевой фольги (24 µм) с лужен. заземляющим проводником 0,5 мм²(7x0,30 мм)
внешняя оболочка	ПВХ, холодостойкий
цвет оболочки	черный или синий RAL 5015
номинальное напряжение	500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	0,5мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75мм²: макс.25,0 Ω/км; 1,0 мм²: макс.18,5 Ω/км; 1,3мм²: макс.14,2 Ω/км; 1,5мм²: макс. 12,3 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Емкость	≤ 1,0 мм²: макс.190нФ/км; ≥ 1,3 мм²: макс. 200 нФ/км
индуктивность	около 1 мгн/км
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75мм²: макс 25 µH/Ω; 1,0мм²: макс.25 µH/Ω; 1,3мм²: макс.40 µH/Ω; 1,5мм²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	7,5 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +50 °C, при прокладке -30 °C / + 50 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24(Cat.C) и IEC 60332-3-22(Cat.A)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	PVC, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A: bk, core B: wh; triple: core A: wh, core B: rd, core C: bk, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs/triple in metal foil (PiMf/TiMf) with subjacent tinned drain wire (0,6 mm)
protection against contact	polyester foil 23 µm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm² (7x0,30 mm)
outer sheath	PVC, cold resistant type
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	0,5mm²: max.36,7 Ω/km; 0,75mm²: max.25,0 Ω/km; 1,0 mm²: max.18,5 Ω/km; 1,3mm²: max.14,2 Ω/km; 1,5mm²: max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0 mm²: max 190nF/km; ≥ 1,3 mm²: max. 200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm²: max.25 µH/Ω; 0,75mm²: max.25 µH/Ω; 1,0mm²: max.25 µH/Ω; 1,3mm²: max.40 µH/Ω; 1,5mm²: max 40 µH/Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-60°C / +50°C, for installation: -30 °C / +50 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-Y(ST)Y-fl PIMF 500V/-60°C черный/black				
2001577	2 X 2 X 0,75	10,7	45,0	140,0
2001578	4 X 2 X 0,75	12,4	84,0	190,0
2001579	6 X 2 X 0,75	15,5	123,0	227,0
2001580	8 X 2 X 0,75	16,8	162,0	310,0
2001581	10 X 2 X 0,75	18,5	200,0	365,0
2001582	12 X 2 X 0,75	19,9	241,0	420,0
2001583	16 X 2 X 0,75	23,0	318,0	532,0
2001584	20 X 2 X 0,75	25,3	395,0	627,0
2001585	24 X 2 X 0,75	27,8	472,0	749,0
2001586	2 X 2 X 1	11,8	55,0	160,0
2001587	4 X 2 X 1	13,2	104,0	222,0
2001588	6 X 2 X 1	17,1	154,0	297,0
2001589	8 X 2 X 1	18,0	203,0	371,0
2001590	10 X 2 X 1	19,8	252,0	448,0
2001591	12 X 2 X 1	21,8	303,0	507,0
2001592	16 X 2 X 1	24,6	403,0	641,0
2001593	20 X 2 X 1	27,2	494,0	789,0
2001594	24 X 2 X 1	29,8	600,0	909,0
2001595	2 X 2 X 1,5	13,0	74,0	189,0
2001596	4 X 2 X 1,5	14,5	141,0	268,0
2001597	6 X 2 X 1,5	18,7	212,0	326,0
2001598	8 X 2 X 1,5	19,8	281,0	452,0
2001599	10 X 2 X 1,5	22,2	349,0	545,0
2001600	12 X 2 X 1,5	24,0	416,0	616,0
2001601	16 X 2 X 1,5	27,2	552,0	788,0
2001602	20 X 2 X 1,5	30,4	686,0	971,0
2001603	24 X 2 X 1,5	33,4	822,0	1.120,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-Y(ST)Y-fl PIMF 500V/-60°C синий/blue				
2001604	2 X 2 X 0,75	10,7	45,0	140,0
2001605	4 X 2 X 0,75	12,4	84,0	190,0
2001606	6 X 2 X 0,75	15,5	123,0	227,0
2001607	8 X 2 X 0,75	16,8	162,0	310,0
2001608	10 X 2 X 0,75	18,5	200,0	365,0
2001609	12 X 2 X 0,75	19,9	241,0	420,0
2001610	16 X 2 X 0,75	23,0	318,0	532,0
2001611	20 X 2 X 0,75	25,3	395,0	627,0
2001612	24 X 2 X 0,75	27,8	472,0	749,0
2001613	2 X 2 X 1	11,8	55,0	160,0
2001614	4 X 2 X 1	13,2	104,0	222,0
2001615	6 X 2 X 1	17,1	154,0	297,0
2001616	8 X 2 X 1	18,0	203,0	371,0
2001617	10 X 2 X 1	19,8	252,0	448,0
2001618	12 X 2 X 1	21,8	303,0	507,0
2001619	16 X 2 X 1	24,6	403,0	641,0
2001620	20 X 2 X 1	27,2	494,0	789,0
2001621	24 X 2 X 1	29,8	600,0	909,0
2001622	2 X 2 X 1,5	13,0	74,0	198,0
2001623	4 X 2 X 1,5	14,5	141,0	268,0
2001624	6 X 2 X 1,5	18,7	212,0	326,0
2001625	8 X 2 X 1,5	19,8	281,0	452,0
2001626	10 X 2 X 1,5	22,2	349,0	545,0
2001627	12 X 2 X 1,5	24,0	416,0	616,0
2001628	16 X 2 X 1,5	27,2	552,0	788,0
2001629	20 X 2 X 1,5	30,4	686,0	971,0
2001630	24 X 2 X 1,5	33,4	822,0	1.120,0

INDUCOM-ARCTIC® RE-H(St)H-fl

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7 - безгалогенный

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free
Ä01 - 06.05.2015

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле обязательно соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004
- Для искробезопасных установок зоны 1 и 2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC 60332-3-22(Cat. A)
- Не содержит галогенов.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4
- halogen-free

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответсвует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	безгалогенный компаунд, холодостойкий
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая,в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
контактная защита	полиэстровая пленка 23 µm
общий экран	из ламинированной алюм. фольги ((24 µm) с подложным вспом. луженым проводником 0,5mm² (7x0,30 mm)
внешняя оболочка	безгалогенный компаунд, холодостойкий
цвет оболочки	черный или синий RAL 5015
номинальное напряжение	500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	0,5мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75мм²: макс.25,0 Ω/км; 1,0 мм²: макс.18,5Ω/km; 1,3мм²: макс.14,2Ω/км; 1,5мм²: макс.12,3Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Емкость	≤ 1,0 мм²: макс.190нФ/км; ≥ 1,3 мм²: макс. 200 нФ/км
индуктивность	около 1 мгн/км
пр.электрические свойства	L/R свойства:0,5мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75мм²: макс.25 µH/Ω; 1,0mm²: макс.25 µH/Ω; 1,3mm²: макс.40 µH/Ω; 1,5mm²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	7,5 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +50 °C, при прокладке -30 °C / + 50 °C
безгалогенность	да, согл. IEC 60754-1
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24(Cat.C) и IEC 60332-3-22(Cat.A)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004, EN 50288-7
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	halogen-free compound, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A: bk, core B: wh; triple: core A: wh, core B: rd, core C: bk, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
protection against contact	polyester foil 23 µm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm² (7x0,30 mm)
outer sheath	halogen-free compound, cold resistant type
sheath colour	black or blue RAL 5015
rated voltage	500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	0,5mm²: max.36,7 Ω/km; 0,75mm²: max.25,0 Ω/km; 1,0 mm²: max.18,5 Ω/km; 1,3mm²:max.14,2 Ω/km; 1,5mm²:max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0 mm²: max 190nF/km; ≥ 1,3 mm²: max. 200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm²: max.25 µH/Ω; 0,75mm²: max.25 µH/Ω; 1,0mm²: max.25 µH/Ω; 1,3mm²: max.40 µH/Ω; 1,5mm²: max. 40 µH/Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-60°C / +50°C, for installation: -30 °C / +50 °C
halogen free	yes, acc. to IEC 60754-1
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004, EN 50288-7
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7-не содержит галогенов

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)H-fl 500V/-60°C черный/black				
2002039	1 X 2 X 0,5	6,5	15,0	71,0
2002040	2 X 2 X 0,5	9,5	25,0	106,0
2002052	4 X 2 X 0,5	10,7	45,0	138,0
2002055	6 X 2 X 0,5	13,6	65,0	170,0
2002056	8 X 2 X 0,5	14,3	86,0	210,0
2002059	10 X 2 X 0,5	15,9	104,0	247,0
2002060	12 X 2 X 0,5	17,1	125,0	271,0
2002061	16 X 2 X 0,5	19,5	164,0	348,0
2002062	20 X 2 X 0,5	21,6	202,0	407,0
2003586	24 X 2 X 0,5	23,6	245,0	480,0
2001631	1 X 2 X 0,75	6,9	20,0	72,0
2001632	2 X 2 X 0,75	10,1	35,0	117,0
2001633	4 X 2 X 0,75	11,7	65,0	155,0
2001634	6 X 2 X 0,75	14,6	95,0	198,0
2001635	8 X 2 X 0,75	15,4	126,0	256,0
2001636	10 X 2 X 0,75	16,9	151,0	317,0
2001637	12 X 2 X 0,75	18,6	186,0	353,0
2001638	16 X 2 X 0,75	21,5	246,0	448,0
2001639	20 X 2 X 0,75	23,5	301,0	531,0
2001640	24 X 2 X 0,75	25,5	366,0	627,0
2001641	1 X 2 X 0,75	7,3	25,0	83,0
2001642	2 X 2 X 0,75	10,8	47,0	131,0
2001643	4 X 2 X 0,75	12,5	88,0	175,0
2001644	6 X 2 X 0,75	15,6	125,0	237,0
2001645	8 X 2 X 0,75	16,5	168,0	320,0
2001646	10 X 2 X 0,75	18,5	203,0	396,0
2001647	12 X 2 X 0,75	20,0	250,0	435,0
2001648	16 X 2 X 0,75	23,0	333,0	537,0
2001649	20 X 2 X 0,75	25,3	396,0	679,0
2001650	24 X 2 X 0,75	27,8	496,0	750,0
2001651	1 X 2 X 1,5	7,9	37,0	112,0
2001652	2 X 2 X 1,5	11,8	65,0	189,0
2001653	4 X 2 X 1,5	13,6	122,0	248,0
2001654	6 X 2 X 1,5	17,2	180,0	347,0
2001655	8 X 2 X 1,5	18,6	240,0	407,0
2001656	10 X 2 X 1,5	20,4	297,0	479,0
2001657	12 X 2 X 1,5	22,4	356,0	559,0
2001658	16 X 2 X 1,5	25,4	472,0	707,0
2001659	20 X 2 X 1,5	28,3	587,0	792,0
2001660	24 X 2 X 1,5	30,7	702,0	989,0
2002337	1 X 2 X 2,5	9,1	55,0	168,0
2002338	2 X 2 X 2,5	14,3	104,0	219,0
2002339	4 X 2 X 2,5	16,2	200,0	271,0
2002360	6 X 2 X 2,5	20,7	296,0	371,0
2002383	8 X 2 X 2,5	22,1	394,0	527,0
2002578	10 X 2 X 2,5	24,5	491,0	618,0
2002712	12 X 2 X 2,5	26,7	586,0	790,0
2002713	16 X 2 X 2,5	30,5	777,0	942,0
2002714	20 X 2 X 2,5	33,8	971,0	1.127,0
2003611	24 X 2 X 2,5	36,8	1.163,0	1.450,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)H-fl 500V/-60°C синий/blue				
2002063	1 X 2 X 0,5	6,5	15,0	71,0
2002064	2 X 2 X 0,5	9,5	25,0	106,0
2002065	4 X 2 X 0,5	10,7	45,0	138,0
2002066	6 X 2 X 0,5	13,6	65,0	170,0
2002067	8 X 2 X 0,5	14,3	86,0	210,0
2002068	10 X 2 X 0,5	15,9	104,0	247,0
2002069	12 X 2 X 0,5	17,1	125,0	271,0
2002070	16 X 2 X 0,5	19,5	164,0	348,0
2002071	20 X 2 X 0,5	21,6	202,0	407,0
2002075	24 X 2 X 0,5	23,6	245,0	480,0
2001661	1 X 2 X 0,75	6,9	20,0	72,0
2001513	2 X 2 X 0,75	10,1	35,0	117,0
2001662	4 X 2 X 0,75	11,7	65,0	155,0
2001663	6 X 2 X 0,75	14,6	95,0	198,0
2001664	8 X 2 X 0,75	15,4	126,0	256,0
2001665	10 X 2 X 0,75	16,9	151,0	317,0
2001666	12 X 2 X 0,75	18,6	186,0	353,0
2001667	16 X 2 X 0,75	21,5	246,0	448,0
2001668	20 X 2 X 0,75	23,5	301,0	531,0
2001669	24 X 2 X 0,75	25,5	366,0	627,0
2001670	1 X 2 X 1	7,3	25,0	83,0
2001671	2 X 2 X 1	10,8	47,0	131,0
2001672	4 X 2 X 1	12,5	88,0	175,0
2001673	6 X 2 X 1	15,6	125,0	237,0
2001674	8 X 2 X 1	16,5	168,0	320,0
2001675	10 X 2 X 1	18,5	203,0	396,0
2001676	12 X 2 X 1	20,0	250,0	435,0
2001677	16 X 2 X 1	23,0	333,0	537,0
2001678	20 X 2 X 1	25,3	396,0	679,0
2001679	24 X 2 X 1	27,8	496,0	750,0
2001680	1 X 2 X 1,5	7,9	37,0	112,0
2001681	2 X 2 X 1,5	11,8	65,0	189,0
2001682	4 X 2 X 1,5	13,6	122,0	248,0
2001683	6 X 2 X 1,5	17,2	180,0	347,0
2001684	8 X 2 X 1,5	18,6	240,0	407,0
2001685	10 X 2 X 1,5	20,4	297,0	479,0
2001686	12 X 2 X 1,5	22,4	356,0	559,0
2001687	16 X 2 X 1,5	25,4	472,0	707,0
2001688	20 X 2 X 1,5	28,3	587,0	792,0
2001689	24 X 2 X 1,5	30,7	702,0	989,0
2003587	1 X 2 X 2,5	9,1	55,0	168,0
2003588	2 X 2 X 2,5	14,3	104,0	219,0
2003589	4 X 2 X 2,5	16,2	200,0	271,0
2003590	6 X 2 X 2,5	20,7	296,0	371,0
2003591	8 X 2 X 2,5	22,1	394,0	527,0
2003592	10 X 2 X 2,5	24,5	491,0	618,0
2003593	12 X 2 X 2,5	26,7	586,0	790,0
2003594	16 X 2 X 2,5	30,5	777,0	942,0
2003595	20 X 2 X 2,5	33,8	971,0	1.127,0
2003596	24 X 2 X 2,5	36,8	1.163,0	1.450,0

INDUCOM-ARCTIC® RE-H(St)H-fl PiMf

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7- безгалогенный

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free
Ä02 - 11.05.2015

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле обязательно соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004
- Для искробезопасных установок зоны 1 и 2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC 60332-3-22(Cat. A)
- Повышеная холодоустойчивость согласно IEC 60811-1-4.
- Пары/ триады в алюминивой фольге с общим экраном.
- Не содержит галогенов.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4
- single element & overall shield
- halogen-free

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответствует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- По запросу возможно изготовление конструкций с водоблокирующей лентой.
- Стандарт EN 50288-7.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- water swellable tape
- Standard: EN 50288-7

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	безгалогенный компаунд, холодостойкий
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар/триад
экран	пары/ триады в алюм. фольге (PiMf/TiMf) с подложным вспом. луженым проводником 0,6мм
контактная защита	полиэстеровая пленка 23 µm
общий экран	из ламинированной алюм. фольги (24 µm) с подложным вспом. луженым проводником 0,5mm² (7x0,30) mm
внешняя оболочка	безгалогенный компаунд, холодостойкий черный или синий RAL 5015
номинальное напряжению	500 В, испытательное: 2 кВ
Сопротивление проводника	0,5мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75мм²: макс.25,0 Ω/км; 1,0 мм²: макс.18,5 Ω/км; 1,3мм²:макс.14,2 Ω/км; 1,5мм²:макс.12,3 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Емкость	≤ 1,0 мм²: макс.190 нФ/км; ≥ 1,3 мм²: макс. 200 нФ/км
индуктивность	около 1 мгн/км
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5мм²:макс.25 µH/Ω; 0,75мм²:макс.25 µH/Ω; 1,0мм²:макс.25 µH/Ω; 1,3мм²:макс.40 µH/Ω; 1,5мм²:макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	7,5 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +50 °C, при прокладке -30 °C / + 50 °C
безгалогенность	да, согл. IEC 60754-1
свойства изоляции	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	halogen-free compound, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A: bk, core B: wh; triple: core A: wh, core B: rd, core C: bk, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs/triple in metal foil (PiMf/TiMf) with subjacent tinned drain wire 0,6mm
protection against contact	polyester foil 23 µm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm² (7x0,30 mm)
outer sheath	halogen-free compound, cold resistant type; black or blue RAL5015
rated voltage	500 V, testing voltage: 2 kV
conductor resistance	0,5mm²: max.36,7 Ω/km; 0,75mm²: max.25,0 Ω/km; 1,0 mm²: max.18,5 Ω/km; 1,3mm²:max.14,2 Ω/km; 1,5mm²:max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0 mm²: max 190nF/km; ≥ 1,3 mm²: max. 200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R ratio:0,5mm²:max.25 µH/Ω; 0,75mm²:max.25 µH/Ω; 1,0mm²:max.25 µH/Ω; 1,3mm²:max.40 µH/Ω; 1,5mm²:max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-60°C / +50°C; for installation: -30 °C / +50 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1
burning behavior	self-exting.&flame-retard. acc.to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7- безгалогенный

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)H-fl PIMF 500V/-60°C черный/black				
2002076	2 X 2 X 0,5	10,1	34,0	127,0
2002077	4 X 2 X 0,5	11,5	64,0	168,0
2002078	6 X 2 X 0,5	14,5	94,0	222,0
2002079	8 X 2 X 0,5	15,6	122,0	270,0
2002080	10 X 2 X 0,5	17,0	152,0	301,0
2002081	12 X 2 X 0,5	18,6	180,0	356,0
2002082	16 X 2 X 0,5	21,2	238,0	444,0
2002083	20 X 2 X 0,5	23,3	296,0	504,0
2002084	24 X 2 X 0,5	25,4	356,0	615,0
2001804	2 X 2 X 0,75	10,8	45,0	147,0
2001805	4 X 2 X 0,75	12,5	84,0	200,0
2001806	6 X 2 X 0,75	15,6	123,0	238,0
2001807	8 X 2 X 0,75	16,9	162,0	325,0
2001808	10 X 2 X 0,75	18,6	200,0	383,0
2001809	12 X 2 X 0,75	20,0	241,0	441,0
2001810	16 X 2 X 0,75	23,1	318,0	558,0
2001811	20 X 2 X 0,75	25,4	395,0	658,0
2001812	24 X 2 X 0,75	27,9	472,0	786,0
2001813	2 X 2 X 1	11,9	55,0	168,0
2001814	4 X 2 X 1	13,3	104,0	233,0
2001815	6 X 2 X 1	17,2	154,0	311,0
2001816	8 X 2 X 1	18,1	203,0	389,0
2001817	10 X 2 X 1	19,9	252,0	470,0
2001818	12 X 2 X 1	21,9	303,0	532,0
2001819	16 X 2 X 1	24,7	403,0	673,0
2001820	20 X 2 X 1	27,3	494,0	828,0
2001821	24 X 2 X 1	29,9	600,0	954,0
2001822	2 X 2 X 1,5	13,1	74,0	198,0
2001823	4 X 2 X 1,5	14,6	141,0	281,0
2001824	6 X 2 X 1,5	18,8	212,0	342,0
2001825	8 X 2 X 1,5	19,9	281,0	474,0
2001826	10 X 2 X 1,5	22,3	349,0	572,0
2001827	12 X 2 X 1,5	24,1	416,0	646,0
2001828	16 X 2 X 1,5	27,3	552,0	827,0
2001829	20 X 2 X 1,5	30,5	686,0	1.019,0
2001830	24 X 2 X 1,5	33,5	822,0	1.176,0
2003597	2 X 2 X 2,5	15,3	114,0	245,0
2003598	4 X 2 X 2,5	17,4	220,0	484,0
2003599	6 X 2 X 2,5	22,5	327,0	619,0
2003600	8 X 2 X 2,5	24,0	435,0	768,0
2003601	10 X 2 X 2,5	26,6	540,0	864,0
2003602	12 X 2 X 2,5	28,8	645,0	967,0
2003603	16 X 2 X 2,5	33,0	857,0	1.214,0
2003604	20 X 2 X 2,5	36,6	1.069,0	1.214,0
2003605	24 X 2 X 2,5	40,1	1.280,0	1.664,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)H-fl PIMF 500V/-60°C синий/blue				
2002085	2 X 2 X 0,5	10,1	34,0	127,0
2002087	4 X 2 X 0,5	11,5	64,0	168,0
2002176	6 X 2 X 0,5	14,5	94,0	222,0
2002177	8 X 2 X 0,5	15,6	122,0	270,0
2002178	10 X 2 X 0,5	17,0	152,0	301,0
2002182	12 X 2 X 0,5	18,6	180,0	356,0
2002186	16 X 2 X 0,5	21,2	238,0	444,0
2002189	20 X 2 X 0,5	23,3	296,0	504,0
2002192	24 X 2 X 0,5	25,4	356,0	615,0
2001831	2 X 2 X 0,75	10,8	45,0	147,0
2001832	4 X 2 X 0,75	12,5	84,0	200,0
2001833	6 X 2 X 0,75	15,6	123,0	238,0
2001834	8 X 2 X 0,75	16,9	162,0	325,0
2001835	10 X 2 X 0,75	18,6	200,0	383,0
2001836	12 X 2 X 0,75	20,0	241,0	441,0
2001837	16 X 2 X 0,75	23,1	318,0	558,0
2001838	20 X 2 X 0,75	25,4	395,0	658,0
2001839	24 X 2 X 0,75	27,9	472,0	786,0
2001840	2 X 2 X 1	11,9	55,0	168,0
2001841	4 X 2 X 1	13,3	104,0	233,0
2001842	6 X 2 X 1	17,2	154,0	311,0
2001843	8 X 2 X 1	18,1	203,0	389,0
2001844	10 X 2 X 1	19,9	252,0	470,0
2001845	12 X 2 X 1	21,9	303,0	532,0
2001846	16 X 2 X 1	24,7	403,0	673,0
2001847	20 X 2 X 1	27,3	494,0	828,0
2001848	24 X 2 X 1	29,9	600,0	954,0
2001849	2 X 2 X 1,5	13,1	74,0	198,0
2001850	4 X 2 X 1,5	14,6	141,0	281,0
2001851	6 X 2 X 1,5	18,8	212,0	342,0
2001852	8 X 2 X 1,5	19,9	281,0	474,0
2001853	10 X 2 X 1,5	22,3	349,0	572,0
2001854	12 X 2 X 1,5	24,1	416,0	646,0
2001855	16 X 2 X 1,5	27,3	552,0	827,0
2001856	20 X 2 X 1,5	30,5	686,0	1.019,0
2001857	24 X 2 X 1,5	33,5	822,0	1.176,0
2003606	2 X 2 X 2,5	15,3	114,0	245,0
2003607	4 X 2 X 2,5	17,4	220,0	484,0
2003608	6 X 2 X 2,5	22,5	327,0	619,0
2003609	8 X 2 X 2,5	24,0	435,0	768,0
2003610	10 X 2 X 2,5	26,6	540,0	864,0
2003570	12 X 2 X 2,5	28,8	645,0	967,0
2003571	16 X 2 X 2,5	33,0	857,0	1.214,0
2003572	20 X 2 X 2,5	36,6	1.069,0	1.489,0
2003573	24 X 2 X 2,5	40,1	1.280,0	1.664,0
INDUCOM ARCTIC RE-H(ST)H-fl TIMF черный/black				
2002193	2 X 3 X 0,5	10,8	45,0	137,0
2002194	4 X 3 X 0,5	13,4	85,0	197,0
2002200	8 X 3 X 0,5	18,2	164,0	328,0
2002201	2 X 3 X 0,75	11,6	61,0	150,0

INDUCOM-ARCTIC® RE-Y(St)YSWAY-fl

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7
Ä01 - 06.05.2015

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле обязательно соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004.
- Внутренняя оболочка и броня из стальной оцинкованной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий.
- Для искробезопасных установок зона 1+2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл.UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC60332-3-22 (Cat. A)
- Повышеная холодоустойчивость согласно IEC 60811-1-4.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- protection for high mech. requirements and magnetic shield (galvanized round steel-wires, additional inner sheath)
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat.A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответствует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцов или защитной оболочкой по BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля: > INDUTHERM <

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath -unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	ПВХ, холодостойкий
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила А: черная, жила В:белая, в триаде: жила А : белая, жила В: красная, жила С:черная, жилы А и С с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
контактная защита	полиэсторовая пленка 23 µm
экран	из ламинированной алюм. фольги (24 µm) с подложным вспом. луженым проводником 0,5mm² (7x0,30 mm)
цвет внутренней оболочки	ПВХ, холодостойкий, черный
общий экран	оцинкованая стальная проволока
внешняя оболочка	ПВХ, холодостойкий , черный или синий RAL 5015
номинальное напряжение	500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	0,5мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75мм²: макс.25,0 Ω/км; 1,0 мм²: макс.18,5 Ω/км; 1,3мм²:макс.14,2 Ω/км; 1,5мм²:макс.12,3 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Емкость	≤ 1,0 мм²: макс.190нФ/км; ≥ 1,3 мм²: макс. 200 нФ/км
индуктивность	около 1 мгн/км
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5мм²:макс.25 µH/Ω; 0,75мм²: макс.25 µH/Ω; 1,0mm²: макс.25 µH/Ω; 1,3mm²: макс.40 µH/Ω; 1,5mm²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	10 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +50 °C , при прокладке -30 °C / + 50 °C
свойства изоляции	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	PVC, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A:bk, core B:wh; triple: core A:wh, core B:rd, core C:bk, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
protection against contact	polyester foil 23 µm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm² (7x0,30 mm)
inner sheath colour	PVC cold resistant type, black
shield	galvanized round steel-wires
outer sheath	PVC, cold resistant type, black or blue RAL 5015
rated voltage	500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	0,5mm²: max.36,7 Ω/km; 0,75mm²: max.25,0 Ω/km; 1,0 mm²: max.18,5 Ω/km; 1,3mm²:max.14,2 Ω/km; 1,5mm²:max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0 mm²:max. 190nF/km; ≥ 1,3 mm²:max.200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm²: max.25 µH/Ω; 0,75mm²: max.25 µH/Ω; 1,0mm²: max.25 µH/Ω; 1,3mm²: max.40 µH/Ω; 1,5mm²: max. 40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-60°C / +50°C; for installation: -30 °C / +50 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-Y(ST)YSWAY-fl 500V/-60°C черный/black				
2001690	1 X 2 X 0,75	11,3	20,0	202,0
2001691	2 X 2 X 0,75	15,1	35,0	302,0
2001692	4 X 2 X 0,75	16,3	65,0	353,0
2001693	6 X 2 X 0,75	20,3	95,0	467,0
2001694	8 X 2 X 0,75	21,1	126,0	507,0
2001695	10 X 2 X 0,75	23,0	151,0	698,0
2001696	12 X 2 X 0,75	24,3	186,0	813,0
2001697	16 X 2 X 0,75	27,9	246,0	971,0
2001698	20 X 2 X 0,75	30,3	301,0	1.101,0
2001699	24 X 2 X 0,75	32,3	366,0	1.255,0
2001700	1 X 2 X 1	11,7	25,0	226,0
2001701	2 X 2 X 1	15,8	47,0	357,0
2001978	3 X 2 X 1	16,4	63,0	401,0
2001702	4 X 2 X 1	17,5	88,0	463,0
2001703	6 X 2 X 1	21,7	125,0	577,0
2001979	7 X 2 X 1	21,7	148,0	719,0
2001704	8 X 2 X 1	22,6	168,0	807,0
2001705	10 X 2 X 1	24,2	203,0	926,0
2001706	12 X 2 X 1	26,4	250,0	997,0
2001707	16 X 2 X 1	29,4	333,0	1.127,0
2001708	20 X 2 X 1	32,1	396,0	1.299,0
2001709	24 X 2 X 1	34,2	496,0	1.501,0
2001710	1 X 2 X 1,5	12,3	37,0	256,0
2001711	2 X 2 X 1,5	16,8	65,0	392,0
2001712	4 X 2 X 1,5	19,3	122,0	504,0
2001713	6 X 2 X 1,5	23,3	180,0	647,0
2001714	8 X 2 X 1,5	24,3	240,0	848,0
2001715	10 X 2 X 1,5	27,2	297,0	971,0
2001716	12 X 2 X 1,5	28,8	356,0	1.095,0
2001717	16 X 2 X 1,5	32,2	472,0	1.214,0
2001718	20 X 2 X 1,5	34,7	587,0	1.462,0
2001719	24 X 2 X 1,5	37,1	702,0	1.632,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-Y(ST)YSWAY-fl 500V/-60°C синий/blue				
2001720	1 X 2 X 0,75	11,3	20,0	202,0
2001721	2 X 2 X 0,75	15,1	35,0	302,0
2001722	4 X 2 X 0,75	16,3	65,0	353,0
2001723	6 X 2 X 0,75	20,3	95,0	467,0
2001724	8 X 2 X 0,75	21,1	126,0	507,0
2001725	10 X 2 X 0,75	23,0	151,0	698,0
2001726	12 X 2 X 0,75	24,3	186,0	813,0
2001727	16 X 2 X 0,75	27,9	246,0	971,0
2001728	20 X 2 X 0,75	30,3	301,0	1.101,0
2001729	24 X 2 X 0,75	32,3	366,0	1.255,0
2001730	1 X 2 X 1	11,7	25,0	226,0
2001731	2 X 2 X 1	15,8	47,0	357,0
2001983	3 X 2 X 1	16,4	63,0	401,0
2001732	4 X 2 X 1	17,5	88,0	463,0
2001733	6 X 2 X 1	21,7	125,0	577,0
2001734	8 X 2 X 1	22,6	168,0	807,0
2001735	10 X 2 X 1	24,2	203,0	926,0
2001736	12 X 2 X 1	26,4	250,0	997,0
2001737	16 X 2 X 1	29,4	333,0	1.127,0
2001738	20 X 2 X 1	32,1	396,0	1.299,0
2001739	24 X 2 X 1	34,2	496,0	1.501,0
2001740	1 X 2 X 1,5	12,3	37,0	256,0
2001741	2 X 2 X 1,5	16,8	65,0	392,0
2001742	4 X 2 X 1,5	19,3	122,0	504,0
2001743	6 X 2 X 1,5	23,3	180,0	647,0
2001744	8 X 2 X 1,5	24,3	240,0	848,0
2001745	10 X 2 X 1,5	27,2	297,0	971,0
2001746	12 X 2 X 1,5	28,8	356,0	1.095,0
2001747	16 X 2 X 1,5	32,2	472,0	1.214,0
2001748	20 X 2 X 1,5	34,7	587,0	1.462,0
2001749	24 X 2 X 1,5	37,1	702,0	1.632,0

INDUCOM-ARCTIC® RE-Y(St)YSWAY-fl PIMF

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7
Ä02 - 11.05.2015

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле обязательно соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- экранированные отдельные элементы и общий экран
- Внутренняя оболочка и броня из стальной оцинкованной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий.
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004.
- Для искробезопасных установок зона 1+2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл.UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC60332-3-22 (Cat. A)
- Повышеная холодоустойчивость согласно IEC 60811-1-4.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- single element & overall shield
- protection for high mech. requirements and magnetic shield (galvanized round steel-wires, additional inner sheath)
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat.A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4

Примечание

- Соответсвует RoHS. соотв 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС
- TIMF - возможна версия с водоблокирующей лентой
- Стандарт EN 50288-7
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцов или защитной оболочкой по BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля: > INDUTHERM <

Remarks

- conform to RoHS, conform to 2014/35/EC-Guideline CE
- TiMf-version with water swellable tape
- Standard: EN 50288-7
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath -unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	ПВХ холодостойкий
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами жила А: черная, жила В:белая, в триаде: жила А: белая, жила В: красная, жила С:черная, жилы А и С с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар или триад
экран	пары/триады в алюм. фольге (PiMf / TiMf) с подложным вспом. луженым проводником 0,6mm
контактная защита	полиэсторовая пленка 23 µm
экран	из ламинированной алюм. фольги (24 µm) с подложным вспом. луженым проводником 0,5mm² (7x0,30 mm)
цвет внутренней оболочки	ПВХ холодостойкий, черный
общий экран	оцинкованая стальная проволока
внешняя оболочка	ПВХ холодостойкий, черный или синий RAL 5015
номинальное напряжение	500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	0,75 мм²: макс.25,0 Ω/км; 1,0 мм²: макс.18,5 Ω/км; 1,5 мм²: макс.12,3 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Емкость	≤1,0 мм²:макс.190нФ/км; ≥1,3 мм²:макс.200нФ/км
индуктивность	около 1 мгн/км
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5мм²:макс.25 µH/Ω; 0,75мм²: макс.25 µH/Ω; 1,0мм²: макс .25 µH/Ω; 1,3мм²: макс.40 µH/Ω; 1,5мм²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	10 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +50 °C, при прокладке -30 °C / +50 °C
свойства изоляции	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	PVC, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A: bk, core B: wh; triple: core A: wh, core B: rd, core C: bk, core A and C with numeralse
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs/triple in metal foil (PiMf/TiMf) with subjacent tinned drain wire 0,6mm
protection against contact	polyester foil 23 µm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm² (7x0,30 mm)
inner sheath colour	PVC cold resistant type, black
shield	galvanized round steel-wires
outer sheath	PVC, cold resistant type, black or blue RAL 5015
rated voltage	500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	0,75mm²: max.25,0 Ω/km; 1,0 mm²: max.18,5 Ω/km; 1,5mm²: max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0 mm²:max. 190nF/km; ≥ 1,3 mm²:max.200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm²: max.25 µH/Ω; 0,75mm²: max.25 µH/Ω; 1,0mm²: max.25 µH/Ω; 1,3mm²: max.40 µH/Ω; 1,5mm²: max. 40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-60°C / +50°C, for installation: -30 °C / +50 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-Y(ST)YSWAY-fl PIMF 500V/-60°C черный/black				
2001750	2 X 2 X 0,75	15,8	45,0	362,0
2001751	4 X 2 X 0,75	17,5	84,0	459,0
2001752	6 X 2 X 0,75	21,7	123,0	572,0
2001753	8 X 2 X 0,75	22,6	162,0	648,0
2001754	10 X 2 X 0,75	24,3	200,0	889,0
2001755	12 X 2 X 0,75	26,4	241,0	973,0
2001756	16 X 2 X 0,75	29,5	318,0	1.159,0
2001757	20 X 2 X 0,75	32,2	395,0	1.299,0
2001758	24 X 2 X 0,75	34,3	472,0	1.402,0
2001759	2 X 2 X 1	16,5	55,0	412,0
2001760	4 X 2 X 1	19,0	104,0	505,0
2001761	6 X 2 X 1	22,9	154,0	698,0
2001762	8 X 2 X 1	23,8	205,0	805,0
2001763	10 X 2 X 1	26,3	252,0	927,0
2001764	12 X 2 X 1	28,3	303,0	1.041,0
2001765	16 X 2 X 1	31,5	403,0	1.281,0
2001766	20 X 2 X 1	34,1	494,0	1.637,0
2001767	24 X 2 X 1	36,3	600,0	1.877,0
2001768	2 X 2 X 1	18,8	74,0	462,0
2001769	4 X 2 X 1	20,3	141,0	578,0
2001770	6 X 2 X 1	24,5	212,0	801,0
2001771	8 X 2 X 1	25,6	281,0	913,0
2001772	10 X 2 X 1	28,7	349,0	1.007,0
2001773	12 X 2 X 1	30,9	416,0	1.165,0
2001774	16 X 2 X 1	34,1	552,0	1.439,0
2001775	20 X 2 X 1	36,9	686,0	1.777,0
2001776	24 X 2 X 1	40,7	822,0	1.910,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-Y(ST)YSWAY-fl PIMF 500V/-60°C синий/blue				
2001777	2 X 2 X 0,75	15,8	45,0	362,0
2001778	4 X 2 X 0,75	17,5	84,0	459,0
2001779	6 X 2 X 0,75	21,7	123,0	572,0
2001780	8 X 2 X 0,75	22,6	162,0	648,0
2001781	10 X 2 X 0,75	24,3	200,0	889,0
2001782	12 X 2 X 0,75	26,4	241,0	973,0
2001783	16 X 2 X 0,75	29,5	318,0	1.159,0
2001784	20 X 2 X 0,75	32,2	395,0	1.299,0
2001785	24 X 2 X 0,75	34,3	472,0	1.402,0
2001786	2 X 2 X 1	16,5	55,0	412,0
2001787	4 X 2 X 1	19,0	104,0	505,0
2001788	6 X 2 X 1	22,9	154,0	698,0
2001789	8 X 2 X 1	23,8	203,0	805,0
2001790	10 X 2 X 1	26,3	252,0	927,0
2001791	12 X 2 X 1	28,3	303,0	1.041,0
2001792	16 X 2 X 1	31,5	403,0	1.281,0
2001793	20 X 2 X 1	34,1	494,0	1.637,0
2001794	24 X 2 X 1	36,3	600,0	1.877,0
2001795	2 X 2 X 1,5	18,8	74,0	462,0
2001796	4 X 2 X 1,5	20,3	141,0	578,0
2001797	6 X 2 X 1,5	24,5	212,0	801,0
2001798	8 X 2 X 1,5	25,6	281,0	913,0
2001799	10 X 2 X 1,5	28,7	349,0	1.007,0
2001800	12 X 2 X 1,5	30,9	416,0	1.165,0
2001801	16 X 2 X 1,5	34,1	552,0	1.439,0
2001802	20 X 2 X 1,5	36,9	686,0	1.777,0
2001803	24 X 2 X 1,5	40,7	822,0	1.910,0
INDUCOM ARCTIC RE-Y(ST)YSWAY-fl TIMF черный/black +водоблок. лента				
2001989	2 X 3 X 1	18,7	75,0	420,0
2001990	4 X 3 X 1	22,6	146,0	870,0
2001991	8 X 3 X 1	29,4	280,0	1.160,0
INDUCOM ARCTIC RE-Y(ST)YSWAY-fl TIMF синий/blue +водоблок. лента				
2002024	2 X 3 X 1	18,7	75,0	420,0
INDUCOM ARCTIC RE-Y(ST)YSWAY-fl TIMF черный/black +водоблок. лента				
2002025	4 X 3 X 1	22,6	146,0	870,0
2002033	8 X 3 X 1	29,4	280,0	1.160,0

INDUCOM-ARCTIC® RE-H(St)HSWAH-fl

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7- не содержит галогенов

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free
Ä01 - 06.05.2015

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в землю. При прокладке в землю обязательно соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology (in fire vulnerable areas and facilities wit high concentration of people and property values). Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for fixed laying in dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004 Внутренняя оболочка и броня из стальной оцинкованной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий.
- Для искробезопасных установок зона 1+2 группы II согласно IEC 60079-14
- Стойкость к УФ-излучению согл.UL 1581 Sektion (секция) 1200
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC 60332-3-22 (Cat. A).
- Повышеная холодоустойчивость согласно IEC 60811-1-4.
- Не содержит галогенов.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- triple protection for high mech. requirements and magnetic shield (galvanized round steel-wires, additional inner sheath)
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4
- halogen-free

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответствует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцов. оболочкой, по BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля: > INDUTHERM <

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath -unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	безгалогенный компаунд, холодостойкий
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
контактная защита	полиэсторовая пленка 23 µm
экран	из ламинированной алюм. фольги (24 µm) с подложным вспом. луженым проводником 0,5mm² (7x0,30 mm)
материал вн.оболочки	безгалогенный компаунд, холодостойкий
цвет внутренней оболочки	черный
общий экран	оцинкованая круглая стальная проволока
внешняя оболочка	безгалогенный компаунд, холодостойкий, черный или синий RAL 5015
номинальное напряжение	500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	0,75 мм²:макс.25,0 Ω/км;1,0 мм²:макс.18,5 Ω/км;1,5 мм²: макс.12,3 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км при 20 °C
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Емкость	≤1,0 мм²:макс.190нФ/км;≥ 1,3 мм²:макс.200 нФ/км
индуктивность	около 1 мгн/км
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5мм²:макс.25 µH/Ω; 0,75мм²: макс.25 µH/Ω; 1,0мм²: макс.25 µH/Ω; 1,3мм²: макс.40 µH/Ω; 1,5мм²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	10 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +50 °C, при прокладке -30 °C / +50 °C
безгалогенность	IEC 60754-1
свойства изоляции	IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004, EN 50288-7
стандарт	EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	halogen-free compound, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A: bk, core B: wh; triple: core A: wh, core B: rd, core C: bk, core A and C with numeralse
stranding	pairs stranded in layers
protection against contact	polyester foil 23 µm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm² (7x0,30 mm)
inner sheath material	halogen-free compound, cold resistant type, black
inner sheath colour	
shield	galvanized round steel-wires
outer sheath	halogen-free comp., cold resist., type, black or blue RAL 5015
rated voltage	500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	0,75mm²: max.25,0 Ω/km; 1,0 mm²: max.18,5 Ω/km; 1,5mm²: max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0mm²: max. 190 nF/km; ≥ 1,3mm²: max. 200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm²: max.25 µH/Ω; 0,75mm²: max.25 µH/Ω; 1,0mm²: max.25 µH/Ω; 1,3mm²: max.40 µH/Ω; 1,5mm²: max. 40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-60°C / +50°C, for installation: -30 °C / +50 °C
halogen free	yes, acc. to IEC 60754-1
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004, EN 50288-7
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7- не содержит галогенов

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fl 500V/-60°C черный/black				
2003580	1 X 2 X 0,5	10,9	15,0	210,0
2003581	2 X 2 X 0,5	14,1	25,0	280,0
2003582	4 X 2 X 0,5	15,5	45,0	336,0
2003583	6 X 2 X 0,5	19,3	65,0	392,0
2003584	8 X 2 X 0,5	20,0	86,0	461,0
2003585	10 X 2 X 0,5	21,8	104,0	502,0
2003613	12 X 2 X 0,5	23,0	125,0	577,0
2003487	16 X 2 X 0,5	26,3	164,0	792,0
2003488	20 X 2 X 0,5	28,6	202,0	888,0
2003489	24 X 2 X 0,5	30,8	245,0	1.010,0
2001858	1 X 2 X 0,75	11,3	20,0	202,0
2001859	2 X 2 X 0,75	15,1	35,0	302,0
2001860	4 X 2 X 0,75	16,3	65,0	353,0
2001861	6 X 2 X 0,75	20,3	95,0	467,0
2001862	8 X 2 X 0,75	21,1	126,0	507,0
2001863	10 X 2 X 0,75	23,0	151,0	698,0
2001864	12 X 2 X 0,75	24,3	186,0	813,0
2001865	16 X 2 X 0,75	27,9	246,0	971,0
2001866	20 X 2 X 0,75	30,3	301,0	1.101,0
2001867	24 X 2 X 0,75	32,7	366,0	1.255,0
2001868	1 X 2 X 1	11,7	25,0	226,0
2001869	2 X 2 X 1	15,8	47,0	357,0
2001976	3 X 2 X 1	16,4	63,0	417,0
2001870	4 X 2 X 1	17,5	88,0	463,0
2001977	5 X 2 X 1	20,6	101,0	512,0
2001871	6 X 2 X 1	21,7	125,0	577,0
2001872	8 X 2 X 1	22,6	168,0	807,0
2001873	10 X 2 X 1	24,2	203,0	926,0
2001874	12 X 2 X 1	26,8	250,0	997,0
2001875	16 X 2 X 1	29,8	333,0	1.127,0
2001876	18 X 2 X 1	32,0	365,0	1.207,0
2001877	20 X 2 X 1	32,5	396,0	1.299,0
2001878	24 X 2 X 1	34,6	496,0	1.501,0
2001879	1 X 2 X 1,5	12,3	37,0	256,0
2001880	2 X 2 X 1,5	16,8	65,0	392,0
2001881	4 X 2 X 1,5	19,3	122,0	504,0
2001882	6 X 2 X 1,5	23,3	180,0	647,0
2001883	8 X 2 X 1,5	24,3	240,0	848,0
2001884	10 X 2 X 1,5	27,2	297,0	971,0
2001885	12 X 2 X 1,5	29,2	356,0	1.095,0
2001886	16 X 2 X 1,5	32,7	472,0	1.214,0
2001887	20 X 2 X 1,5	35,5	587,0	1.462,0
2001888	24 X 2 X 1,5	39,1	702,0	1.632,0
2003566	1 X 2 X 2,5	13,7	55,0	207,0
2003567	2 X 2 X 2,5	20,0	104,0	301,0
2003568	4 X 2 X 2,5	22,1	200,0	398,0
2003569	6 X 2 X 2,5	27,5	296,0	469,0
2003470	8 X 2 X 2,5	29,1	394,0	670,0
2003471	10 X 2 X 2,5	31,7	491,0	720,0
2003472	12 X 2 X 2,5	34,1	586,0	841,0
2003473	16 X 2 X 2,5	38,1	777,0	1.017,0
2003614	20 X 2 X 2,5	42,4	971,0	1.301,0
2003615	24 X 2 X 2,5	45,6	1.163,0	1.617,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fl 500V/-60°C синий/blue				
2003490	1 X 2 X 0,5	10,9	15,0	210,0
2003491	2 X 2 X 0,5	14,1	25,0	280,0
2003492	4 X 2 X 0,5	15,5	45,0	336,0
2003493	6 X 2 X 0,5	19,3	65,0	392,0
2003494	8 X 2 X 0,5	20,0	86,0	461,0
2003495	10 X 2 X 0,5	21,8	104,0	502,0
2003496	12 X 2 X 0,5	23,0	125,0	577,0
2003497	16 X 2 X 0,5	26,3	164,0	792,0
2003498	20 X 2 X 0,5	28,6	202,0	888,0
2003499	24 X 2 X 0,5	30,8	245,0	1.010,0
2001889	1 X 2 X 0,75	11,3	20,0	202,0
2001890	2 X 2 X 0,75	15,1	35,0	302,0
2001891	4 X 2 X 0,75	16,3	65,0	353,0
2001892	6 X 2 X 0,75	20,3	95,0	467,0
2001893	8 X 2 X 0,75	21,1	126,0	507,0
2001894	10 X 2 X 0,75	23,0	151,0	698,0
2001895	12 X 2 X 0,75	24,3	186,0	813,0
2001896	16 X 2 X 0,75	27,9	246,0	970,0
2001897	20 X 2 X 0,75	30,3	301,0	1.101,0
2001898	24 X 2 X 0,75	32,7	366,0	1.255,0
2001899	1 X 2 X 1	11,7	24,0	226,0
2001900	2 X 2 X 1	15,8	47,0	357,0
2001985	3 X 2 X 1	16,4	63,0	417,0
2001901	4 X 2 X 1	17,5	88,0	463,0
2001984	5 X 2 X 1	20,6	101,0	512,0
2001902	6 X 2 X 1	21,7	125,0	577,0
2001903	8 X 2 X 1	22,6	168,0	807,0
2001904	10 X 2 X 1	24,2	203,0	926,0
2001905	12 X 2 X 1	26,8	250,0	997,0
2001906	16 X 2 X 1	29,8	333,0	1.127,0
2001907	18 X 2 X 1	32,0	365,0	1.201,0
2001908	20 X 2 X 1	32,5	396,0	1.299,0
2001909	24 X 2 X 1	34,6	496,0	1.501,0
2001910	1 X 2 X 1,5	12,3	37,0	256,0
2001911	2 X 2 X 1,5	16,8	65,0	392,0
2001912	4 X 2 X 1,5	19,3	122,0	504,0
2001913	6 X 2 X 1,5	23,3	180,0	647,0
2001914	8 X 2 X 1,5	24,3	240,0	848,0
2001915	10 X 2 X 1,5	27,2	297,0	971,0
2001916	12 X 2 X 1,5	29,2	356,0	1.095,0
2001917	16 X 2 X 1,5	32,7	472,0	1.241,0
2001918	20 X 2 X 1,5	35,5	587,0	1.462,0
2001919	24 X 2 X 1,5	39,1	702,0	1.632,0
2003616	1 X 2 X 2,5	13,7	55,0	207,0
2003617	2 X 2 X 2,5	20,0	104,0	301,0
2003618	4 X 2 X 2,5	22,1	200,0	398,0
2003619	6 X 2 X 2,5	27,5	296,0	469,0
2003620	8 X 2 X 2,5	29,1	394,0	670,0
2003621	10 X 2 X 2,5	31,7	491,0	720,0
2003622	12 X 2 X 2,5	34,1	586,0	841,0
2003623	16 X 2 X 2,5	38,1	777,0	1.017,0
2003624	20 X 2 X 2,5	42,4	971,0	1.301,0
2003625	24 X 2 X 2,5	45,6	1.163,0	1.617,0

INDUCOM-ARCTIC® RE-H(St)HSWAH-fl PIMF

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7- не содержит галогенов

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free
Ä02 - 11.05.2015

Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применятся в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле. При прокладке в земле обязательно соблюдение строительных норм.

Application

Instrumentationcable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology (in fire vulnerable areas and facilities wit high concentration of people and property values). Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for fixed laying in dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Отдельные элементы в экране & общий экран
- Внутренняя оболочка и броня из стальной оцинкованной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий.
- Маслостойкий согл. ICEA S-73-532/NEMA WC 57-2004
- Для искробезопасных установок зона 1+2 группы II согласно IEC 60079-14.
- Стойкость к УФ-излучению согл. UL 1581 Sektion (секция) 1200.
- Не распр. горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C) и IEC 60332-3-22(Cat.A).
- Повышеная холодоустойчивость согласно IEC 60811-1-4.
- Не содержит галогенов соотв. IEC 60754-1.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- single element & overall shield
- triple protection for high mech. requirements and magnetic shield (galvanized round steel-wires, additional inner sheath)
- Oil resitance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resitance: UL581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4
- halogenfrei acc. to IEC 60754-1

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Кабель соответствует 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцов. оболочкой, по BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля: > INDUTHERM <

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath -unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7-ми проволочный в соотв. IEC 60228 кл.2
изоляция	безгалогенный компаунд, холодостойкий
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила A: черная, жила B:белая, в триаде: жила A: белая, жила B: красная, жила C:черная, жилы A и C с цифрами
способ скрутки	послойный повив пар
экран	пары/триады в алюм.фольге (PiMf/TiMf) с подложным вспомогательным луженым проводником 0,6mm
контактная защита	полиэстоpовая пленка 23 µm
экран	из ламинированной алюм. фольги (24 µm) с подложным вспом. луженым проводником 0,5mm² (7x0,30 mm)
цвет внутренней оболочки	безгалогенный компаунд, холодостойкий
общий экран	оцинкованая стальная круглая проволока, PET фольга
внешняя оболочка	безгалогенный компаунд, холодостойкий, черный или синий RAL 5015
номинальное напряжение	500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	0,5мм²: макс.36,7 Ω/км; 0,75мм²: max.25,0 Ω/км; 1,0 мм²: макс.18,5 Ω/км; 1,3мм²: макс.14,2 Ω/км; 1,5мм²: макс.12,3 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км при 20 °C
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Емкость	≤1,0 мм²:макс.190нФ/км;≥ 1,3 мм²:макс.200нФ/км
индуктивность	около 1 мгн/км
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5мм²: макс.25 µH/Ω; 0,75мм²: макс.25 µH/Ω; 1,0мм²: макс.25 µH/Ω; 1,3мм²: макс.40 µH/Ω; 1,5мм²: макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподв.	10 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +50 °C , при прокладке -30 °C / + 50 °C
свойства изоляции	IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) und IEC 60332-3-22 (Cat. A)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to IEC 60228 cl. 2
core insulation	halogen-free compound, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A: bk, core B: wh; triple: core A: wh, core B: rd, core C: bk, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs/triple in metal foil (PiMf/TiMf) with subjacent tinned drain wire 0,6mm
protection against contact	polyester foil 23 µm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm² (7x0,30 mm)
inner sheath colour	halogen-free compound, cold resistant type, black
shield	galvanized round steel-wires, PET-foil
outer sheath	halogen-free comp. cold resist.type, black or blue RAL 5015
rated voltage	500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	0,5mm²: max.36,7 Ω/km; 0,75mm²: max.25,0 Ω/km; 1,0 mm²: max.18,5 Ω/km; 1,3mm²: max.14,2 Ω/km; 1,5mm²: max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0 mm²:max. 190nF/km; ≥ 1,3 mm²:max.200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm²: max.25 µH/Ω; 0,75mm²: max.25 µH/Ω; 1,0mm²: max.25 µH/Ω; 1,3mm²: max.40 µH/Ω; 1,5mm²: max. 40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-60°C / +50°C, for installation: -30 °C / +50 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004

Инструментальный кабель -60°C / 500 В
EN 50288-7- не содержит галогенов

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fl PIMF 500V/-60°C черный/black				
2003500	2 X 2 X 0,5	15,1	34,0	313,0
2003501	4 X 2 X 0,5	16,3	64,0	378,0
2003502	6 X 2 X 0,5	20,2	94,0	441,0
2003503	8 X 2 X 0,5	21,1	122,0	545,0
2003504	10 X 2 X 0,5	22,9	152,0	727,0
2003505	12 X 2 X 0,5	24,3	186,0	817,0
2003506	16 X 2 X 0,5	27,8	238,0	983,0
2003507	20 X 2 X 0,5	30,3	296,0	1.047,0
2003508	24 X 2 X 0,5	32,6	356,0	1.168,0
2001920	2 X 2 X 0,75	15,8	45,0	362,0
2001921	4 X 2 X 0,75	17,5	84,0	459,0
2001922	6 X 2 X 0,75	21,7	123,0	572,0
2001923	8 X 2 X 0,75	22,6	162,0	648,0
2001924	10 X 2 X 0,75	24,3	200,0	889,0
2001925	12 X 2 X 0,75	26,8	241,0	973,0
2001926	16 X 2 X 0,75	29,9	318,0	1.159,0
2001927	20 X 2 X 0,75	32,7	395,0	1.299,0
2001928	24 X 2 X 0,75	34,7	472,0	1.402,0
2001929	2 X 2 X 1	16,5	55,0	412,0
2001930	4 X 2 X 1	19,0	104,0	505,0
2001931	6 X 2 X 1	22,9	154,0	698,0
2001932	8 X 2 X 1	23,8	205,0	805,0
2001933	10 X 2 X 1	26,7	252,0	927,0
2001934	12 X 2 X 1	28,3	303,0	1.041,0
2001935	16 X 2 X 1	31,5	403,0	1.281,0
2001936	18 X 2 X 1	33,3	452,0	1.450,0
2001937	20 X 2 X 1	34,5	494,0	1.637,0
2001938	24 X 2 X 1	37,9	600,0	1.877,0
2001939	2 X 2 X 1,5	18,8	74,0	462,0
2001940	4 X 2 X 1,5	20,3	141,0	578,0
2001941	6 X 2 X 1,5	24,5	212,0	801,0
2001942	8 X 2 X 1,5	26,7	281,0	913,0
2001943	10 X 2 X 1,5	29,1	349,0	1.007,0
2001944	12 X 2 X 1,5	30,9	416,0	1.165,0
2001945	16 X 2 X 1,5	34,5	552,0	1.439,0
2001946	20 X 2 X 1,5	38,9	686,0	1.777,0
2001947	24 X 2 X 1,5	41,9	822,0	1.910,0
2003530	2 X 2 X 2,5	21,0	114,0	337,0
2003531	4 X 2 X 2,5	23,3	220,0	457,0
2003532	6 X 2 X 2,5	29,5	327,0	580,0
2003533	8 X 2 X 2,5	31,2	435,0	749,0
2003534	10 X 2 X 2,5	33,6	540,0	870,0
2003535	12 X 2 X 2,5	36,2	645,0	960,0
2003536	16 X 2 X 2,5	41,6		1.145,0
2003537	20 X 2 X 2,5	45,4	1.069,0	1.448,0
2003538	24 X 2 X 2,5	48,9	1.280,0	1.812,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fl PIMF 500V/-60°C синий/blue				
2003509	2 X 2 X 0,5	15,1	34,0	313,0
2003510	4 X 2 X 0,5	16,3	64,0	378,0
2003511	6 X 2 X 0,5	20,2	94,0	441,0
2003512	8 X 2 X 0,5	21,1	122,0	545,0
2003513	10 X 2 X 0,5	22,9	152,0	727,0
2003514	12 X 2 X 0,5	24,3	186,0	817,0
2003515	16 X 2 X 0,5	27,8	238,0	983,0
2003516	20 X 2 X 0,5	30,3	296,0	1.047,0
2003517	24 X 2 X 0,5	32,6	356,0	1.168,0
2001948	2 X 2 X 0,75	15,8	45,0	362,0
2001949	4 X 2 X 0,75	17,5	84,0	459,0
2001950	6 X 2 X 0,75	21,7	123,0	572,0
2001951	8 X 2 X 0,75	22,6	162,0	648,0
2001952	10 X 2 X 0,75	24,3	200,0	889,0
2001953	12 X 2 X 0,75	26,8	241,0	973,0
2001954	16 X 2 X 0,75	29,9	318,0	1.159,0
2001955	20 X 2 X 0,75	32,7	395,0	1.299,0
2001956	24 X 2 X 0,75	34,7	472,0	1.402,0
2001957	2 X 2 X 1	16,5	55,0	412,0
2001958	4 X 2 X 1	19,0	104,0	505,0
2001959	6 X 2 X 1	22,9	154,0	698,0
2001960	8 X 2 X 1	23,8	205,0	805,0
2001961	10 X 2 X 1	26,7	252,0	927,0
2001962	12 X 2 X 1	28,3	303,0	1.041,0
2001963	16 X 2 X 1	31,5	403,0	1.281,0
2001964	18 X 2 X 1	33,3	452,0	1.450,0
2001965	20 X 2 X 1	34,5	494,0	1.637,0
2001966	24 X 2 X 1	37,9	600,0	1.877,0
2001967	2 X 2 X 1,5	18,8	74,0	462,0
2001968	4 X 2 X 1,5	20,3	141,0	578,0
2001969	6 X 2 X 1,5	24,5	212,0	801,0
2001970	8 X 2 X 1,5	26,7	281,0	913,0
2001971	10 X 2 X 1,5	29,1	349,0	1.007,0
2001972	12 X 2 X 1,5	30,9	416,0	1.165,0
2001973	16 X 2 X 1,5	34,5	552,0	1.439,0
2001974	20 X 2 X 1,5	38,9	686,0	1.777,0
2001975	24 X 2 X 1,5	41,9	822,0	1.910,0
2003539	2 X 2 X 2,5	21,0	114,0	337,0
2003540	4 X 2 X 2,5	23,3	220,0	457,0
2003541	6 X 2 X 2,5	29,5	327,0	580,0
2003542	8 X 2 X 2,5	31,2	435,0	749,0
2003543	10 X 2 X 2,5	33,6	540,0	870,0
2003544	12 X 2 X 2,5	36,2	645,0	960,0
2003545	16 X 2 X 2,5	41,6	857,0	1.145,0
2003546	20 X 2 X 2,5	45,4	1.069,0	1.448,0
2003547	24 X 2 X 2,5	48,9	1.280,0	1.812,0
INDUCOM ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fl TIMF черный/black				
2003518	2 X 3 X 0,5	15,7	45,0	187,0
2003519	4 X 3 X 0,5	19,2	85,0	247,0
2003520	8 X 3 X 0,5	24,4	164,0	401,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2003521	2 X 3 X 0,75	16,5	61,0	190,0
2003522	4 X 3 X 0,75	20,2	113,0	308,0
2003523	8 X 3 X 0,75	26,6	220,0	447,0
2003524	2 X 3 X 1	17,7	75,0	207,0
2003525	4 X 3 X 1	21,8	146,0	413,0
2003526	8 X 3 X 1	28,4	280,0	526,0
2003527	2 X 3 X 1,5	19,5	113,0	293,0
2003528	4 X 3 X 1,5	23,1	200,0	441,0
2003529	8 X 3 X 1,5	31,0	394,0	705,0
2003548	2 X 3 X 2,5	22,3	163,0	380,0
2003549	4 X 3 X 2,5	27,3	319,0	585,0
2003550	8 X 3 X 2,5	35,8	626,0	891,0
INDUCOM ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fl TIMF синий/blue				
2003554	2 X 3 X 0,5	15,7	45,0	187,0
2003555	4 X 3 X 0,5	19,2	85,0	247,0
2003556	8 X 3 X 0,5	24,4	164,0	401,0
2003557	2 X 3 X 0,75	16,5	61,0	190,0
2003558	4 X 3 X 0,75	20,2	113,0	308,0
2003559	8 X 3 X 0,75	26,6	220,0	447,0
2003560	2 X 3 X 1	17,7	75,0	207,0
2003561	4 X 3 X 1	21,6	146,0	413,0
2003562	8 X 3 X 1	28,4	280,0	526,0
2003563	2 X 3 X 1,5	19,5	113,0	293,0
2003564	4 X 3 X 1,5	23,1	200,0	441,0
2003565	8 X 3 X 1,5	31,0	394,0	705,0
2003551	2 X 3 X 2,5	22,3	163,0	380,0
2003552	4 X 3 X 2,5	27,3	319,0	585,0
2003553	8 X 3 X 2,5	35,8	626,0	891,0
INDUCOM ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fl TIMF черн/bk +водоблок. лента				
2001995	2 X 3 X 1	18,7	75,0	420,0
2001996	4 X 3 X 1	22,6	146,0	870,0
2001997	8 X 3 X 1	29,4	280,0	870,0
INDUCOM ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fl TIMF син/bu +водоблок. лента				
2002034	2 X 3 X 1	18,7	75,0	420,0
2002036	4 X 3 X 1	22,6	146,0	870,0
2002037	8 X 3 X 1	29,4	280,0	1.160,0

J-Y(St)Y Lg

для стационарной прокладки

for fixed installation

Применение

Используется в качестве установочного телефонного кабеля для передачи аналоговых и цифровых сигналов, предохраняет цепи передачи данных от внешних радиопомех, создаваемых электрооборудованием. Он применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, на и под штукатуркой, а также для прокладки под открытым небом, но только не в земле.

Application

installation cable with electrostatic shield for telecommunication and IT-systems for loss-less transmission of datas and signals. Suitable for fixed laying in dry and humid rooms, on-wall and in-wall, outdoor use, no laying underground.

Особенности

- Электростатический экран из ламинированной алюминевой фольги.
- Послойный повив пар.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу технических указаний).
- отсутствие кремнийорганической резины и веществ разрушающих лакокрасочное покрытие (при производстве).
- Возможна поставка кабеля: JYY Bd. или J-Y(St)Y Lg BMK n x 2 x 0,8 мм для пожарной сигнализации с красной наружной оболочкой.

Special Features

- shielded by plastic-clad aluminium foil
- pairs stranded in layers (Lg)
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- also available: JYY Bd. or J-Y(St)Y Lg BMK n x 2 x 0,8 mm as fire alarm cable with red outer sheath

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Установочный кабель не допустимо использовать для силовых цепей и для прокладки в земле.
- По заказу производим специальную конструкцию кабеля данного типа.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- installation cables are not designed for high voltage purposes and are not suitable for laying underground
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный однопроволочный
структура	диаметр провода:Ø 0,6 мм (0,28 мм²), диаметр провода:Ø 0,8 мм (0,50 мм²)
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. DIN VDE 0815 разные цвета
способ скрутки	2 жилы скручены в пару (двупарный кабель, а также возможен как четырехзвездочный)
общий экран	из ламинированной алюминевой фольги с подложным вспомагательным проводом
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	цвет серой гальки, RAL 7032 (BMK: с красной наружной оболочкой для пожарной сигнализации)
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	800 В
Сопротивление проводника	шлейф: 0,6 макс. 130 Ω / км; 0,8 макс. 73,2 Ω / км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Емкость	макс. 100нФ/км
Мин. радиус изгиба неподвижно	7,5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +70 °C
температура подвижно	- 5 °C / +50 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1
стандарт	DIN VDE 0815

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor blank
conductor class	conductor-Ø 0,6 mm (0,28 mm²), conductor-Ø 0,8 mm (0,50 mm²)
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0815 different colours
stranding	pairs stranded in layers (2-pair-cable also possible as star quad)
shield	plastic-clad aluminium foil with subjacent drain wire
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7032 (fire alarm cable: red)
rated voltage	300 V
testing voltage	800 V
conductor resistance	loop: 0,6 max. 130 Ω / km; 0,8 max. 73,2 Ω / km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	max. 100 nF/km
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +50 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0815

для стационарной прокладки

for fixed installation

Номер артикула Item no.	Число пар и диаметр n x 2 x мм dimension n x 2 x mm	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
J-Y(ST)Y LG				
2000181	1 X 2 X 0,6	5,0	6,9	30,0
2000186	2 X 2 X 0,6	5,5	13,0	40,0
2000190	3 X 2 X 0,6	6,3	18,0	50,0
2000194	4 X 2 X 0,6	6,8	24,0	60,0
2000198	5 X 2 X 0,6	7,2	30,0	70,0
2000199	6 X 2 X 0,6	7,5	35,0	80,0
2000202	8 X 2 X 0,6	8,0	46,0	90,0
2000178	10 X 2 X 0,6	9,0	58,0	110,0
2000923	12 X 2 X 0,6	9,5	71,0	130,0
2002960	14 X 2 X 0,6	10,0	82,0	145,0
2000504	16 X 2 X 0,6	10,5	93,0	160,0
2000183	20 X 2 X 0,6	11,0	116,0	190,0
2002961	24 X 2 X 0,6	11,5	139,0	220,0
2000189	30 X 2 X 0,6	13,0	172,0	280,0
2000192	40 X 2 X 0,6	15,0	229,0	350,0
2000197	50 X 2 X 0,6	17,0	286,0	430,0
2002269	60 X 2 X 0,6	18,0	342,0	500,0
2002962	80 X 2 X 0,6	20,5	455,0	640,0
2000177	100 X 2 X 0,6	23,0	568,0	850,0
2000503	1 X 2 X 0,8	6,0	11,0	40,0
2000187	2 X 2 X 0,8	7,0	21,0	60,0
2000191	3 X 2 X 0,8	8,5	31,0	80,0
2000195	4 X 2 X 0,8	9,0	41,0	100,0
2000563	5 X 2 X 0,8	9,5	52,0	120,0
2000200	6 X 2 X 0,8	10,5	62,0	140,0
2000203	8 X 2 X 0,8	11,5	82,0	170,0
2000179	10 X 2 X 0,8	13,0	102,0	220,0
2000335	12 X 2 X 0,8	14,0	123,0	250,0
2002966	14 X 2 X 0,8	14,6	144,0	280,0
2001111	16 X 2 X 0,8	15,5	164,0	320,0
2000184	20 X 2 X 0,8	16,5	204,0	380,0
2000921	24 X 2 X 0,8	19,0	244,0	460,0
2000358	30 X 2 X 0,8	20,0	304,0	560,0
2001173	40 X 2 X 0,8	22,5	405,0	710,0
2000332	50 X 2 X 0,8	25,5	506,0	900,0
2002970	60 X 2 X 0,8	28,0	606,0	1.050,0
2002971	80 X 2 X 0,8	31,0	807,0	1.400,0
2002375	100 X 2 X 0,8	32,0	1.008,0	1.750,0

Номер артикула Item no.	Число пар и диаметр n x 2 x мм dimension n x 2 x mm	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
J-Y(ST)Y LG BMK				
2000182	1 X 2 X 0,8	6,0	11,0	40,0
2000188	2 X 2 X 0,8	7,0	21,0	60,0
2000888	3 X 2 X 0,8	8,5	31,0	80,0
2000196	4 X 2 X 0,8	9,0	41,0	100,0
2002581	5 X 2 X 0,8	9,5	52,0	120,0
2000201	6 X 2 X 0,8	10,5	62,0	140,0
2002963	8 X 2 X 0,8	11,5	82,0	170,0
2000180	10 X 2 X 0,8	13,0	102,0	220,0
2002964	12 X 2 X 0,8	14,0	123,0	123,0
2002965	14 X 2 X 0,8	14,6	144,0	280,0
2002967	16 X 2 X 0,8	15,6	164,0	320,0
2000185	20 X 2 X 0,8	16,5	204,0	380,0
2002968	24 X 2 X 0,8	19,0	244,0	460,0
2001226	30 X 2 X 0,8	20,0	304,0	560,0
2000193	40 X 2 X 0,8	22,5	405,0	710,0
2001164	50 X 2 X 0,8	25,5	506,0	900,0
2002969	60 X 2 X 0,8	28,0	606,0	1.050,0
2002972	80 X 2 X 0,8	31,0	807,0	1.400,0
2002973	100 X 2 X 0,8	32,0	1.008,0	1.750,0

J-H(St)H Bd

безгалогенный **halogen-free**

Применение

Безгалогенный установочный кабель с электростатическим экраном используется в пожароопасных зонах и зданиях с большим скоплением людей, дорогостоющего оборудования, в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах, таких как измерительные и контрольные технологии для передачи данных и сигналов без потерь. Применяется для прокладки в сухих, влажных помещениях, на и под штукатуркой, а также для наружного применения но с защитой от УФ, не для прокладки в земле.

Application

installation cable with electrostatic shield in fire vulnerable areas with high concentration of people and property value. For telecommunication and IT-systems for lossless data and signal transmission. Suitable for fixed laying in dry and humid rooms, on-wall and in-wall, outdoor use, no laying underground.

Особенности

- Электростатический экран из ламинированной алюминиевой фольги.
- Пары скручены в пучки (Bd).
- Отсутствие кремнийорганической резины и веществ разрушающих лакокрасочное покрытие (при производстве).
- Возможна поставка кабеля: J-H(St)H Bd BMK n x 2 x 0,8 мм для пожарной сигнализации с красной наружной оболочкой.

Special Features

- shielded by plastic-clad aluminium foil
- pairs stranded in bundles (Bd)
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- also available:

J-H(St)H Bd BMK n x 2 x 0,8 mm as fire alarm cable with red outer sheath

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Установочный кабель не допустимо использовать для силовых цепей и для прокладки в земле.
- По заказу производим специальную конструкцию кабеля данного типа.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- installation cables are not designed for high voltage purposes and are not suitable for laying underground
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный однопроволочный
структура	диаметр провода: Ø 0,6 мм (0,28 мм²), диаметр провода: Ø 0,8 мм (0,50 мм²)
изоляция	безгалогенный компаунд
маркировка жил	согл. DIN VDE 0815 разные цвета
способ скрутки	4 жилы скручены в звездную четверку, пучки скручены в слои
общий экран	из ламинированной алюминевой фольги с вспомогательным проводом
внешняя оболочка	безгалогенный компаунд не распространяет горение
цвет оболочки	цвет серый (BMK: с красной наружной оболочкой для пожарной сигнализации)
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	800 В
Сопротивление проводника	шлейф: 0,6 макс. 130 Ω/км; 0,8 макс. 73,2 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согласно DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Емкость	макс. 120 нФ/км
Мин. радиус изгиба неподвижно	7,5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +70 °C
температура подвижно	- 5 °C / +50 °C
безгалогенность	не содержит галогенов
свойства изоляции	не распространяет горение согл. DIN EN 50266-2-4, VDE 0472 и IEC 60332.3 кат C, низкая плотность дыма, не выделяет коррозийных газов согл.VDE 0472 часть 813 и IEC 60754-1
стандарт	согл. DIN VDE 0815

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor blank
conductor class	conductor-Ø 0,6 mm (0,28 mm²), conductor-Ø 0,8 mm (0,50 mm²)
core insulation	halogen-free polymer compound
core identification	acc. to DIN VDE 0815 different colours
stranding	cores stranded to star-quads
shield	plastic-clad aluminium foil with drain wire
outer sheath	halogen-free flame-retardant polymer compound
sheath colour	grey (fire alarm cable: red)
rated voltage	300 V
testing voltage	800 V
conductor resistance	loop: 0,6 max. 130 Ω / km ; 0,8 max 73,2 Ω / km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	max. 120 nF/km
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +50 °C
halogen free	halogen-free
burning behavior	flame-retardant acc. to DIN EN 50266-2-4, VDE 0472 and IEC 60332-3 CAT C smoke tightness low smoke emission; corrodibility acc. to VDE 0472 part 813 and IEC 60754-1
standard	acc. to DIN VDE 0815

безгалогенный

halogen-free

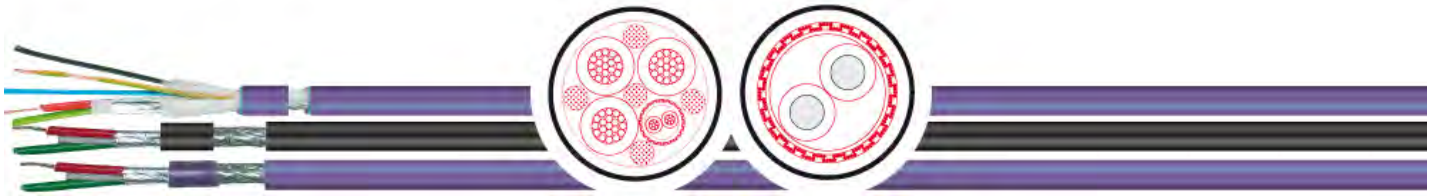
Номер артикула Item no.	Число пар и диаметр n x 2 x мм dimension n x 2 x mm	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
J-H(ST)H BD				
0500422	2 X 2 X 0,6	6,0	14,0	41,0
0503035	4 X 2 X 0,6	8,0	25,0	79,0
0500572	6 X 2 X 0,6	9,0	37,0	87,0
0503142	10 X 2 X 0,6	10,0	59,0	130,0
0500420	20 X 2 X 0,6	16,0	116,0	296,0
0503306	30 X 2 X 0,6	17,0	172,0	341,0
0506957	40 X 2 X 0,6	19,0	229,0	451,0
0503307	50 X 2 X 0,6	21,0	286,0	559,0
0506958	60 X 2 X 0,6	23,0	342,0	645,0
0506959	80 X 2 X 0,6	27,0	455,0	858,0
0506960	100 X 2 X 0,6	28,0	568,0	1.036,0
0500423	2 X 2 X 0,8	7,0	25,0	60,0
0503092	4 X 2 X 0,8	10,0	45,0	121,0
0503093	6 X 2 X 0,8	11,0	65,0	135,0
0503268	10 X 2 X 0,8	13,0	106,0	222,0
0500421	20 X 2 X 0,8	21,0	206,0	497,0
0506964	30 X 2 X 0,8	22,0	307,0	585,0
0506779	40 X 2 X 0,8	25,0	407,0	771,0
0506591	50 X 2 X 0,8	27,0	508,0	955,0
0506968	60 X 2 X 0,8	30,0	608,0	1.128,0
0506969	80 X 2 X 0,8	34,0	809,0	1.454,0
0506780	100 X 2 X 0,8	38,0	1.010,0	1.817,0

Номер артикула Item no.	Число пар и диаметр n x 2 x мм dimension n x 2 x mm	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
J-H(ST)H BD BMK				
0500424	2 X 2 X 0,8	7,0	25,0	60,0
0506500	4 X 2 X 0,8	10,0	45,0	121,0
0506961	6 X 2 X 0,8	11,0	65,0	135,0
0506594	10 X 2 X 0,8	13,0	106,0	222,0
0506962	20 X 2 X 0,8	21,0	206,0	497,0
0506963	30 X 2 X 0,8	22,0	307,0	585,0
0506965	40 X 2 X 0,8	25,0	407,0	771,0
0506966	50 X 2 X 0,8	27,0	508,0	955,0
0506967	60 X 2 X 0,8	30,0	608,0	1.128,0
0506970	80 X 2 X 0,8	34,0	809,0	1.454,0
0506971	100 X 2 X 0,8	38,0	1.010,0	1.817,0

PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω UL/CSA

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible applications



Применение

как кабель для промышленных сетей систем PROFIBUS (Process Field Bus) для стационарной прокладки и для ограниченного гибкого применения.

Кабели предназначены для следующих приложений (протоколов): PROFIBUS DP (Decentralized Peripherals) и PROFIBUS FMS (Fieldbus Message Specification), а также для FIP (Factory Instrumentation Protocol).
Стандарт в соотв. с техническими требованиями Profibus: EN61158 & EN61784 (DIN19245 T3 & EN50170)

Application

as fieldbus cable for PROFIBUS (Process FIeld BUS) systems, for fixed installation & limited flexible applications.

These cables are suitable for PROFIBUS DP (Decentralized Peripherals) and PROFIBUS FMS (Fieldbus Message Specification) and also for FIP (Factory Instrumentation Protocol) applications.

Standard acc. to Profibus-Spec.: EN61158 & EN61784 (DIN19245 T3 & EN50170)

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: в PUR и PVC согл. DIN EN 60811-2-1 (ПВХ только минерал.масла)
  Морские - стойкость к буровым растворам согл.NEK 606
- стойкость к ультрафиолетовым излуч.:PUR; FEP;PVC & PE black; CMG & CMX типов
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- скорости передачи данных ограничены по PNO след.макс. кабел.длинами для BUS:
  PROFIBUS DP: 93,75кбит/с-макс.1,2км 187,5кбит/с-макс.1км 0,5Мбит/с-макс.400м
  1,5 Мбит/с-макс.200м | 12,0 Мбит/с-макс.100м
  FIP : 2,5 Мбит/с-макс. 200м

Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: PUR & PVC acc.to DIN EN 60811-2-1 (PVC only mineral oil)
  Marine MUD acc.to NEK 606 (drilling mud)
- UV-resistant: PUR; FEP; PVC & PE black; CMG & CMX types
- optimized EMC compliant shielding
- max. cable lengths for a bus segment acc.to PI at stated transmission rate:
  PROFIBUS DP: 93,75kbit/s-max.1,2km | 187,5kbit/s-max.1km | 0,5Mbit/s-max.400m
  1,5 Mbit/s-max.200m | 12,0 Mbit/s-max.100m
  FIP : 2,5 Mbit/s-max. 200m

Примечание

- Соответствует директиве RoHS • Соответствует DESINA (фиолетовый)
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- FRNC: не распространяет горение, не вызывает коррозию. Отсутствие галогенов
- FC-Тип /fast-connect/- конструкция кабеля для быстрого соединения
- PNO некоммерческая европейская ассоциация, обьединяющая пользов.PROFIBUS

Remarks

- conform to RoHS //conform to DESINA (violet
- LABS-/silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive, halogen free
- FC-Type = 'fast-connect' construction
- PI = Profibus & Profinet International

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный монолитный или медный многопроволочный
структура проводника	диаметром 0,64мм: монолитный; диам 0,64 & 0,34 мм²: 7-ми провол.;1,0 мм²: многопровол.согл IEC 60228 кл. 5
изоляция жил	BUS: вспененный полиолефин или вспененный FEP; жилы питания: полиолефин
маркировка жил	BUS: зел, красн; жилы питания: черн, синий, зел./желт
способ скрутки	жилы BUS скручены в пару
экран	алюмо-полиэстерная фольга, металической стороной наружу покрытие 100%; поверх медная луж. оплетка
общая скрутка	HYBRID: послойный повив экраниров BUSэлементов и жил питания.
наружная оболочка	ПВХ, PE, FEP, PUR, XP, HP, безгалогеный компаунд
цвет оболочки	фиолетов.RAL4001(VT), синий RAL5015(BU), черн.(BK)
номинальное напряжение	BUSжилы: 250 В (не для высокого напряжения); жилы-питания: 500 В
сопротивление шлейфа	макс. 110,0 Ω/км - 0,64 мм; макс. 175,2 Ω/км - 0,64L; макс. 39,0 Ω/км - 1,0 мм²
ёмкость	ном.30 нФ/км
волновое сопротивление	150 +/- 15 Ω
мин.радиус изгиба стацион.	7,5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	15 x d
раб. температура стац	FRNC, XP: -25 °C/+80 °C / PE: -40 °C/+70 °C PVC, PUR, HP:-40 °C/+80°C | PVCExt.:-40 °C/+105°C | FEPExt.: -50 °C/+180 °C
раб. температура подв.	-10 °C/+70 °C; PUR, FEP: -30 °C/+80 °C
безгалогенность	согл. IEC 60754-1 (FRNC тип)
свойства изоляции	PE: распр. горение; PVC+Marine C-XP:соглIEC60332-1-2 AWM: согл. IEC 60332-1-2, испыт кабеля огнем (UL 2556) | CMX: согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 | CMG: согл. IEC 60332-3-24, FT4 | CM: согл. IEC 60332-3-24, UL воздействие пламен.(UL 1685/CSA) Marine C-HP: согл. IEC 60332-3-22 (кат. A/F)
нормы:	см. таблицу конструкций

Structure & Specifications

conductor material	bare copper wire resp. bare copper strand
conductor class	Ø 0,64 mm: solid; Ø 0,64L & 0,34 mm²: 7-wired; 1,0 mm²: fine wired acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	BUS: foamed Polyolefin resp. foamed FEP; supply cores: Polyolefin
core identification	BUS: gn, rd; supply cores: bk, bu, gnye
stranding	BUScores stranded to a pair
shield	alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100% under copper braid tinned
overall stranding	HYBRID: screened BUSelem. a. supply cores stranded
outer sheath	PVC, PE, FEP, PUR, XP, HP, halogen-free compound
sheath colour	violet RAL4001(VT), blue RAL5015(BU) or black(BK)
rated voltage	BUScores: 250 V (not for high voltage purposes); supply cores: 500 V
loop resistance	max. 110,0 Ω/km - 0,64 mm; max. 175,2 Ω/km - 0,64L; max. 39,0 Ω/km - 1,0 mm²
capacity	nom. 30 nF/km
characteristic impedance	150 +/- 15 Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	FRNC, XP: -25 °C/+80 °C | PE: -40 °C/+70 °C | PVC, PUR, HP:-40 °C/+80°C | PVCExt.:-40 °C/+105°C | FEPExt.: -50 °C/+180 °C
operat. temp. moved min/max	-10 °C/+70 °C; PUR, FEP: -30 °C/+80 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC types)
burning behavior	PE: not flame retardant | PVC+Marine C-XP: acc. to IEC 60332-1-2 | AWM: acc. to IEC 60332-1-2, cable flame test (UL 2556) | CMX: acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 | CMG: acc. to IEC 60332-3-24, FT4 | CM: acc. to IEC 60332-3-24, UL FlameExposure (UL 1685/CSA) | Marine C-HP: acc. to IEC 60332-3-22 (Cat. A/F)
approvals	see table right side

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible applications

Артикул-Nr Item no.	идентифик номер OEM OEM-Reference	Тип Type	Конструкция n x 2 x мм dimension n x 2 x mm	Диаметр каб мм outer-Ø mm	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
PROFIBUS DP - STANDARD						
2003630	6XV1 830-0AH10	C-PVC - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	7,0	26,0	50,0
2003631	6XV1 830-0EH10	FC C-PVC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	7,8	30,0	75,0
2003632	6XV1 831-2A	FC C-PVC Ex UL/CSA[1] - BU	1X2X0,64 (AWG 22/1)	7,8	30,0	75,0
PROFIBUS DP - HYBRID						
2003633		C-PVC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L(AWG 24/7)+3G1(AWG 18)	9,8	60,0	108,0
PROFIBUS DP - TRAY						
2003634		C-PVC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	8,0	30,0	82,0
PROFIBUS DP - Flexible						
2003635		FC C-PVC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L (AWG 24/7)	8,0	30,0	74,0
PROFIBUS DP - FRNC						
2003636	6XV1 830-0LH10	FC C-H UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	7,8	30,0	77,0
PROFIBUS DP - Burial						
2003637		C-PVC/PE - BK	1X2X0,64 (AWG 22/1)	10,0	30,0	98,0
2003638	6XV1 830-3FH10	FC C-PVC/PE - BK	1X2X0,64 (AWG 22/1)	10,0	30,0	98,0
PROFIBUS DP - Robust						
2003639	6XV1 830-0JH10	FC C-PUR FRNC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	8,0	30,0	89,0
PROFIBUS DP - Food						
2003640	6XV1 830-0GH10	FC C-PE - BK	1X2X0,64 (AWG 22/1)	7,8	30,0	65,0
PROFIBUS DP - Extemp 105°C & 180°C						
2003641		105°C C-PVC - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	7,8	30,0	60,0
2003642		180°C C-FEP - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	7,2	30,0	64,0
PROFIBUS DP - Marine						
2003643	6XV1 830-0MH10	C-XP FRNC[1] - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	8,0	35,0	70,0
2003644		C-HP FRNC MUD[1] - VT	1X2X0,64 (AWG 22/1)	8,0	35,0	70,0

[1]Одобрения, нормы/ Approvals
2003631 - cULus: 300B, 75°C, CMG/CL3/SunRes/OilRes & cURus: 600 B, 60°C
2003632 - cULus: 300B, 75°C, CMG/CL3/SunRes/OilRes & cURus: 600 B, 60°C
2003633 - cURus: 600B, 60°C
2003634 - cULus: 300B, 75°C, CMG/PLTC/CL3/SunRes/OilRes & cURus: 600 B, 60°C
2003635 - cULus: 300B, 75°C, CMG/CL3/SunRes/OilRes & cURus: 600 B, 60°C
2003636 - cULus: 300B, 75°C, CM
2003639 - cULus: 300B, 75°C, CMX/CL3/SunRes/OilRes
2003643 & 2003644 - GL, LRS, BV, ABS, DNV

PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω UL/CSA
- особо гибкие -

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Применение

как кабель для промышленных сетей систем PROFIBUS (Process Field Bus) для особо гибкого применения (наприм буксируемые цепи, портальные роботы, автоматика, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд) Кабели предназначены для следующих приложений (протоколов): PROFIBUS DP (Decentralized Peripherals) и PROFIBUS FMS (Fieldbus Message Specification), а также для FIP (Factory Instrumentation Protocol).
Стандарт в соотв. с техническими требованиями Profibus: EN61158 & EN61784 (DIN19245 T3 & EN50170)

Application

as fieldbus cable for PROFIBUS (Process Field BUS) systems, for high flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick&place units, conveyors, machine tools, automated production systems, etc.)

These cables are suitable for PROFIBUS DP (Decentralized Peripherals) and PROFIBUS FMS (Fieldbus Message Specification) and also for FIP (Factory Instrumentation Protocol) applications.
Standard acc. to Profibus-Spec.: EN61158 & EN61784 (DIN19245 T3 & EN50170)

Особенности

- низкий уровень адгезии
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: в PUR & PVC согл. DIN EN 60811-2-1 (PVC только минерал.масла)
- стойкость к ультрафиолетовым излуч.
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- скорости передачи данных ограничены по PNO след.макс. кабел.длинами для BUS:
  PROFIBUS DP: 93,75кбит/с-макс.1,2км 187,5кбит/с-макс.1км 0,5Мбит/с-макс.400м
  1,5 Мбит/с-макс.200м | 12,0 Мбит/с-макс.100м
  FIP : 2,5 Мбит/с-макс. 200м

Special Features

- low adhesion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: PUR & PVC acc.to DIN EN 60811-2-1 (PVC only mineral oil)
- UV-resistant
- optimized EMC compliant shielding
- max. cable lengths for a bus segment acc.to PI at stated transmission rate:
  PROFIBUS DP: 93,75kbit/s-max.1,2km | 187,5kbit/s-max.1km | 0,5Mbit/s-max.400m
  1,5 Mbit/s-max.200m | 12,0 Mbit/s-max.100m
  FIP : 2,5 Mbit/s-max. 200m

Примечание

- Соответствует директиве RoHS • Соответствует DESINA (фиолетовый)
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- FRNC: не распространяет горение, не вызывает коррозию. Отсутствие галогенов
- FC-Тип /fast-connect/- конструкция кабеля для быстрого соединения
- PNO некоммерческая европейская ассоциация, обьединяющая пользов.PROFIBUS

Remarks

- conform to RoHS //conform to DESINA (violet
- LABS-/silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive, halogen free
- FC-Type = 'fast-connect' construction
- PI = Profibus & Profinet International

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	диаметр 0,64L & 0,34 мм²: 19-ти провол; 1,0 мм²: многопроволоч. согл. IEC 60228 cl. 6
изоляция жил	BUS: вспененный PE/PP; жилы питания: полиолефин
маркировка жил	BUS: зел, кр; жилы питания: чер, син, зел/жел (1,0мм²) / чер с бел. цифрами (1,5мм²)
способ скрутки	жилы BUS скручены в пару
экран	алюмо-полиэстерная фольга, металической стороной наружу покрытие 100%; поверх медная луж. оплетка
общая скрутка	HYBRID: экранированные BUSэлементы и жилы питания скручены
наружная оболочка	ПВХ соответственно PUR (полиуретан)
цвет оболочки	фиолетов.RAL4001(VT) или petrol синий (PT)
ном. напряжение	BUSжилы: 250 В (не для высок. напряжения); жилы-питания: 500 В
сопротивление шлейфа	макс. 133,0 Ω/км-0,64L & 0,8L, макс. 39,0 Ω/км-1 мм², макс. 26,6 Ω/км-1,5 мм²
ёмкость	ном.30 нФ/км
волновое сопротивление	150 +/- 15 Ω
мин.радиус изгиба стацион.	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*, FESTOON: 10 x d
скорость	перемещения: 4 м/с
длина пути	макс. 10 м (TL)
ускорение	макс. 5 м/с² /| TORSION: макс. 10 м/с²
количество изгибов	PUR: >5 Млн. ПВХ: >3 Млн.
угол закручивания	TORSION: ± 180°/m
раб. температ.стац.мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб. температ подв.мин/макс	ПВХ: -10 °C / +70 °C; PUR: -30 °C/ +70 °C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC тип)
свойства изоляции	PVC CMG: согл IEC 60332-3-24(Кат.C), FT 4 | PUR: согл IEC 60332-1-2 | PUR CMX: согл IEC 60332-1-2, VW-1
нормы	см. таблицу конструкций

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	Ø 0,64L & 0,34 mm²: 19-wired; 1,0 mm²: fine wired acc. to IEC 60228 cl. 6
core insulation	BUS: foamed PE/PP; supply cores: Polyolefin
core identification	BUS: gn, rd; supply cores: bk, bu, gnye (1,0mm²) | bk with numerals (1,5mm²)
stranding	BUScores stranded to a pair
shield	alu-lam. polyester foil, metal side outside, coverage 100% under copper braid tinned
overall stranding	HYBRID: screened BUSelem. a. supply cores stranded
outer sheath	PVC resp. PUR
outer sheath construction	violet RAL 4001 (VT) or petrol (PT)
rated voltage	BUScores: 250 V (not for high voltage purposes); supply cores: 500 V
loop resistance	max. 133,0 Ω/km-0,64L & 0,8L, max. 39,0 Ω/km-1 mm², max. 26,6 Ω/km-1,5 mm²
capacity	nom. 30 nF/km
characteristic impedance	150 +/- 15 Ω
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*, FESTOON: 10 x d
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m (TL)
acceleration	max. 5 m/s² | TORSION: max. 10 m/s²
bending cycles	PUR: >5 Mio. PVC: >3 Mio.
torsion	TORSION: ± 180°/m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	PVC: -10 °C / +70 °C; PUR: -30 °C/ +70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC types)
burning behavior	PVC CMG: acc. IEC 60332-3-24(Cat.C), FT 4 | PUR: acc. IEC 60332-1-2 | PUR CMX: acc. IEC 60332-1-2, VW-1
approvals	see table right side

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Артикул.-N Item no.	OEM-идент.номер OEM-Reference	Тип Type	Конструкция n x 2 x мм dimension n x 2 x mm	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
PROFIBUS DP - Trailing						
2003646		SK-C-PUR FRNC - VT	1X2X0,64L (AWG23/19)	7,8	30,0	65,0
2003647	6XV1 831-2L	FC SK-C-PUR UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L (AWG23/19)	7,8	30,0	78,0
2003648	6XV1 830-3EH10	FC SK-C-PUR UL/CSA[1] - PT	1X2X0,64L (AWG23/19)	7,8	30,0	78,0
2003649		FC SK-C-PUR FRNC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L (AWG23/19)	8,0	30,0	70,0
PROFIBUS DP - HYBRID						
2003650		SK-C-PUR FRNC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L(AWG23/19)+3G1(AWG18)	9,9	60,0	108,0
2003651	6XV1 860-2R	SK-C-PVC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L(AWG23/19)+2X1,5(AWG16)	11,0	60,0	128,0
2003652	6XV1 860-2S	SK-C-PUR FRNC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L(AWG23/19)+2X1,5(AWG16)	11,0	60,0	131,0
PROFIBUS DP - ECOFAST						
2003653	6XV1 860-2P	SK-C-PVC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L(AWG23/19)+4X1,5(AWG16)	11,0	90,0	162,0
2003654	6XV1 830-7AH10	SK-C-PUR FRNC UL/CSA[1] - VT	1X2X0,64L(AWG23/19)+4X1,5(AWG16)	11,0	90,0	170,0
PROFIBUS DP - Torsion						
2003655	6XV1 830-0PH10	3D-C-PUR FRNC UL/CSA[1] - VT	1 X 2 X 0,8L (AWG22/19)	8,2	31,0	75,0
PROFIBUS DP - Festoon						
2003656	6XV1 830-3GH10	HF-C-PVC UL/CSA[1] - PT	1 X 2 X 0,64L (AWG23/19)	8,0	30,0	71,0
2003657		HF-C-PUR FRNC UL/CSA[1] - PT	1 X 2 X 0,64L (AWG23/19)	8,0	30,0	75,0

[1]Approbationen| Approvals

2003647 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003648 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003649 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003650 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003651 - cULus: 300V, 75°C, CMG/SunRes/OilRes
2003652 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003653 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003654 - cULus: 300V, 75°C, CMG/SunRes/OilRes
2003655 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003656 - cULus: 300V, 75°C, CMG/CL3/SunRes/OilRes & cURus: 600 V, 60°C
2003657 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes

PROFIBUS PA 100 Ω UL/CSA

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible applications

Применение

как кабель для промышленных сетей систем PROFIBUS (Process Field Bus) PA (Process Automaition), специально для использования в автоматизации технологических процессов, а также во взрывоопасных зонах при подключении датчиков и приводов, для стационарной установки и ограниченных гибких применений.

Стандарт в соотв. с техническими требованиями Profibus: EN61158 & EN61784 (DIN19245 T3 & EN50170)

Application

as fieldbus cable for PROFIBUS (Process Field BUS) PA (Process Automation) systems, specifically for use in process automation as well as in hazardous areas to connect sensors and actuators, for fixed installation & limited flexible applications.

Standard acc.to Profibus-Spec.: EN61158 & EN61784 (DIN19245 T3 & EN50170)

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1 (только минерал.масла)
- стойкость к ультрафиолетовым лучам: все версии PA TRAY (синий & черный) & версии в черной наружной оболочке
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- PA TRAY соотв. нормам UL/CSA:
  cULus: 300 В, 75 °C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes &
  cURus: 600 В, 60 °C

Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: acc.to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- UV-resistant: all PA TRAY versions (blue & black) & versions with black outer sheath
- optimized EMC compliant shielding
- PA TRAY with UL/CSA approval:
  cULus: 300 V, 75 °C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes &
  cURus: 600 V, 60 °C

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- LABS-/ без использования силикона (при производстве)
- FC-Тип /fast-connect/- конструкция кабеля для быстрого соединения
- PNO некоммерческая европейская ассоциация, объединяющая пользов.PROFIBUS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

- conform to RoHS
- LABS-/silicone-free (during production)
- FC-Type = 'fast-connect' construction
- PI = Profibus & Profinet International
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	1,0 mm²: многопровол согл IEC 60228 кл. 5; AWG18: 1-монолитный
изоляция жил	вспененный полиэтилен PE/полипропилен PP
маркировка жил	зел, красн.
способ скрутки	жилы BUS скручены в пару
экран	медная луженая оплетка; TRAY: алюмин.ламинирован полиэстерная фольга, металической стороной наружу покрытие 100%; поверх медная луж. оплетка
наружная оболочка	ПВХ
цвет оболочки	синий RAL 5015 (BU) или черный (BK)
номинальное напряжение	250 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	39,0 Ω/km - 1,0 мм²; макс. 36,4 Ω/км - AWG 18/1
ёмкость	ном.52 нФ/км
волновое сопротивление	100 Ω ± 20 Ω
мин.радиус изгиба стацион	7,5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	15 x d
раб. температ стац. мин/макс	-40°C / +80°C
раб.температ подв. мин/макс	-10°C / +70°C
свойства изоляции	не распростр горение, согл IEC 60332-1-2 или. CMG: согл IEC60332-3-24(кат.C), FT 4
маслостойкость	согл DIN EN 60811-2-1 (только минерал. масла)
нормы	PA TRAY: UL/CSA - cULus 300В, 75°C, CMG/PLTC/ SunRes/OilRes & cURus 600В, 60°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	1,0 mm²: fine-wired acc. IEC 60228 cl. 5; AWG18: single wire
core insulation	foamed PE/PP
core identification	gn, rd
stranding	BUScores stranded to a pair
shield	copper braid tinned; TRAY: alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100% under copper braid tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	blue RAL 5015 (BU) or black (BK)
rated voltage	250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	39,0 Ω/km - 1,0 mm²; max. 36,4 Ω/km - AWG 18/1
capacity	nom. 52 nF/km
characteristic impedance	100 Ω ± 20 Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +80°C
operat. temp. moved min/max	-10°C / +70°C
burning behavior	flame retardant, acc. to IEC 60332-1-2 resp. CMG: acc. to IEC 60332-3-24(Cat.C), FT 4
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
approvals	PA TRAY: UL/CSA - cULus 300V, 75°C, CMG/PLTC/ SunRes/OilRes & cURus 600V, 60°C

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible applications

Артикул.-Nr Item no.	OEM-идентиф.номер OEM-Reference	Тип Type	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
PROFIBUS PA						
2003658		C-PVC Ex - BU	1 X 2 X 1	8,0	45,0	76,0
2003659		C-PVC - BK	1 X 2 X 1	8,0	45,0	76,0
PROFIBUS PA TRAY UL/CSA - cULus - CMG|PLTC						
2003660	6XV1830-5EH10	FC C-PVC Ex UL/CSA[1] - BU	1 X 2 X AWG 18/1 (1,05 mm)	8,0	47,0	102,0
2003661	6XV1830-5FH10	FC C-PVC UL/CSA[1] - BK	1 X 2 X AWG 18/1 (1,05 mm)	8,0	47,0	102,0

MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

MULTIBUS - как кабель для применения в самых различных промышленных системах, таких как DIN Messbus, BITBUS (IEEE 1118), Local Operating Network (LON), SUCOnet-P, Modulink-P, VariNet-P, FIP...
и
INTERBUS - как экранированный дистанционный BUS кабель (тип RBC) или как кабель канала связи со встроенным источником питания (тип INBC) в области автоматизации производства, для стационарной установки и гибкого применения.

Application

MULTIBUS - as fieldbus cable for use in a variety of fieldbus systems such as DIN measuring bus, BITBUS (IEEE 1118), Local Operating Network (LON) SUCOnet P, Modulink-P, P-VariNet, FIP ...
and
INTERBUS - as shielded remote bus cable (Type RBC) or installation remote bus with integrated power supply (type INBC) in the field of production automation, for fixed installation & flexible applications

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1 (только минерал.масла)
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- скорости передачи данных ограничены по PNO след.макс. кабел.длинами для BUS:
  MULTIBUS: 93,75кбит/с-макс.1,2км 187,5кбит/с-макс.1км 0,5Мбит/с-макс.400м
  1,5 Мбит/с-макс.200м | 12,0 Мбит/с-макс.100м
  INTERBUS: 0,5Мбит/с-макс.400м

Special Features

- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease
- oil-resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- EMC compliant shielding
- max. cable lengths for a bus segment acc.to PI at stated transmission rate:
  MULTIBUS: 93,75kbit/s-max.1,2km | 187,5kbit/s-max.1km | 0,5Mbit/s-max.400m
  1,5 Mbit/s-max.200m | 12,0 Mbit/s-max.100m
  INTERBUS: 0,5Mbit/s-max.400m

Примечание

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

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	0,22 мм²: 7-ми провол; 1,0 мм²: многопровол согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция жил	BUS жилы: полиолефин, жилы питания: ПВХ
маркировка жил	BUS жилы:согл DIN 47100, жилы питания:кр,син,зел/жел
способ скрутки	жилы BUS скручены в пару
общая скрутка	(INBC) BUSэлементы и жилы питания скручены
экран	медная луженая оплетка
наружная оболочка	ПВХ
цвет оболочки	фиолетовый RAL 4001 (VT)
номинальное напряжение	BUSжилы: 250 В (не для высокого напряжения); жилы-питания: 500 В
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс.186 Ω/км - 0,22 мм²; макс. 39,0 Ω/км - 1,0 мм²
ёмкость	макс.60 нФ/км
волновое сопротивление	MULTIBUS: 100 - 120 Ω; INTERBUS: 100 Ω +/- 15 Ω
мин.радиус изгиба стацион	7,5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	15 x d
раб. температ стац. мин/макс	- 40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	- 10 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	0,22 mm²: 7-wired; 1,0 mm²: fine wired acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	BUScores: Polyolefin, supply cores: PVC
core identification	BUScores: acc. to DIN 47100, supply cores: rd, bu, gnye
stranding	BUScores stranded to a pair
overall stranding	(INBC) BUSelem. a. supply cores stranded
shield	copper braid tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	violet RAL 4001 (VT)
rated voltage	BUScores: 250 V (not for high voltage purposes); supply cores: 500 V
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 186 Ω/km - 0,22 mm²; max. 39,0 Ω/km - 1,0 mm²
capacity	max. 60 nF/km
characteristic impedance	MULTIBUS: 100 - 120 Ω; INTERBUS: 100 Ω +/- 15 Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	- 40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 10 °C / +70 °C
burning behavior	flame retardant acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Артикул-№ Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
MULTIBUS - DESINA					
2003662	C-PVC - VT	1 X 2 X 0,22	5,7	19,0	38,0
2003663	C-PVC - VT	2 X 2 X 0,22	7,0	29,0	45,0
INTERBUS - DESINA					
2003664	(RBC) C-PVC - VT	3 X 2 X 0,22	7,0	38,0	62,0
2003665	(INBC) C-PVC - VT	3 X 2 X 0,22 + 3 G 1	7,7	70,0	85,0

MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω UL/CSA
- особо гибкие -

для особо гибкого применения

for high flexible application

Применение

MULTIBUS - как кабель для применения в самых различных промышленных системах, таких как DIN Messbus, BITBUS (IEEE 1118), Local Operating Network (LON), SUCOnet-P, Modulink-P, VariNet-P, FIP...
и
INTERBUS - как дистанционный BUS кабель (тип RBC) или как кабель канала связи со встроенным источником питания (тип INBC)в области автоматизации производства, для особо гибкого применения (напр. буксируемые цепи, портальные роботы, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)

Application

MULTIBUS - as fieldbus cable for use in a variety of fieldbus systems such as DIN measuring bus, BITBUS (IEEE 1118), Local Operating Network (LON) SUCOnet P, Modulink-P, P-VariNet, FIP ...
and
INTERBUS - as remote bus cable (Type RBC) or installation remote bus with integrated power supply (type INBC) in the field of production automation, for high flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick and place units, conveyors, machine tools, automated production systems, etc.)

Особенности

- низкий уровень адгезии
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1
- стойкость к ультрафиолетовым излуч.
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- скорости передачи данных ограничены по PNO след.макс. кабел.длинами для BUS:
  MULTIBUS: 93,75кбит/с-макс.1,2км 187,5кбит/с-макс.1км 0,5Мбит/с-макс.400м 1,5 Мбит/с-макс.200м | 12,0 Мбит/с-макс.100м
  INTERBUS: 0,5Мбит/с-макс.400м

Special Features

- low adhesion
- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease
- oil-resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1
- UV-resistant
- EMC compliant shielding
- max. cable lengths for a bus segment acc.to PI at stated transmission rate:
  MULTIBUS: 93,75kbit/s-max.1,2km | 187,5kbit/s-max.1km | 0,5Mbit/s-max.400m 1,5 Mbit/s-max.200m | 12,0 Mbit/s-max.100m
  INTERBUS: 0,5Mbit/s-max.400m

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует DESINA (фиолетовый)
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive (не поддерживает горение, не подвержена коррозии); отсутствие галогенов.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	тонкопроволочн. согл IEC 60228 кл. 6
изоляция жил	BUS жилы: PELON® , жилы питания: ПВХ
маркировка жил	BUSadern: nach DIN 47100, Energieadern: rt, bl, gnge
способ скрутки	жилы BUS скручены в пару
общая скрутка	(INBC) BUS элементы и жилы питания скручены
экран	медная луженая оплетка
наружная оболочка	PUR (полиуретан)
цвет оболочки	фиолетовый RAL 4001 (VT)
номинальное напряжение	BUSжилы: 250 В (не для высокого напряжения); жилы-питания: 500 В
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	max. 159,8 Ω/км - 0,25 мм²: max. 39,0 Ω/км 1,0 мм²
ёмкость	макс.60 нФ/км
	MULTIBUS: 100 - 120 Ω; INTERBUS: 100 Ω +/- 15 Ω
мин.радиус изгиба стацион	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*,
скорость	перемещения: 4 м/с
длина пути	макс. 10 м
ускорение	макс. 5 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн.
раб. температ стац. мин/макс	- 40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	- 30 °C / +70 °C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC тип)
свойства изоляции	не распространяет горение согл IEC 60332-1-2; CMX: согл. IEC 60332-1-2, VW-1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - cULus 300 В, 75°C, CMX/CL3/SunRes/OilRes

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wired acc. to IEC 60228 cl. 6
core insulation	BUScores: PELON®, supply cores: PVC
core identification	BUScores: acc. to DIN 47100, supply cores: rd, bu, gnye
stranding	BUScores stranded to a pair
overall stranding	(INBC) BUSelem. a. supply cores stranded
shield	copper braid tinned
outer sheath	PUR
sheath colour	violet RAL 4001 (VT)
rated voltage	BUScores: 250 V (not for high voltage purposee); supply cores: 500 V
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 159,8 Ω/km - 0,25 mm²: max. 39,0 Ω/km 1,0 mm²
capacity	max. 60 nF/km
characteristic impedance	MULTIBUS: 100 - 120 Ω; INTERBUS: 100 Ω +/- 15 Ω
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*,
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m
acceleration	max. 5 m/s²
bending cycles	> 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	- 40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 30 °C / +70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC Typen)
burning behavior	flame retardant acc. to IEC 60332-1-2; CMX: acc. to IEC 60332-1-2, VW-1
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1
approvals	UL/CSA - cULus 300V, 75°C, CMX/CL3/SunRes/OilRes

для особо гибкого применения

for high flexible application

Артикул-Nr. Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
MULTIBUS SK - DESINA					
2003670	SK-C-PUR FRNC - VT	1 X 2 X 0,25	6,0	20,0	43,0
2003671	SK-C-PUR FRNC - VT	2 X 2 X 0,25	7,3 +/- 0,3	35,0	65,0
INTERBUS SK - DESINA					
2003672	(RBC) SK-C-PUR FRNC - VT	3 X 2 X 0,25	7,7	40,0	67,0
2003673	(INBC) SK-C-PUR FRNC - VT	3 X 2 X 0,25 + 3 G 1	7,7	63,0	95,0
MULTIBUS SK UL/CSA - cULus - CMX DESINA					
2003666	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	2 X 2 X 0,25	8,3	37,0	65,0
INTERBUS SK UL/CSA - cULus - CMX DESINA					
2003668	(RBC)SK-C-PUR FRNC UL/CSA- VT	3 X 2 X 0,25	7,7	41,0	67,0
2003669	(INBC)SK-C-PUR FRNC UL/CSA- VT	3 X 2 X 0,25 + 3 G 1	7,7	63,0	96,0

CAN BUS - ControlerAreaNetwork 120 Ω UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

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

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

Стандарт в соответствии с техническими требованиями CAN: ISO 11898

Application

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

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

Standard acc. to CAN Spec.: ISO 11898

Особенности

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

Special Features

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

Примечание

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

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный
структура проводника	0,22, 0,34 & 0,5мм²: 7-ми провол; 0,75mm² многопровол. согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция жил	вспененный PE/PP
маркировка жил	согл DIN 47100
способ скрутки	жилы скручены в пары
материал внутр.оболочки	TRAY: ПВХ
экран	медная луженая оплетка
наружная оболочка	ПВХ и соответственно BURIAL: ПВХ/PE (полиэтилен)
цвет оболочки	фиолетовый RAL 4001 (VT) или черный (BK)
номинальное напряжение	250 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс.175,2 Ω/км - AWG 24, макс.110,8 Ω/км - AWG 22; макс. 68,8 Ω/км - AWG 20; макс 55,0 Ω/км - AWG 19
ёмкость	ном.40 нФ/км
волновое сопротивление	120 Ω +/- 12 Ω
мин.радиус изгиба стацион	7,5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	15 x d
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	-10 °C / +70 °C
свойства изоляции	ПВХ CMX: не распространяет горение согл IEC 60332--1-2, VW-1 / TRAY: согл IEC 60332-3-24(кат.C), FT4 / PE полиэтилен не явл. негорючим.
маслостойкость	согл DIN EN 60811-2-1 (только минерал. масла)
нормы	UL/CSA - cULus 300B, 75°C, CMX | TRAY: cULus 300B, 75°C, CMG/PLTC-ER/SunRes/OilRes

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor blank
conductor class	0,22, 0,34 & 0,5mm²: 7-wired; fine wired acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	foamed PE/PP
core identification	acc. to DIN VDE 47100
stranding	cores twisted to pairs
inner sheath material	TRAY: PVC
shield	copper braid tinned
outer sheath	PVC resp. BURIAL: PVC/PE
sheath colour	violet RAL 4001 (VT) or black (BK)
rated voltage	250 V (nicht für Starkstromzwecke)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 175,2 Ω/km - AWG 24, max. 110,8 Ω/km - AWG 22; max. 68,8 Ω/km - AWG 20; max 55,0 Ω/km - AWG 19
capacity	nom. 40 nF/km
characteristic impedance	120 Ω +/- 12 Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-10 °C / +70 °C
burning behavior	PE: not flame retardant | PVC CMX: flammwidrig acc. to IEC 60332-1-2, VW-1 | TRAY: acc. to IEC 60332-3-24 (Cat.C), FT4
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
approvals	UL/CSA - cULus 300V, 75°C, CMX | TRAY: cULus 300V, 75°C, CMG/PLTC-ER/SunRes/OilRes

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Артикул.-Nr. Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG мм² dimension n x 2 x AWG mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
CAN BUS C-PVC UL/CSA - cULus - CMX DESINA					
2003675	C-PVC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	5,7	19,0	40,0
2003676	C-PVC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 24/7 (0,22 mm²)	7,4	38,0	60,0
2003677	C-PVC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	6,7	28,0	56,0
2003678	C-PVC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	8,5	48,0	85,0
2003679	C-PVC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 20/7 (0,5 mm²)	7,5	44,0	73,0
2003680	C-PVC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 20/7 (0,5 mm²)	9,6	61,0	107,0
2003681	C-PVC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 19 (0,75 mm²)	8,7	56,0	93,0
2003682	C-PVC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 19 (0,75 mm²)	11,6	84,0	157,0
CAN BUS TRAY C-PVC UL/CSA - cULus - CMG|PLTC DESINA					
2003683	TRAY C-PVC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 22/7 (0,34 mm²)	8,5	48,0	85,0
2003684	TRAY C-PVC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 20/7 (0,5 mm²)	9,6	61,0	99,0
CAN BUS BURIAL C-PVC/PE					
2003685	BURIAL C-PVC/PE - BK	2 X 2 X AWG 20/7 (0,5 mm²)	11,6	61,0	138,0
2003686	BURIAL C-PVC/PE - BK	2 X 2 X AWG 19 (0,75 mm²)	13,6	84,0	194,0

CAN BUS - ControlerAreaNetwork 120 Ω UL/CSA
- особо гибкие -

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Применение

кабель для промышленных систем CAN (ControllerAreaNetwork), в области автоматизации производства, для особо гибкого применения(напр. буксируемые цепи, роботы конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)

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

Стандарт в соответствии с техническими требованиями CAN: ISO 11898

Application

as fieldbus cables for CAN (Controller Area Network) systems, in the field of factory automation, for high flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick&place units, conveyors, machine tools, automated production systems, etc.)

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

Standard acc. to CAN Spec.: ISO 11898

Особенности

- низкий уровень адгезии
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1
- стойкость к ультрафиолетовым лучам
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- макс скорость передачи данных: 1 Мбит/с при длине bus кабеля 40 м
- макс длина кабельной линии bus сегмента в зависимости от сечения кабеля:
  0- 40м AWG24, AWG22 / 40-300м AWG22, AWG20 /|
  300-600м AWG20 /| 600-1.000м AWG19

Special Features

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

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует DESINA (фиолетовый)
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive (не поддерживает горение, не подвержена коррозии); отсутствие галогенов.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный
структура проводника	тонкопроволочный согл IEC 60228 кл. 6
изоляция жил	вспененный PE/PP
маркировка жил	согл DIN 47100
способ скрутки	жилы скручены в пары
экран	медная луженая оплетка
наружная оболочка	PUR
цвет оболочки	фиолетовый RAL 4001 (VT)
номинальное напряжение	250 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс.175,2 Ω/км - AWG 24, макс.110,8 Ω/км - AWG 22; макс. 68,8 Ω/км - AWG 20; макс 55,0 Ω/км - AWG 19
ёмкость	ном.40 нФ/км
волновое сопротивление	120 Ω +/- 12 Ω
мин.радиус изгиба стацион	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*
скорость	перемещения: 4 м/с
длина пути	макс. 10 м
ускорение	макс. 5 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн.
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	-30°C / +70°C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC тип)
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, VW-1
маслостойкость	согл DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - cULus 300B, 75°C, CMX

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor blank
conductor class	super fine wire acc. to IEC 60228 cl. 6
core insulation	foamed PE/PP
core identification	acc. to DIN 47100
stranding	cores twisted to pairs
shield	copper braid tinned
outer sheath	PUR
sheath colour	violet RAL 4001 (VT)
rated voltage	250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 175,2 Ω/km - AWG 24, max. 110,8 Ω/km - AWG 22; max. 68,8 Ω/km - AWG 20; max 55,0 Ω/km - AWG 19
capacity	nom. 40 nF/km
characteristic impedance	120 Ω +/- 12 Ω
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m
acceleration	max. 5 m/s²
bending cycles	> 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30°C / +70°C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC Typen)
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, VW-1
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1
approvals	UL/CSA - cULus 300V, 75°C, CMX

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Артикул.-Nr. Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG мм² dimension n x 2 x AWG mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
CAN BUS SK-C-PUR FRNC UL/CSA - cULus - CMX DESINA					
2003674	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 24 (0,25 mm²)	6,5	25,0	53,0
2003687	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 24 (0,25 mm²)	8,4	43,0	77,0
2003688	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 22 (0,34 mm²)	6,9	34,0	52,0
2003689	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 22 (0,34 mm²)	9,5	54,0	95,0
2003690	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 20 (0,53 mm²)	8,0	43,0	72,0
2003691	SK-C-PUR FRNC UL/CSA - VT	2 X 2 X AWG 20 (0,53 mm²)	10,2	60,0	98,0

DeviceNet™ 120 Ω Trunk & Drop UL/CSA

для стационарной прокладки

for fixed laying

Применение

кабель для промышленной системы DeviceNet, в области автоматизации производства для надежной передачи данных и эл. энергии (напр. между датчиками, приводн. механизмами и контроллерами), для стационарной установки и гибкого применения.

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

Стандарт в соответствии с техническими требованиями ODVA

Application

as fieldbus cables for DeviceNet™ systems in the field of production automation for reliable data and energy transmission (e.g. between sensors, actuators and controllers), for fixed installation & flexible applications.

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

Standard acc. ODVA specifications

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1 (только минерал.масла)
- стойкость к ультрафиолетовым лучам
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- макс длины кабельных линий bus сегмента при установленных скоростях передачи данных как кабеля питания:
  Trunk - thick: 125 кбит/с-макс.500м | 250 кбит/с-макс.250м | 0,5 Мбит/с-макс.100м
  Drop - thin : 125 кбит/с-макс.100м | 250 кбит/с-макс.100м | 0,5 Мбит/с-макс.100м

Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- UV-resistant
- optimized EMC compliant shielding
- max. cable lengths for a bus segment at stated transmission rate as supply cable:
  Trunk - thick: 125 kbit/s-max.500m | 250 kbit/s-max.250m | 0,5 Mbit/s-max.100m
  Drop - thin : 125 kbit/s-max.100m | 250 kbit/s-max.100m | 0,5 Mbit/s-max.100m

Примечание

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

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура проводника	19-ти проволочный
изоляция жил	BUSжилы: вспененный полиэтилен, жилы питания:ПВХ
маркировка жил	BUSжилы: син, бел; жилы питания: крас, черн
способ скрутки	жилы скручены в пары
экран	пары в алюминиевой ламин фольге, покрытие 100%
общая скрутка	послойный повив пар
общий экран	медная луженая оплетка, с заземляющим луженым проводником
наружная оболочка	ПВХ
цвет оболочки	фиолетовый RAL 4001 (VT) или серый RAL 7001 (GY)
номинальное напряжение	300 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс. 181,8 Ω/км - AWG24, макс. 114,8 Ω/км - AWG22, макс. 45,4 Ω/км - AWG18, макс. 22,6 Ω/км - AWG15
ёмкость	ном.40 нФ/км
волновое сопротивление	120 Ω +/- 12 Ω
мин.радиус изгиба стацион	7,5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	15 x d
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	-10 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-3-24(кат.C), FT4
маслостойкость	согл DIN EN 60811-2-1 (только минерал. масла)
нормы	UL/CSA - (Trunk Cable) cULus 300B, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus 600B, 60°C | (Drop Cable) cULus 300B, 75°C, CMG/CL2/SunRes/OilRes & cURus 600B, 60°C

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	19-wired
core insulation	BUScores: foamed PE, supply cores: PVC
core identification	BUScores: bu, wh; supply cores: rd, bk
stranding	cores twisted to pairs
shield	pairs in aluminium clad foil, cover. 100%
overall stranding	pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned, with subjacent tinned drain wire
outer sheath	PVC
sheath colour	violet RAL 4001 (VT) or grey RAL 7001 (GY)
rated voltage	300 V (not for high voltage purposee)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 181,8 Ω/km - AWG24, max. 114,8 Ω/km - AWG22, max. 45,4 Ω/km - AWG18, max. 22,6 Ω/km - AWG15
capacity	nom. 40 nF/km
characteristic impedance	120 Ω +/- 12 Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-10 °C / +70 °C
burning behavior	flame retardant acc. to IEC 60332-3-24(Cat.C),FT4
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
approvals	UL/CSA - (Trunk Cable) cULus 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus 600V, 60°C | (Drop Cable) cULus 300V, 75°C, CMG/CL2/SunRes/OilRes & cURus 600V, 60°C

для стационарной прокладки

for fixed laying

Артикул-N Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
DeviceNet™ C-PVC TRUNK & DROP UL/CSA - cULus - CMG					
2003692	C-PVC TRUNK UL/CSA - GY	1 X 2 X AWG 18 + 1 X 2 X AWG 15	12,2	90,0	199,0
2003693	C-PVC DROP UL/CSA - GY	1 X 2 X AWG 24 + 1 X 2 X AWG 22	7,0	35,0	64,0
DeviceNet™ C-PVC TRUNK & DROP UL/CSA - cULus - CMG DESINA					
2003694	C-PVC TRUNK UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 18 + 1 X 2 X AWG 15	12,2	90,0	199,0
2003695	C-PVC DROP UL/CSA - VT	1 X 2 X AWG 24 + 1 X 2 X AWG 22	7,0	35,0	64,0

DeviceNet™ 120 Ω Trunk & Drop UL/CSA
- особо гибкие -

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Применение

кабель для промышленной системы DeviceNet, в области автоматизации производства для надежной передачи данных и эл. энергии (напр. между датчиками, приводн. механизмами и контроллерами), для особо гибкого применения. (напр. буксируемые цепи, роботы, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)
DeviceNet это одна из разработанных Allen Bradley (Rockwell Automation), основанная на утвержденной технологии системы CAN.
Стандарт в соответствии с техническими требованиями ODVA

Application

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

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

Особенности

- низкий уровень адгезии
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: в PUR и PVC согл. DIN EN 60811-2-1 (ПВХ только минерал.масла)
- стойкость к ультрафиолетовым лучам
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- макс длины кабельных линий bus сегмента при установленных скоростях передачи данных как кабеля питания:
  Trunk - thick: 125 кбит/с-макс.500м | 250 кбит/с-макс.250м | 0,5 Мбит/с-макс.100м
  Drop - thin : 125 кбит/с-макс.100м | 250 кбит/с-макс.100м | 0,5 Мбит/с-макс.100м

Special Features

- low adhesion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: PUR & PVC acc.to DIN EN 6081 1-2-1 (PVC only mineral oil)
- UV-resistant
- optimized EMC compliant shielding
- max. cable lengths for a bus segment at stated transmission rate a supply cable:
  Trunk - thick: 125 kbit/s-max.500m | 250 kbit/s-max.250m | 0,5 Mbit/s-max.100m
  Drop - thin : 125 kbit/s-max.100m | 250 kbit/s-max.100m | 0,5 Mbit/s-max.100m

Примечание

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

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура проводника	19-ти проволочный
изоляция жил	BUSжилы: вспененный полиэтилен, жилы питания: ПВХ или полиолефин
маркировка жил	BUSжилы: син, бел; жилы питания: крас, черн
способ скрутки	жилы скручены в пары
экран	пары в алюминиевой ламин фольге, покрытие 100%
общая скрутка	послойный повив пар
общий экран	медная луженая оплетка, с заземляющим луженым проводником
наружная оболочка	ПВХ или PUR (полиуретан)
цвет оболочки	фиолетовый RAL 4001 (VT) или серый RAL 7001 (GY)
номинальное напряжение	300 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс. 181,8 Ω/км - AWG24, макс. 114,8 Ω/км - AWG22, макс. 71,6 Ω/км - AWG18, макс. 22,6 Ω/км - AWG15
волновое сопротивление	120 Ω +/- 12 Ω
мин.радиус изгиба стацион	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL
скорость	перемещения: 4 м/с
длина пути	макс. 10 м (TL)
ускорение	макс. 5 м/с²
количество изгибов	PUR: >3 Млн. ПВХ: >1 Млн.
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	ПВХ: -10 °C / +70 °C; PUR: -30 °C/ +70 °C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC Тип)
свойства изоляции	не распр горение , ПВХ согл IEC 60332-3-24(кат.С), FT4 в. PUR: согл IEC 60332-1-2, VW-1
нормы	UL/CSA: ПВХ: (Trunk Cable) cULus 300B, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus 600B, 60°C | (Drop Cable) cULus 300B, 75°C, CMG/CL2/SunRes/OilRes & cURus 600B, 60°C | PUR: cULus 300B, 75°C CMX/CL2X

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	19-wired
core insulation	BUScores: foamed PE, supply cores: PVC or polyolefin
core identification	BUScores: bu, wh; supply cores: rd, bk
stranding	cores twisted to pairs
shield	pairs in aluminium clad foil, cover. 100%
overall stranding	pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned, with subjacent tinned drain wire
outer sheath	PVC or PUR
sheath colour	violet RAL 4001 (VT) or grey RAL 7001 (GY)
rated voltage	300 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 181,8 Ω/km - AWG24, max. 114,8 Ω/km - AWG22, max. 71,6 Ω/km - AWG18, max. 22,6 Ω/km - AWG15
characteristic impedance	120 Ω +/- 12 Ω
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mVW* | 15 x d ≥ 3mVW
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m (TL)
acceleration	max. 5 m/s²
bending cycles	PUR: >3 Mio. PVC: >1 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	PVC: -10 °C / +70 °C; PUR: -30 °C/ +70 °C
halogen free	nach IEC 60754-1 (FRNC Typen)
burning behavior	flame retardant, PVC: acc. to IEC 60332-3-24 Cat. C, FT4 resp. PUR: acc. to IEC 60332-1-2, VW-1
approvals	UL/CSA: PVC: (Trunk Cable) cULus 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus 600V, 60°C | (Drop Cable) cULus 300V, 75°C, CMG/CL2/SunRes/OilRes & cURus 600V, 60°C | PUR: cULus 300V, 75°C CMX/CL2X

для особо гибкого применения

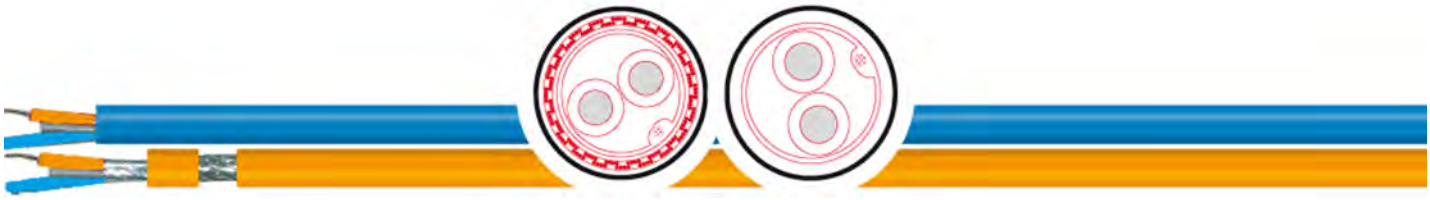
for high flexible applications

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

FOUNDATION™ Fieldbus 100 Ω UL/CSA

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible applications



Применение

кабели для промышленной системы FOUNDATION Fieldbus специально разработанные для использования в автоматизации технологических процессов, а также во взрывоопасных зонах, для подключения датчиков и приводных механизмов для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения.
Стандарт в соотв. с техническими рекомендациями FOUNDATION Fieldbus для кабелей типа A и в соотв EN61158

Application

as fieldbus cable for FOUNDATION™ Fieldbus systems, specifically for use in process automation as well as in hazardous areas to connect sensors and actuators,for fixed installation & limited flexible applications.

Standard acc.to FOUNDATION™ Fieldbus recommend. for Type A cables & EN61158

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1 (только минерал.масла)
- стойкость к ультрафиолетовым лучам
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость

Special Features

- largely resistant to lubricants, coolants fluids and grease
- oil-resistant: acc.to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- UV-resistant
- optimized EMC compliant shielding

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Тип Ex - синяя наружная оболочка: для использования во взрывоопасных зонах
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

- conform to RoHS
- LABS-/silicone-free (during production)
- Type Ex - blue outer sheath: for applications in hazardous areas
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	7-ми проволочный
изоляция жил	полиолефин или вспененный полиолефин
маркировка жил	оранжевый, синий
экран	(St)-PVC: алюмин-ламин. фольга с концентрич лужен. проводник; (St)C-PVC: алюмин-ламин.фольга и медная лужен. оплетка с заземляющим луженым проводником.
наружная оболочка	ПВХ
цвет оболочки	синий RAL 5015 (BU) или оранжевый RAL 2003 (OR)
номинальное напряжение	300 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс. 43,8 Ω/км
ёмкость	макс.60 нФ/км
волновое сопротивление	100 Ω
дальность передачи	макс. 1.900 м
мин.радиус изгиба стацион	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	10 x d
раб. температ стац. мин/макс	- 40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	- 10 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-3-24(кат.C), FT4
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)
нормы	UL/CSA - cULus 300В, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/Oil-Res и (St)C-PVC дополн. cURus 600В, 60°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired
core insulation	Polyolefin or foamed polyolefin
core identification	orange, blue
shield	(St)-PVC: alu-lamin. polyester foil with subjacent tinned drain wire | (St)C-PVC: alu-lamin. polyester foil, copper braid tinned with subjacent tinned drain
outer sheath	PVC
sheath colour	blue RAL 5015 (BU) or orange RAL 2003 (OR)
rated voltage	300 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 43,8 Ohm/km
capacity	max. 60 nF/km
characteristic impedance	100 Ω
transfer size	max. 1.900 m
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	- 40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 10 °C / +70 °C
burning behavior	flame retardant acc. to IEC 60332-3-24 (Cat. C), FT4
resistant to oil	nach DIN EN 60811-2-1 (nur Mineralöl)
approvals	UL/CSA - cULus 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/Oil-Res & (St)C-PVC additional cURus 600V, 60°C

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible applications

Артикул-Nr Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
FOUNDATION™Fieldbus TYP A ECO UL/CSA - cULus - CMG					
2003771	ECO (St)-PVC UL/CSA - OR	1 X 2 X AWG 18	7,4	26,0	63,0
2003772	ECO (St)-PVC Ex UL/CSA - BU	1 X 2 X AWG 18	7,4	26,0	63,0
FOUNDATION™Fieldbus TYP A BASIC UL/CSA - cULus - CMG					
2003700	BASIC (St)C-PVC UL/CSA - OR	1 X 2 X AWG 18	8,0	47,0	84,0
2003701	BASIC (St)C-PVC Ex UL/CSA - BU	1 X 2 X AWG 18	8,0	47,0	84,0

ASi-BUS - Aktor Sensor Interface UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

кабель для промышленной системы ASi (Aktor Sensor Interface) в области автоматизации производства, для подключения устройств на самом нижнем полевом уровне (датчики, исполнительные механизмы), для стационарной прокладки и для гибкого применения.
передача данных и электроэнергии осуществляется с помощью неэкранированного, геометрически кодированного плоского двужильного кабеля.

Стандарт в соотв. EN 50295 / IEC 62026

Application

as fieldbus cables for ASi (Actuator Sensor Interface) systems, in the field of factory automation, for connecting devices to the lowest field level (sensors, actuators), for fixed installation & flexible applications.

Data and energy are transmitted via an unscreened, geometrically coded two-core flat cable.

Standard acc. to EN 50295 / IEC 62026

Особенности

- специальная геометрия предотвращает неправильный контакт (защита от включения с неправильной полярностью)
- простой и быстрый монтаж без инструментов (техника проникновения)
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1
- стойкость к ультрафиолетовым лучам: версия с оболочкой ПВХ черного цвета

Special Features

- special geometry prevents incorrect contacting (reverse polarity protection)
- simple & quick installation without tools (piercing technology)
- oil resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1
- UV-resistant: black versions (PVC)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- EPDM-H: безгалогенный
- LD - Long Distance (магистральный,т..е для дальних расстояний)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

- conform to RoHS
- LABS-/silicone-free (during production)
- EPDM-H: halogen free
- LD - Long Distance
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура проводника	тонкопроволочный согл. IEC 60228 cl. 6
изоляция жил	EPDM или TPE
маркировка жил	синий, коричневый
наружная оболочка	EPDM, TPE или ПВХ
цвет оболочки	желтый RAL 1023 (YE) или черный RAL 9005 (BK)
номинальное напряжение	300 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	2 кВ
сопротивление проводника	13,7 Ω/км - 1,5мм²; 8,21 Ω /км 2,5 мм²
ёмкость	ном.80 нФ/км
мин.радиус изгиба стацион	12 мм
мин.радиус изгиба подвижно	24 мм
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +105 °C (EPDM+TPE) | -40 °C / + 90 °C (ПВХ)
раб.температ подв. мин/макс	-30 °C / +105 °C (EPDM+TPE) | -20 °C / + 90 °C (ПВХ)
безгалогенность	согл. IEC 60754-1 (EPDM-H тип)
свойства изоляции	TPE: FH2-25 (IEC 707), Horizontal Flame Test (UL 2556) | PVC CMG: IEC 60332-3-24(Kat.C), FT4
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - ASi-BUS TPE cURus 300B, 105°C | ASi-BUS PVC cULus 300B, 90°C, CMG

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	super fine wire, acc. to IEC 60228 cl. 6
core insulation	EPDM resp. TPE
core identification	blue, brown
outer sheath	EPDM, TPE resp. PVC
sheath colour	yellow RAL 1023 (YE) or black RAL 9005 (BK)
rated voltage	300 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	2 kV
conductor resistance	13,7 Ω/km - 1,5mm²; 8,21 Ω/km 2,5 mm²
capacity	nom. 80 nF/km
min. bending radius fixed	12 mm
min. bending radius moved	24 mm
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +105 °C (EPDM+TPE) | -40 °C / + 90 °C (PVC)
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +105 °C (EPDM+TPE) | -20 °C / + 90 °C (PVC)
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (EPDM-H types)
burning behavior	TPE: FH2-25 (IEC 707), Horizontal Flame Test (UL 2556) | PVC CMG: IEC 60332-3-24(Cat.C), FT4
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1
approvals	UL/CSA - ASi-BUS TPE cURus 300V, 105°C | ASi-BUS PVC cULus 300V, 90°C, CMG

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Артикул.-№ Item no.	Тип Type	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм (в x ш) outer-Ø mm (H x B)	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ASi-BUS EPDM-H					
2003703	EPDM-H - YE	2 X 1,5	4,0 x 10,0	30,0	68,0
2003704	EPDM-H - BK	2 X 1,5	4,0 x 10,0	30,0	68,0
2003705	LD EPDM-H - YE	2 X 2,5	4,0 x 10,0	50,0	78,0
2003706	LD EPDM-H - BK	2 X 2,5	4,0 x 10,0	50,0	78,0
ASi-BUS TPE UL/CSA - cURus - AWM					
2003707	TPE UL/CSA - YE	2 X 1,5	4,0 x 10,0	30,0	66,0
2003708	TPE UL/CSA - BK	2 X 1,5	4,0 x 10,0	30,0	66,0
ASi-BUS PVC - UL/CSA - cULus - CMG					
2003711	PVC UL/CSA - YE	2 X 1,5	4,0 x 10,0	30,0	69,0
2003712	PVC UL/CSA - BK	2 X 1,5	4,0 x 10,0	30,0	69,0

ASi-BUS - Aktor Sensor Interface UL/CSA
- особо гибкие -

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Применение

кабель для промышленной системы ASi (Aktor Sensor Interface) в области автоматизации производства, для подключения устройств на самом нижнем полевом уровне (датчики, исполнительные механизмы), для особо гибкого применения (напр. буксируемые цепи, роботы, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)
передача данных и электроэнергии осуществляется с помощью неэкранированного, геометрически кодированного плоского двужильного кабеля.
Стандарт в соотв. EN 50295 / IEC 62026

Application

as fieldbus cables for ASi (Actuator Sensor Interface) systems, in the field of factory automation, for connecting devices to the lowest field level (sensors, actuators), for high flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick&place units, conveyors, machine tools, automated production systems, etc.).

Data & energy are transmitted via an unscreened, geometrically coded two-core flat cable.
Standard acc. to EN 50295 / IEC 62026

Особенности

- низкий уровень адгезии
- специальная геометрия предотвращает неправильный контакт (защита от включения с неправильной полярностью)
- простой и быстрый монтаж без инструментов (техника проникновения)
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1
- стойкость к ультрафиолетовым лучам

Special Features

- low adhesion
- special geometry prevents incorrect contacting (reverse polarity protection)
- simple & quick installation without tools (piercing technology)
- oil resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1
- UV-resistant

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive (не распространяет горение, не вызывает коррозию); Отсутствие галогенов
- LD - Long Distance (магистральный,т..е для дальних расстояний)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

- conform to RoHS
- LABS-/silicone-free (during production)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive, halogen free
- LD - Long Distance
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура проводника	тонкопроволочный согл. IEC 60228 кл. 6
изоляция жил	TPE
маркировка жил	синий, коричневый
наружная оболочка	PUR
цвет оболочки	желтый RAL 1023 (YE) или черный RAL 9005 (BK)
номинальное напряжение	300 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	2 кВ
сопротивление проводника	13,7 Ω/км - 1,5мм²; 8,21 Ω /км 2,5 мм²
ёмкость	ном.80 нФ/км
мин.радиус изгиба стацион	12 мм
мин.радиус изгиба подвижно	без /с принудит перематыван. 24мм/ 60 мм
скорость	перемещения: 4 м/с
длина пути	макс. 5 м
ускорение	макс. 3 м/с²
количество изгибов	радиус изгиба > 17,5 x выс > 5 Млн.| > 15 x выс > 3 Млн.
раб. температ стац. мин/макс	-40°C / +80°C
раб.температ подв. мин/макс	-30°C / +70°C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT2
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - cURus 300B, 80 °C, AWM

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	super fine wire, acc. to IEC 60228 cl. 6
core insulation	TPE
core identification	blue, brown
outer sheath	PUR
sheath colour	yellow RAL 1023 (YE) or black RAL 9005 (BK)
rated voltage	300 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	2 kV
conductor resistance	13,7 Ω/km - 1,5mm²; 8,21 Ω/km 2,5 mm²
capacity	nom. 80 nF/km
min. bending radius fixed	12 mm
min. bending radius moved	60 mm
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 5 m
acceleration	max. 3 m/s²
bending cycles	bending radius > 17,5 x h > 5 Mio.| > 15 x h > 3 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +80°C
operat. temp. moved min/max	-30°C / +70°C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2, FT2
resistant to oil	acc. to IEC 60811-2-1
approvals	UL/CSA - cURus 300V, 80 °C, AWM

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Артикул-Nr Item no.	Тип Type	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм (в x ш) outer-Ø mm (H x B)	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
ASi-BUS SK-PUR FRNC UL/CSA - cURus - AWM					
2003713	SK-PUR FRNC UL/CSA - YE	2 X 1,5	4,0 x 10,0	30,0	60,0
2003714	SK-PUR FRNC UL/CSA - BK	2 X 1,5	4,0 x 10,0	30,0	60,0
ASi-BUS LD SK-PUR FRNC UL/CSA - cURus - AWM					
2003715	SK-PUR FRNC UL/CSA - YE	2 X 2,5	4,0 x 10,0	50,0	78,0
2003716	SK-PUR FRNC UL/CSA - BK	2 X 2,5	4,0 x 10,0	50,0	78,0

SafetyBUS 100 - 120 Ω UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения
Тип: SafetyBUS FC C-PVC UL/CSA - cURus 3x0,75 (YE)

for fixed installation & flexible applications
Typ: SafetyBUS FC C-PVC UL/CSA - cURus 3x0,75 (YE)

Применение

кабель для промышленной системы SafetyBUS для стационарной прокладки и и гибкого применения в области автоматизации производства.

SafetyBUS - безопасная, открытая fieldbus система, которая оптимизирована для передачи данных, имеющих отношение к безопасности машин: сроки и последовательность содержание данных имеют здесь наивысший приоритет.

Application

as fieldbus cables for SafetyBUS systems for fixed installation & flexible applications, in the field of factory automation.

SafetyBUS is a safe, open fieldbus system, which is optimized for the transmission of data relating to machine safety: timing and content consistency of the data have the highest priority here.

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- макс длины кабельных линий bus сегмента при установленных скоростях передачи данных:

  50 кбит/с-макс.1,0км | 125 кбит/с-макс.500м | 250 кбит/с-макс.250м | 0,5Мбит/с-макс.100м

Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: acc.to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- EMC compliant shielding
- max. cable lengths for a bus segment at stated transmission rate:

  50 kbit/s-max.1,0km | 125 kbit/s-max.500m | 250 kbit/s-max.250 m | 0,5Mbit/s-max.100m

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- FC-Тип /fast-connect/- конструкция кабеля для быстрого соединения
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

- conform to RoHS
- LABS-/silicone-free (during production)
- FC-Type = 'fast-connect' construction
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	19-ти проволочный
изоляция жил	вспененный полиолефин
маркировка жил	белый, коричневый, зеленый
способ скрутки	послойный повив жил
материал внутрен оболочки	ПВХ
экран	медная луженая оплетка
наружная оболочка	ПВХ
цвет оболочки	желтый RAL 1003 (YE)
номинальное напряжение	250 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс. 26,0 Ω / км
ёмкость	ном. 45 нФ/км
волновое сопротивление	100 - 120 Ω
мин.радиус изгиба стацион	8 x d
мин.радиус изгиба подвижно	10 x d
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	-10 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл IEC 60332-1-2, тест на воспламеняемость кабеля (UL 2556)
нормы	UL/CSA - cURus 300 В, 80 °C
наружный диаметр	8,0 мм
вес меди	50,0 кг/км
вес кабеля	87,0 кг/км
TKD Артикул-Nr.	2003717

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	19-wired
core insulation	foamed polyolefin
core identification	white, brown, green
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	PVC
shield	copper braid tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	yellow RAL 1003 (YE)
rated voltage	250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 26,0 Ω / km
capacity	nom. 45nF/km
characteristic impedance	100 - 120 Ω
min. bending radius fixed	8 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-10 °C / +70 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, Cable Flame Test (UL 2556)
approvals	UL/CSA - cURus 300 V, 80 °C
outer diameter	8,0 mm
Cu index	50,0 kg/km
weight	87,0 kg/km
TKD Item no.	2003717

SafetyBUS 100 - 120 Ω UL/CSA
- особо гибкие | high flexible -

для особо гибкого применения
Тип: SafetyBUS SK-C-PUR UL/CSA - cULus CMX 3x0,75 (YE)

for high flexible application
Typ: SafetyBUS SK-C-PUR UL/CSA - cULus CMX 3x0,75 (YE)

Применение

кабель для промышленной системы SafetyBUS для особо гибкого применения (напр. буксируемые цепи, роботы, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд) в области автоматизации производства.

SafetyBUS - безопасная, открытая fieldbus система, которая оптимизирована для передачи данных, имеющих отношение к безопасности машин: сроки и последовательность содержание данных имеют здесь наивысший приоритет.

Application

as fieldbus cables for SafetyBUS systems for high flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick&place units, conveyors, machine tools, automated production systems, etc.), in the field of factory automation.

SafetyBUS is a safe, open fieldbus system, which is optimized for the transmission of data relating to machine safety: timing and content consistency of the data have the highest priority here.

Особенности

- низкий уровень адгезии
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- макс длины кабельных линий bus сегмента при установленных скоростях передачи данных:
  50 кбит/с-макс.1,0км | 125 кбит/с-макс.500м | 250 кбит/с-макс.250м | 0,5Мбит/с-макс.100м

Special Features

- low adhesion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1
- EMC compliant shielding
- max. cable lengths for a bus segment at stated transmission rate:
  50 kbit/s-max.1,0km | 125 kbit/s-max.500m | 250 kbit/s-max.250 m | 0,5Mbit/s-max.100m

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive и безгалогенный
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	тонкопроволочный согл IEC 60228 кл. 6
изоляция жил	вспененный полиолефин
маркировка жил	белый, коричневый, зеленый
способ скрутки	послойный повив жил
экран	медная луженая оплетка
наружная оболочка	PUR
цвет оболочки	желтый RAL 1003 (YE)
номинальное напряжение	250 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	1,5 кВ
сопротивление шлейфа	макс. 26,0 Ω / км
ёмкость	ном. 45 нF/км
волновое сопротивление	100 - 120 Ω
мин.радиус изгиба стацион	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	10 x d
скорость	перемещения: 4 м/с
длина пути	макс. 10 м
ускорение	макс. 5 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн.
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб.температ подв. мин/макс	-30 °C / +70 °C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC тип)
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, VW-1
нормы	UL/CSA - cULus: 300В, 75°C, CMX
наружный диаметр	8,0 мм
вес меди	50,0 кг/км
вес кабеля	74,0 кг/км
TKD Артикул-Nr.	2003718

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl.6
core insulation	foamed polyolefin
core identification	white, brown, green
stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned
outer sheath	PUR
sheath colour	yellow RAL 1003 (YE)
rated voltage	250 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	1,5 kV
loop resistance	max. 26,0 Ω / km
capacity	nom. 45 nF/km
characteristic impedance	100 - 120 Ω
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m
acceleration	max. 5 m/s
bending cycles	> 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, VW-1
approvals	UL/CSA - cULus: 300V, 75°C, CMX
outer diameter	8,0 mm
Cu index	50,0 kg/km
weight	74,0 kg/km
TKD Item no.	2003718

EIB/KNX BUS 75 Ω - Автоматизация зданий

для стационарной прокладки

for fixed laying

Применение

кабель для промышленных систем EIB / KNX, в области интеллектуальной автоматизации зданий (например, датчики движения, освещения, отопления / кондиционирования воздуха / вентиляции, систем учета времени, жалюзи и т.д.) и измерения, а а также как кабель управления в силовых установках
подходит для стационарной установки на/под штукатуркой, в трубах, кабельных каналах в сухих, влажных и мокрых помещениях, а также на открытом воздухе, но с защитой от ультрафиолетовых лучей

Стандарт в соотв с технич.требованиями KNX: EN 50090-2-1 & EN 50090-2-2

Application

as a buscable for EIB/KNX systems, in the field of intelligent building automation (e.g. motion detectors, lighting, heating / air conditioning / ventilation, time recording systems, blinds, etc.) as well as measuring and control cable in power installations.
Suitable for fixed installation on and under plaster and in pipes and cable ducts, in dry, damp and wet rooms but not outdoors without UV protection.

Standard acc.to KNX-Spec.: EN 50090-2-1 & EN 50090-2-2

Особенности

- TKD EIB/KNX-кабели испытываются повышенным тестовым напряжением 4кВ. Кабели могут прокладываться без ограничений рядом с силовыми кабелями или касаться их.
- YCYM - Стандартное обозначение в Термании для так называемого KNX кабеля с тестовым напряжением 4кВ и соответствует нашему типу: EIB/KNX BUS (St)-PVC
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость

Special Features

- TKD EIB/KNX cables are testet with increased testing voltage (4 kV) The cables can be layed without restrictions next powercables or touch them.
- YCYM - standard description in Germany for so-called EIB/KNX cable with high voltage test 4kV and corresponds to our type: EIB/KNX BUS (St)-PVC
- EMC compliant shielding

Примечание

- Соответствует RoHS // LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive (не поддерживает горение, не подвержена коррозии); отсутствие галогенов.
- EIB/KNX - система жизнеобеспечения зданий KNX первоначально называлась как "Europaischer Installationsbus" (сокращенно EIB)

Remarks

- conform to RoHS // LABS-/silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- FRNC: Flame Retardant Non Corrosive, halogenfrei
- EIB/KNX - the KNX system was originally called "European Installation Bus" (abbreviated EIB)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный
структура проводника	диаметр 0,8 мм: монолитный
изоляция жил	ПВХ, или соотв-но безгалогенный компаунд
маркировка жил	красный-черный, белый-желтый
способ скрутки	жилы скручены в четверки.
экран	алюмин-ламин фольга с заземляющим лужен проводом
наружная оболочка	ПВХ, или соотв-но безгалогенный компаунд
цвет оболочки	зеленый RAL 6017 (GN)
номинальное напряжение	300 В (не для высокого напряжения)
испытательное напряжение	жила/экран: 4 кВ
сопротивление шлейфа	макс. 73,2 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 100 MΩ x км
ёмкость	макс. 100 нФ/км
волновое сопротивление	ном. 75 Ω/км
Kopplung	макс. 200 пФ/км
мин.радиус изгиба стацион	7,5 x d
раб. температ стац. мин/макс	- 30 °C / +70 °C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC Тип)
свойства изоляции	не распространяе горение согл IEC 60332-1-2

Structure & Specifications

conductor material	bare copper wire
conductor class	Ø 0,8 mm: eindrähtig
core insulation	PVC resp. halogen-free compound
core identification	red-black, white-yellow
stranding	cores twisted to quad
shield	alu-lamin. polyester foil, with subjacent tinned drain wire
outer sheath	PVC resp. halogen-free compound
sheath colour	green RAL 6017 (GN)
rated voltage	300 V (not for high voltage purposes)
testing voltage	core/sheath: 4 kV
loop resistance	max. 73,2 Ω/km
insulation resistance	min. 100 MΩ x km
capacity	max. 100 nF/km
characteristic impedance	nom. 75 Ω/km
coupling	max. 200 pF/km
min. bending radius fixed	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC Typen)
burning behavior	flame retardant acc. to IEC 60332-1-2

для стационарной прокладки

for fixed laying

Артикул.-Nr. Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x мм dimension n x 2 x mm	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
EIB/KNX BUS PVC					
2003702	(St)-PVC - GN	2 X 2 X 0,8	6,2	22,0	64,0
EIB/KNX BUS H FRNC					
2003734	(St)-H FRNC - GN	2 X 2 X 0,8	6,2	22,0	64,0

PROFINET Cat.5e UL/CSA (Typ A & B)

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible applications

Применение

кабель для передачи данных, а также цифровых и аналоговых сигналов в промышленной системе PROFINET, Industrial Ethernet и сетевых приложений ICT. Для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения в тяжелых промышленных средах для эл.монтажа машинного оборудования, приборов, шкафов.

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

Application

as a data cable for the transmission of digital and analog signals for PROFINET systems, Industrial Ethernet & ICT network applications. For fixed applications & limited flexible applications in harsh industrial environments for industrial machinery, decices and cabinet wiring.

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

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: в PUR и PVC согл. DIN EN 60811-2-1 (ПВХ только минерал.масла)
  Морские - стойкость к буровым растворам согл.NEK 606
- стойкость к ультрафиолетовым излуч.:PUR; FEP;PVC & PE черный; CMG&CMXтипов
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- 2 пары: 10/100 Мбит/с для Industrial Ethernet
- характеристики передачи данных Cat.5e согл IEC 61156-5 (AWG22), IEC 61156-6 (AWG24)
- скорости передачи данных ограничены макс. каб. длинами:
  Typ A: 100Мбит/с - макс.100м | Typ B: 100Мбит/с - макс.85м

Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: PUR & PVC acc.to DIN EN 60811-2-1 (PVC only mineral oil)
  Marine MUD acc.to NEK 606 (drilling mud)
- UV-resistant: PUR; FEP; PVC & PE black; CMG & CMX types
- optimized EMC compliant shielding
- 2 pairs: 10/100 Mbit / s for Industrial Ethernet
- HF-characteristics Cat.5e acc. to IEC 61156-5 (AWG22), IEC 61156-6 (AWG24)
- max. cable lengths at stated transmission rate:
  Typ A: 100Mbit/s - max.100m | Typ B: 100Mbit/s - max.85m

Примечание

- Соответствует RoHS // LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- FRNC: не распространяет горение, не вызывает коррозию. Отсутствие галогенов См. свойства на конкретную марку кабеля в отдельной таблице.
- FC-Тип /fast-connect/- конструкция кабеля для быстрого соединения
- Тип A: для стационарной установки / Тип B: для гибкого использования

Remarks

- conform to RoHS // LABS-/silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- FRNC: Flame Retardant, Non Corrosive
- FC-Type = 'fast-connect' construction
- Typ A: for fixed laying | Typ B: for flexible applications

Конструкция & Технические характеристики

проводник	Typ A: медный / Typ B: медный лужен. многопровол жилы питания: медные лужен. многопровол.
структура проводника	Typ A: монолитный / Typ B: 7-ми провол, жилы питания согл. IEC 60228 cl. 5
изоляция жил	жилы управ: полиолефин или. вспененый полиолефин или FEP, жилы питаний: полиолефин или ПВХ
маркировка жил	жилы управ: бел, жел-гол,ор; жилы питания: 0,34 mm² согл DIN 47100 - 1,5 мм² черн с белыми цифрами
способ скрутки	4 жилы скруч в четверку, HYBRID-версия: жилы управ скручены в пары
экран	SF/UTP: Медн луж. оплетка поверх алюм- лам фольги метал стороной наружу, покрыт100% / HYBRID: U/SFTP
общая скрутка	HYBRID: экраниров. пары скручены с жилами питания.
наружная оболочка	ПВХ, PE, FEP, PUR, XP, HP, безгалогенный компаунд
цвет оболочки	зеленый RAL 6018 (GN) или черный RAL 9005 (BK)
номинальное напряжение	125 В (не для высокого напряжения)
сопротивление шлейфа	макс.115,0 Ω/км - AWG22; макс.115,0 Ω/км - 0,34 мм²; макс.26,6 Ω/км - 1,5 мм²
ёмкость	ном. 48 нФ/км
волновое сопротивление	100 ± 15 Ω
скорость передачи	до 100 Мбит/с
мин.радиус изгиба стацион.	10 x d
мин.радиус изгиба подвижно	15 x d
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C | FRNC: -25 °C / +80 °C | FEP: -50 °C / +180 °C (кратковременно +205 °C)
раб. температ подв. мин/макс	-10 °C / +70 °C; PUR,FEP: -30 °C / +70 °C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC типы)
свойства изоляции	PE: не явл. негорюч. | ПВХ+Marine C-XP: согл IEC 60332-1-2 | AWM: согл IEC 60332-1-2, cable flame test (UL 2556) | CMX: согл IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 | CMG: согл IEC 60332-3-24, FT4 | CM: согл. IEC 60332-3-24, UL FlameExposure (UL 1685/CSA) | Marine C-HP: согл IEC 60332-3-22 (Cat. A/F)

Structure & Specifications

conductor material	Typ A: bare copper conductor | Typ B: copper strand tinned, supply cores: copper strand tinned
conductor class	Typ A: solid | Typ B: 7-wired; supply cores acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	data cores: polyolefin resp. foamed polyolefin or FEP, supply cores: polyolefin or PVC
core identification	data cores: wh,ye-bu,og; supply cores: 0,34 mm² acc. to DIN 47100 - 1,5 mm² bk with white numerals
stranding	4 cores twisted to quad, HYBRID-version: data cores twisted to pairs
shield	SF/UTP: copper braid tinned over alu-lamin. polyester foil, metal side outs., cover. 100% | HYBRID: U/SFTP
overall stranding	HYBRID: screened datapairs a. supply cores stranded
outer sheath	PVC, PE, FEP, PUR, XP, HP, halogen-free compound
sheath colour	green RAL 6018 (GN) or black RAL 9005 (BK)
rated voltage	125 V (not for high voltage purposes)
loop resistance	max.115,0 Ω/km - AWG22; max.115,0 Ω/km - 0,34 mm²; max.26,6 Ω/km - 1,5 mm²
capacity	nom. 48 nF/km
characteristic impedance	100 ± 15 Ω
transfer rate	up to 100 Mbit/s
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C | FRNC: -25 °C / +80 °C | FEP: -50 °C / +180 °C (short time +205 °C)
operat. temp. moved min/max	-10 °C / +70 °C; PUR,FEP: -30 °C / +70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC types)
burning behavior	PE: nicht flammwidrig | PVC+Marine C-XP: nach IEC 60332-1-2 | AWM: nach IEC 60332-1-2, cable flame test (UL 2556) | CMX: nach IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 | CMG: nach IEC 60332-3-24, FT4 | CM: nach IEC 60332-3-24, UL FlameExposure (UL 1685/CSA) | Marine C-HP: nach IEC 60332-3-22 (Cat. A/F)

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible applications

Артикул Item no.	OEM-идент.номер OEM-Reference	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
PROFINET - Standard Cat. 5e - 200 MHz						
2003719	6XV1840-2AH10	FC C-PVC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/1	6,5	33,0	68,0
PROFINET - Flexible Cat. 5e - 200 MHz						
2003720	6XV1870-28	FC C-PVC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	69,0
PROFINET - FRNC Cat. 5e - 200 MHz						
2003721		FC C-H FRNC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/1	6,5	33,0	71,0
2003722	6XV1871-2F	FC C-H FRNC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	72,0
PROFINET - Outdoor Cat. 5e - 200 MHz						
2003723		FC C-PVC UL/CSA[1] - BK	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	69,0
PROFINET - Burial Cat. 5e - 200 MHz						
2003724	6XV1871-2G	FC C-PVC/PE - BK	2 X 2 X AWG 22/1	9,0	33,0	101,0
PROFINET - Robust Cat. 5e - 200 MHz						
2003725	6XV1841-2A	FC C-PUR FRNC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/1	6,5	33,0	73,0
2003726	6XV1841-2B	FC C-PUR FRNC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	73,0
PROFINET - Food Cat. 5e - 200 MHz						
2003727	6XV1871-2L	FC C-PE FRNC - GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	72,0
PROFINET - Extemp 105°C & 180°C Cat. 5e - 200 MHz						
2003728		Extemp 105°C C-PVC	2 X 2 X AWG 22/1	6,5	33,0	68,0
2003729		Extemp 180°C C-FEP	2 X 2 X AWG 22/1	5,4	33,0	62,0
PROFINET - Marine Cat. 5e - 200 MHz						
2003730	6XV1840-4AH10	Marine C-XP FRNC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	64,0
2003731		Marine C-HP FRNC MUD[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/7	6,5	33,0	64,0
PROFINET - HYBRID FRNC Cat. 5e - 200 MHz						
2003732	6XV1870-2J	C-H FRNC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/7 + 4 X 0,34	8,5	55,0	108,0
2003733		C-H FRNC UL/CSA[1] - GN	2 X 2 X AWG 22/7 + 4 X 1,5	10,3	95,0	153,0

[1]нормы | Approvals
2003719 & 2003720 - cULus: 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus: 600 V, 60°C
2003721 & 2003722 - cULus: 300V, 75°C, CMG/PLTC*/SunRes/OilRes & cURus: 600 V, 60°C - (PLTC* in preparation)
2003723 - cULus: 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus: 600 V, 60°C
2003725 & 2003726 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003730 & 2003631 - GL, LRS, BV, ABS, DNV
2003732 - cULus: 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes
2003733 - cURus:150V, 80°C

PROFINET Cat.5e UL/CSA (Typ C)
- особо гибкие -

для особо гибкого применения

for high flexible application

Применение

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

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

Application

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

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

Особенности

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

Special Features

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

Примечание

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

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный лужен многопровол (7-ми провол) соотв. медн 19ти провол)
структура проводника	7- ми проволочный или 19-ти проволочн
изоляция жил	полиолефин или вспененный полиолефин
маркировка жил	белый,желтый - голубой, оранж
способ скрутки	4 жилы скруч в четверку, HYBRID-версия: жилы управ
экран	SF/UTP: Медн луж. оплетка поверх алюм- лам фольги метал стороной наружу, покрытие 100% / Profinet Torsion S/UTP: Медная луженая оплетка
наружная оболочка	ПВХ или PUR
цвет оболочки	зеленый RAL 6018 (GN)
номинальное напряжение	125 В (не для высокого напряжения)
сопротивление шлейфа	110,8 Ω x км
ёмкость	ном. 48 нФ/км
волновое сопротивление	100 ± 15 Ω
скорость передачи	до 100 Мбит/с
мин.радиус изгиба стацион.	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*
скорость	перемещения: 4 м/с
длина пути	макс. 10 м (TL)
ускорение	макс. 5м/с² | TORSION: макс. 10 м/с²
количество изгибов	PUR: >3 Млн. ПВХ: >1 Млн
угол кручения	TORSION: ± 180°/м
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб. температ подв. мин/макс	ПВХ: -10 °C / +70 °C; PUR: -30 °C/ +70 °C
безгалогенность	PUR: IEC 60754-1
свойства изоляции	PVC CMG: согл IEC 60332-3-24(Kat.C), FT 4 / PUR: согл IEC 60332-1-2 /| PUR CMX: согл IEC 60332-1-2, VW-1 | PUR AWM: Horizontal Flame (UL2556)
нормы	см. таблицу конструкций

Structure & Specifications

conductor material	copper stand tinned (7-wired) resp. bare copper strand (19-wired)
conductor class	7- or 19-wired
core insulation	Polyolefin or foamed Polyolefin
core identification	wh,ye - bu,og
overall stranding	4 cores stranded to star quad
shield	SF/UTP: copper braid tinned over alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100% | Profinet Torsion: S/UTP: copper braid tinned
outer sheath	PVC resp. PUR
sheath colour	green, RAL 6018 (GN)
rated voltage	125 V (not for high voltage purposes)
loop resistance	110,8 Ω x km
capacity	nom. 48 nF/km
characteristic impedance	100 ± 15 Ω
transfer rate	up to 100 Mbit/s
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m (TL)
acceleration	max. 5 m/s² | TORSION: max. 10 m/s²
bending cycles	PUR: >3 Mio. PVC: >1 Mio
torsion	TORSION: ± 180°/m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	PVC: -10 °C / +70 °C; PUR: -30 °C/ +70 °C
halogen free	PUR: IEC 60754-1
burning behavior	PVC CMG: acc. IEC 60332-3-24(Cat.C), FT 4 | PUR: acc. IEC 60332-1-2 | PUR CMX: acc. IEC 60332-1-2, VW-1| PUR AWM: Horizontal Flame (UL2556)
approvals	s. table right side

для особо гибкого применения

for high flexible application

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

[1]Approbationen| Approvals
2003735 & 2003736 - cULus: 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus: 600 V, 60°C
2003737 & 2003738 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003739 - cURus: 300V, 80°C
2003740 - cULus: 300V, 75°C, CMG/PLTC/SunRes/OilRes & cURus: 600 V, 60°C
2003741 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes

INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e, Cat.6, Cat.6A, Cat.7, Cat.7A UL/CSA

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible apllications

Применение

кабель для передачи цифровых и аналоговых сигналов для Industrial Ethernet, сетевых приложений ICT, и также в промышленной системе PROFINET. Для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения в тяжелых промышленных условиях для эл.монтажа машинного оборудования, приборов, шкафов, щитов

Стандарт согл техн. требований Profinet.& согл требованиям, предьявляемых к пром вторичной & третичной подсистеме кабельной сети: EN 50173, ISO/IEC 11801, ISO/IEC 24702, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5/-6

Application

as a data cable for the transmission of digital and analog signals for Industrial Ethernet, ICT network applications and also in PROFINET systems. For fixed applications & limited flexible applications in harsh industrial environments for industrial machinery, decices and cabinet wiring.

Standard acc. Industrial Ethernet Spec. & according the requirements for industrial secondary and tertiary cabling: EN 50173, ISO/IEC 11801, ISO/IEC 24702, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5/-6

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: в PUR и PVC согл. DIN EN 60811-2-1 (ПВХ только минерал.масла)
- стойкость к ультрафиолетовым излуч.:PUR; FEP;PVC CMG типов
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость.
- 4 пары: 10/100/1000Мбит/с (Cat.5e,6) & 10Гбит/с (Cat.6A,7,7A) для Industrial Ethernet
- характеристики передачи данныхCat.5e,6,6A,7 & 7A согл: IEC 61156-5 (монолитн проводник) или. IEC 61156-6 (7-ми проволочн)
- передача данных ограничена макс. каб. длинами: 100м (монолитн проводник) & 85м (7-ми проволочн)

Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1 (PVC only mineral oil)
- UV-resistant: PUR; FEP; PVC CMG types
- optimized EMC compliant shielding
- 4 pairs: 10/100/1000Mbit/s (Cat.5e,6) & 10Gbit/s (Cat.6A,7,7A) for Industrial Ethernet
- HF-characteristics Cat.5e,6,6A,7 & 7A acc.to IEC 61156-5 (solid) resp. IEC 61156-6 (7-wired)
- max. cable lengths at above stated transmission rate: 100m (solid) & 85m (7-wired)

Примечание

- Соответствует RoHS // LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС)
- FRNC: не распространяет горение, не вызывает коррозию. Отсутствие галогенов
- FC-Тип /fast-connect/- конструкция кабеля для быстрого соединения
- 7-ми проволочный: для патчкордов (макс. 60m)

Remarks

- conform to RoHS // LABS-/silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- FRNC: Flame Retardant, Non Corrosive
- FC-Type = 'fast-connect' construction
- 7-wired: for patch cable applications (max 60m.)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный монолитный или медный многопров
структура проводника	монолитный или 7-ми проволочный
изоляция жил	полиолефин соотвно вспененный полиолефин или FEP
маркировка жил	бело-голубой/голуб, бело-оранж/ор, бело-зел/зел, бело-корич/кор
способ скрутки	жилы скручены в пары
экран	SF/UTP: Медн луж. оплетка поверх алюм- лам фольги метал стороной наружу, покрыт 100%; S/FTP: медн луж оплетка как общ экран & алюм-ламин фольга как экран на пару; S/UTP: медн луж. оплетка как общ экран.
наружная оболочка	ПВХ, безгалогенный компаунд, PUR или FEP
цвет оболочки	зеленый RAL 6018 (GN)
номинальное напряжение	125 В (не для высокого напряжения)
сопротивление шлейфа	макс.115,0Ω/км - AWG22; макс.146,2Ω/км - AWG23; макс.187,6 Ω/км - AWG24/1; макс.175,2 Ω/км - AWG24/7; макс.280,0 Ω/км - AWG26
ёмкость	ном. 48 нФ/км
волновое сопротивление	100 Ω ± 15 Ω
скорость передачи	Cat.5e,6 до 1.024Мбит/с | Cat.6A,7,7A до 10Гбит/с.
мин.радиус изгиба стацион.	8 x d
мин.радиус изгиба подвижно	15 x d
раб. температ стац. мин/макс	ПВХ и PUR: -40 °C / +80 °C | FRNC: -25 °C / +80 °C | FEP: -50 °C / +180 °C (кратковрем +205 °C)
раб. температ подв. мин/макс	ПВХ: -10 °C / +70 °C | PUR: -30 °C / +70 °C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC типы)
свойства изоляции	ПВХ CMG: IEC 60332-3-24, FT4 | PUR CMX: IEC 60332-1-2, VW-1 | CM: IEC 60332-3-24, UL Flame Exposure (UL 1685/CSA) | FRNC: IEC 60332-1-2
нормы	см. таблицу конструкций

Structure & Specifications

conductor material	bare copper conductor resp. bare copper strand
conductor class	solid resp. 7-wired
core insulation	polyolefin resp. foamed polyolefin or FEP
core identification	whbu-bu, whog-og, whgn-gn, whbn-bn
overall stranding	cores twisted to pairs
shield	SF/UTP: copper braid tinned over alu-lamin. polyester foil, metal side outs., cover. 100%; S/FTP: copper braid tinned as overall shield & alu-lamin. polyester foil as pair shield; S/UTP: copper braid tinned as overall shield
outer sheath	PVC, halogen-free compound, PUR or FEP
sheath colour	green RAL 6018 (GN)
rated voltage	125 V (not for high voltage purposes)
loop resistance	max.115,0Ω/km - AWG22; max.146,2Ω/km - AWG23; max.187,6 Ω/km - AWG24/1; max.175,2 Ω/km - AWG24/7; max.280,0 Ω/km - AWG26
capacity	nom. 48 nF/km
characteristic impedance	100 Ω ± 15 Ω
transfer rate	Cat.5e,6 up to 1.024Mbit/s | Cat.6A,7,7A up to 10Gbit/s.
min. bending radius fixed	8 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	PVC & PUR: -40 °C / +80 °C | FRNC: -25 °C / +80 °C | FEP: -50 °C / +180 °C (short time +205 °C)
operat. temp. moved min/max	PVC: -10 °C / +70 °C | PUR: -30 °C / +70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC types)
burning behavior	PVC CMG: IEC 60332-3-24, FT4 | PUR CMX: IEC 60332-1-2, VW-1 | CM: IEC 60332-3-24, UL Flame Exposure (UL 1685/CSA) | FRNC: IEC 60332-1-2
approvals	see table right side

для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible apllications

Артикул.-Nr. Item no.	OEM-идент.номер OEM-Reference	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu- вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUSTRIAL ETHERNET - Standard						
2003742		C-PVC UL/CSA SF/UTP 5e - GN	4 X 2 X AWG 24/1	6,5	36,0	60,0
2003743	6XV1870-2E	FC C-PVC UL/CSA SF/UTP 6 - GN	4 X 2 X AWG 22/1	9,6	44,0	102,0
2003744	6XV1878-2A	FC C-PVC UL/CSA SF/UTP 6A - GN	4 X 2 X AWG 24/1	8,0	36,0	84,0
2003797		FC C-PVC UL/CSA S/FTP 6A - GN	4 X 2 X AWG 22/1	9,0	54,0	98,0
2003745		C-PVC UL/CSA S/FTP 7 - GN	4 X 2 X AWG 22/1	8,8	54,0	80,0
INDUSTRIAL ETHERNET - Flexible						
2003747		C-PVC UL/CSA SF/UTP 5e - GN	4 X 2 X AWG 26/7	6,2	31,0	54,0
2003748	6XV1878-2B	FC C-PVC UL/CSA SF/UTP 6A - GN	4 X 2 X AWG 24/7	8,0	39,0	72,0
2003749		C-PVC UL/CSA S/FTP 7 - GN	4 X 2 X AWG 23/7	8,8	49,0	92,0
INDUSTRIAL ETHERNET - FRNC						
2003751		C-H SF/UTP 5e - GN	4 X 2 X AWG 26/7	6,2	31,0	54,0
2003754		C-H S/FTP 7 - GN	4 X 2 X AWG 26/7	6,4	34,0	66,0
INDUSTRIAL ETHERNET - Robust FRNC						
2003755		C-PUR UL/CSA SF/UTP 5e - GN	4 X 2 X AWG 26/7	6,2	31,0	51,0
INDUSTRIAL ETHERNET - Extemp 180°C						
2003756		C-FEP SF/UTP 5e - GN	4 X 2 X AWG 26/7	6,5	39,0	75,0

INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e, Cat.6, Cat.6A, Cat.7, Cat.7A UL/CSA - особо гибкие -

для особо гибкого применения | **for high flexible applications**

Применение

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

Стандарт согл техн. требований Profinet.& согл требованиям, предьявляемых к пром вторичной & третичной подсистеме кабельной сети: EN 50173, ISO/IEC 11801, ISO/IEC 24702, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5/-6

Application

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

Standard acc. Profinet Spec. & accordind the requirements for industrial secondary and tertiary cabling: EN 50173, ISO/IEC 11801, ISO/IEC 24702, TIA/EIA 568, TSB36, EN 50288, IEC 61156-5/-6

Особенности

- низкий уровень адгезии
- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: согл. DIN EN 60811-2-1
- стойкость к ультрафиолетовым излучениям
- экран обеспечивает оптимальную ЭМС совместимость
- Reeling: 3 слойная наружн оболочка, т.е: - PUR+ текстил поддержив обмотка +PUR
- 4 пары: 10/100/1000Мбит/с (Cat.5e,6) & 10Gбит/с (Cat.6A,7,7A) для Industrial Ethernet
- характеристики передачи данных Cat.5e,6,6A,7 & 7A согл IEC 61156-6
- передача данных ограничена макс. каб. длиной: 85м

Special Features

- low adhesion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant: acc. to DIN EN 60811-2-1
- UV-resistant
- optimized EMC compliant shielding
- Reeling: 3 layer outer sheath - PUR+textile supporting braid+PUR
- 4 pairs: 10/100/1000Mbit/s (Cat.5e,6) & 10Gbit/s (Cat.6A,7,7A) for Industrial Ethernet
- HF-characteristics Cat.5e,6,6A,7 & 7A acc.to IEC 61156-6
- max. cable lengths at above stated transmission rate: 85m

Примечание

- Соответствует RoHS // LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" EC)
- FRNC: не распространяет горение, не вызывает коррозию. Отсутствие галогенов
- FC-Тип /fast-connect/- конструкция кабеля для быстрого соединения
- 7-ми/ 19ти проволочный: для патчкордов (макс. 60m)

Remarks

- conform to RoHS // LABS-/silicone-free (during production)
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- FRNC: Flame Retardant, Non Corrosive
- FC-Type = 'fast-connect' construction
- 7-/19-wired: for patch cable applications(max 60m.)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	7-ми или 19ти проволочный
изоляция жил	полиолефин соотвно вспененный полиолефин
маркировка жил	бело-голубой/голуб, бело-оранж/ор, бело-зел/зел, бело-корич/кор
способ скрутки	жилы скручены в пары
экран	SF/UTP: Медн луж. оплетка поверх алюм- лам фольги метал стороной наружу, покрыт 100%; S/FTP: медн луж оплетка как общ экран & алюм-ламин фольга как экран на пару; S/UTP: медн луж. оплетка как общ экран.
материал внутр оболочки	Reeling: PUR под текстильной поддерживающей обмоткой
наружная оболочка	PUR
цвет оболочки	зел RAL6018(GN),син-петролRAL5021(PT) или чер(BK)
номинальное напряжение	125 В (не для высокого напряжения)
сопротивление шлейфа	макс.280,0 Ω/км - AWG26
ёмкость	ном. 48 нФ/км
волновое сопротивление	100 Ω ± 15 Ω
скорость передачи	Cat.5e,6 до 1.024Мбит/с | Cat.6A,7,7A до 10Gбит/с.
мин.радиус изгиба стацион.	5 x d
мин.радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 3mTL* | 15 x d ≥ 3mTL*
скорость	перемещения: 4 м/с
длина пути	макс. 10 м (TL)
ускорение	макс. 5м/с² | TORSION: макс. 10 м/с²
количество изгибов	PUR: >3 Млн.
угол кручения	TORSION: ± 180°/м
раб. температ стац. мин/макс	-40 °C / +80 °C
раб. температ подв. мин/макс	-30 °C / +70 °C
безгалогенность	согл IEC 60754-1 (FRNC типы)
свойства изоляции	PUR: согл IEC 60332-1-2 | PUR CMX: согл IEC 60332-1-2, VW-1 | PUR AWM: Horizontal Flame (UL2556)

Structure & Specifications

conductor material	bare copper stranded
conductor class	7- resp. 19-wired
core insulation	Polyolefin resp. foamed Polyolefin
core identification	whbu-bu, whog-og, whgn-gn, whbn-bn
stranding	cores twisted to pairs
shield	SF/UTP: copper braid tinned over alu-lamin. polyester foil, metal side outs., cover. 100%; S/FTP: copper braid tinned as overall shield & alu-lamin. polyester foil as pair shield; S/UTP: copper braid tinned as overall shield
inner sheath material	Reeling: PUR under textile supporting braid
outer sheath	PUR
sheath colour	green RAL6018(GN),petrol RAL5021(PT) or black(BK)
rated voltage	125 V (not for high voltage purposes)
loop resistance	max.280,0 Ω/km - AWG26
capacity	nom. 48 nF/km
characteristic impedance	100 Ω ± 15 Ω
transfer rate	Cat.5e,6 up to 1.024Mbit/s | Cat.6A,7,7A up to 10Gbit/s.
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 3mVW* | 15 x d ≥ 3mVW*
speed	self-supporting: 4 m/s
traverse length	max. 10 m (TL)
acceleration	max. 5 m/s² | TORSION: max. 10 m/s²
bending cycles	PUR: >3 Mio.
torsion	TORSION: ± 180°/m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +70 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1 (FRNC types)
burning behavior	PUR: acc. IEC 60332-1-2 | PUR CMX: acc. IEC 60332-1-2, VW-1 | PUR AWM: Horizontal Flame (UL2556)

для особо гибкого применения

for high flexible applications

Артикул.-Nr. Item no.	Тип Type	Конструкция n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
INDUSTRIAL ETHERNET - Trailing FRNC					
2003757	SK-C-PUR S/UPT Cat. 5e - PT	4 X 2 X AWG 26/19	6,3	35,0	47,0
INDUSTRIAL ETHERNET - Trailing FRNC UL/CSA					
2003758	SK-C-PUR SF/UTP Cat. 5e - GN	4 X 2 X AWG 26/19	6,8	35,0	54,0
2003759	FC SK-C-PUR SF/UTP Cat. 6 - GN	4 X 2 X AWG 26/19	7,8	35,0	74,0
2003760	SK-C-PUR S/FTP Cat. 6A - GN	4 X 2 X AWG 26/7	7,8	35,0	66,0
2003761	SK-C-PUR S/FTP Cat. 7 - GN	4 X 2 X AWG 26/7	8,4	35,0	61,0
2003768	SK-C-PUR U/STP Cat. 7A - GN	4 X 2 X AWG 26/19	8,6	39,0	80,0
INDUSTRIAL ETHERNET - Torsion FRNC UL/CSA					
2003762	3D-C-PUR SF/UTP Cat. 5e - GN	4 X 2 X AWG 26/19	6,9	35,0	55,0
2003763	3D-C-PUR U/STP Cat. 6A - GN	4 X 2 X AWG 26/19	8,4	39,0	72,0
2003764	3D-C-PUR U/STP Cat. 7A - GN	4 X 2 X AWG 26/19	8,6	39,0	80,0
INDUSTRIAL ETHERNET - Festoon FRNC UL/CSA					
2003766	HF-C-PUR U/STP Cat. 6A - GN	4 X 2 X AWG 26/19	8,4	39,0	72,0
2003767	HF-C-PUR U/STP Cat. 7A - GN	4 X 2 X AWG 26/19	8,6	39,0	80,0
INDUSTRIAL ETHERNET - Reeling FRNC UL/CSA					
2003769	HF-C-PUR U/STP Cat. 6A - BK	4 X 2 X AWG 26/19	10,3	39,0	109,0
2003770	HF-C-PUR U/STP Cat. 7A - BK	4 X 2 X AWG 26/19	10,7	39,0	117,0

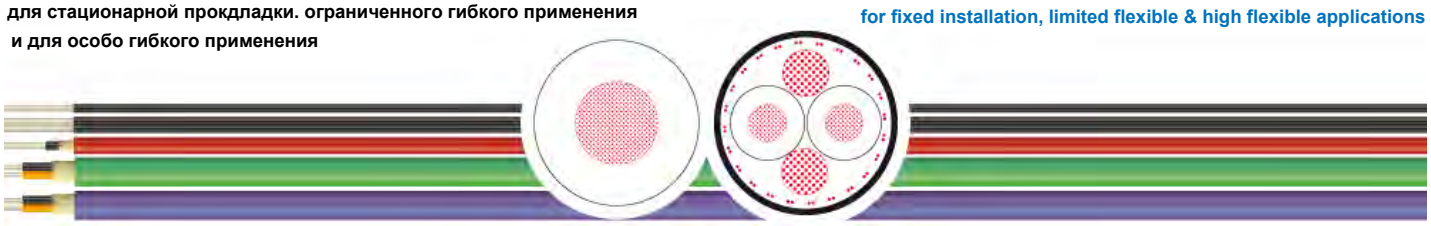
[1]одобрение| Approvals

2003758 - cURus: 300V, 80°C
2003759 ... 2003761 - cULus: 300V, 75°C, CMX/SunRes/OilRes
2003762 ... 2003770 - cURus: 300V, 80°C

POF SIMPLEX, DUPLEX & BUS

для стационарной прокладки. ограниченного гибкого применения и для особо гибкого применения

for fixed installation, limited flexible & high flexible applications



Применение

кабель передачи данных для передачи оптических сигналов для Industrial Ethernet, сетевых приложений ICT, пром.систем PROFIBUS & PROFINET для тяж.пром. условий
Standard: для стационарной установки при незначительных механ. нагрузках,...
Robust: для стационарной прокладки и ограниченного гибкого применения, при средних (PE/PUR) или очень высоких (PA/PUR) механ нагрузках, ... для машин, оборудования, щитовой проводки.
Trailing: для особо гибкого применения (напр: буксируемые цепи, роботы, конвейерн. системы, автоматизированные сборки, машинное оборудование итд.)

Application

as data cable for transmission optical signals for Industrial Ethernet, ICT network applications, PROFIBUS & PROFINET systems, in harsh industrial environments.
Standard: for fixed installation, with low mechanical stress, ...
Robust: for fixed installation & limited flexible applications, at medium (PE/PUR) or very high (PA/PUR) mechanical stress, ...for machines, devices and cabinet wiring.
Trailing: for highly flexible applications (e.g. power chains, gantry robots, pick and place units, conveyor systems, machine tools, etc.)

Особенности

- в значит. степени устойчивы к жирам, охлаждающей жидкости, смазывающим в-вам
- маслостойкость: PUR и ПВХ согл. DIN EN 60811-2-1 (ПВХ только минеральн масла)
- стойкость к ультрафиолетовым излучениям
- легкий монтаж, подходит для сборки в полевых условиях
- не допускающий прослушивания, безопасная передача.
- защита линии передачи от электромагнитных помех
- передача информации в режиме реал времени с высок степенью сжатия на больш. расстояния с макс скоростью передачи данных - дальность передачи: макс. 80 м
- скорость передачи данных ограничена по PNO след.кабел.длин:100 Мбит/с-макс.50м

Special Features

- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil resistant: PUR & PVC acc. to DIN EN 60811-2-1 (PVC mineral oil only)
- UV-resistant
- easy installation, suitable for direct connector installation in the field
- bugproof, cables do not radiate
- protection of the transmission path against electromagnetic interference
- Real-time transmission of highly compressed information on large path lengths, with maximum transfer rates - Transmission length: max. 80 m
- max. cable length at stated transmission rate acc. to PI: 100 Mbit/s - max.50m

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- PNO - некоммерческая европейская ассоциация, объединяющая пользов.PROFIBUS
- Специальные конструкции в соответствии с вашими требованиями по запросу

Remarks

- conform to RoHS
- LABS-/silicone-free (during production)
- PI = Profibus & Profinet International
- Special designs according to your specifications on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	оптоволокно: полиметилметакрилат (ПММА)| материал покрытия волокна: фторированный специал полимер
тип волокна	волокно со ступенчатым изменением показателя преломления: 980/1000 мкм
изоляция жил	полиэтилен (PE - 2Y) или полиамид (PA - 4Y)
диаметр изоляции жилы	2,2 мм
маркировка жил	черный соответственно черн/оранжеввый
несущий элемент	(ZN) - неметал.элем защиты от натяжения в виде арамидных нитей (Aramid)
наружная оболочка	ПВХ или PUR
цвет оболочки	черный RAL9005 (BK), фиолетов RAL4001 (VT), зелен RAL6018 (GN), оранжевый RAL2003 (OG) или красный RAL3000 (RD)
затухание	макс. 160 дБ/км при 650 нм (Laser); макс. 230 дБ/км при 660 нм (LED)
оптическ величина (LWL)	ширина полосы пропускания 10 Мгц x 100 м
мин.радиус изгиба стацион.	10 x d
мин.радиус изгиба подвижно	10 x d - Trailing: 10 x d < 5m TL* | 15 x d ≥ 5m TL*
скорость	Trailing: перемещения: 4 м/с
длина пути	Trailing: макс. 10 м (TL)
ускорение	Trailing: макс. 3 м/с²
количество изгибов	Trailing: > 5 Млн
раб. температ стац. мин/макс	-50 °C / +80 °C (j-V2Y) | Robust:-40°C до +70°C
раб. температ подв. мин/макс	-20 °C / +70 °C (Trailing & Robust) Температ монтажа: -10 °C / +50 °C
безгалогенность	POF Robust и Trailing: согл. IEC 60754-1 (исключение материал покрытия волокна)
свойства изоляции	ПВХ OFNG: согл IEC 60332-3-24(кат.C), FT 4
маслостойкость	PUR: согл IEC 60811-2-1
нормы	UL/CSA: PVC cULus - OFNG

Structure & Specifications

conductor material	fiber core: polymethylmetacrylat (PMMA) | fiber coat: fluoridated special polymer
conductor class	step index fibre 980/1000 µm
core insulation	polyethylene (PE - 2Y) or polyamid (PA - 4Y)
core diameter	2,2 mm
core identification	black resp. black/orange
supporting element	(ZN) - non-metallic strain relief elements (aramid)
outer sheath	PVC resp. PUR
sheath colour	black RAL9005 (BK), violet RAL4001 (VT), green RAL6018(GN), orange RAL2003 (OG), resp. red RAL3000 (RD)
attenuation	max. 160 dB/km at 650 nm (Laser); max. 230 dB/km at 660 nm (LED)
optical transfer (LWL)	bandwidth 10 MHz x 100 m
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d - Trailing: 10 x d < 5m TL* | 15 x d ≥ 5m TL*
speed	Trailing: self-supporting: 4 m/s
traverse length	Trailing: max. 10 m (TL)
acceleration	Trailing: max. 3 m/s²
bending cycles	Trailing: > 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C (J-V2Y) | Robust:-40°C bis +70°C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +70 °C (Trailing & Robust) | installation temperature: -10 °C / +50 °C
halogen free	POF Robust and Trailing: acc. to IEC 60754-1 (except the fiber coatings)
burning behavior	PVC OFNG: acc. IEC 60332-3-24(Kat.C), FT 4
resistant to oil	PUR: acc. to IEC 60811-2-1
approvals	UL/CSA: PVC cULus - OFNG

для стационарной прокдладки. ограниченного гибкого применения и для особо гибкого применения

for fixed installation, limited flexible & high flexible applications

Артикул.-Nr. Item no.	OEM-идент.номер OEM-Reference	Тип Type	размер dimension	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес кабеля кг/км weight kg/km
POF - Standard - J-V2Y & J-V4Y(ZN)Y					
2003785		SIMPLEX PE - BK	1 P980/1000	2,2	3,8
2003786		DUPLEX PE - BK	2 P980/1000	4,4 x 2,2	7,6
2003787	6XV1821-0AH10	DUPLEX PROFIBUS PA/PVC - VT	2 P980/1000	7,8	59,0
2003788	6XV1874-2A	DUPLEX PROFINET PA/PVC - GN	2 P980/1000	7,8	59,0
POF - Robust - J-V2Y(ZN)11Y & J-V4Y(ZN)11Y					
2003789		SIMPLEX PE/PUR - RD	1 P980/1000	3,6	11,0
2003792		DUPLEX PROFIBUS PA/PUR - VT	2 P980/1000	8,0	52,0
2003791		DUPLEX PROFINET PA/PUR - GN	2 P980/1000	8,0	52,0
POF - Trailing - J-V2Y(ZN)11Y & J-V4Y(ZN)11Y					
2003793		SIMPLEX SK-PE/PUR - RD	1 P980/1000	6,0	30,0
2003794		DUPLEX SK-PE/PUR - OG	2 P980/1000	6,0	31,0
2003795		DUPLEX PROFIBUS SK-PA/PUR - VT	2 P980/1000	8,0	53,0
2003796	6XV1874-2B	DUPLEX PROFINET SK-PA/PUR - GN	2 P980/1000	8,0	53,0

KAWEFLEX® 6100 ECO SK-PVC UL/CSA

для легких и средних требований
гибкий - для буксируемых цепей

for light to medium requirements
flexible - for drag chain applications

Применение

В качестве гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и легких и средних механических требований в буксируемых цепях и в подвижных механизмах, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

Application

as flexible power and control cable for high electrical and light to medium mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1 (только мин. масла).
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем номинальным напряжением до 600 В

Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	в соотв. с DIN VDE 0295 класс 5 и IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 300/500В; согл. UL: 600 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 MOm x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x d < 3м TL | 12,5 x d ≥ 3 м TL
скорость	перемещения: макс. 3 м/с
длина траверса	макс. 10 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 1 Млн. - 2 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600B, 90°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	10 x d < 3m TL | 12,5 x d ≥ 3mTL
speed	self-supporting: max. 3 m/s
traverse length	max. 10 m
acceleration	max. 10 m/s²
bending cycles	> 1 Mio. - 2 Mio,
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

для легких и средних требований
гибкий - для буксируемых цепей

for light to medium requirements
flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504552	2 X 0,5 (AWG 20)	5,2	9,6	40,0
1504553	3 G 0,5 (AWG 20)	5,6	14,4	50,0
1504554	4 G 0,5 (AWG 20)	6,0	19,2	62,0
1504555	5 G 0,5 (AWG 20)	6,6	24,0	74,0
1504556	7 G 0,5 (AWG 20)	8,0	33,6	106,0
1504557	12 G 0,5 (AWG 20)	9,5	57,6	144,0
1504558	18 G 0,5 (AWG 20)	11,4	86,4	224,0
1504559	25 G 0,5 (AWG 20)	13,6	120,0	308,0
1504560	2 X 0,75 (AWG 19)	5,6	14,4	49,0
1504561	3 G 0,75 (AWG 19)	6,0	21,6	61,0
1504562	4 G 0,75 (AWG 19)	6,5	28,8	77,0
1504563	5 G 0,75 (AWG 19)	7,2	36,0	92,0
1504564	7 G 0,75 (AWG 19)	8,7	50,4	132,0
1504565	12 G 0,75 (AWG 19)	10,5	86,4	188,0
1504566	18 G 0,75 (AWG 19)	12,6	129,6	293,0
1504567	25 G 0,75 (AWG 19)	15,0	180,0	399,0
1504568	2 X 1 (AWG 18)	5,9	19,2	58,0
1504569	3 G 1 (AWG 18)	6,4	28,8	74,0
1504570	4 G 1 (AWG 18)	6,8	38,4	92,0
1504571	5 G 1 (AWG 18)	7,8	48,0	116,0
1504572	7 G 1 (AWG 18)	9,5	67,2	164,0
1504573	12 G 1 (AWG 18)	11,2	115,2	234,0
1504574	18 G 1 (AWG 18)	13,6	172,8	363,0
1504575	25 G 1 (AWG 18)	16,0	240,0	500,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504576	2 X 1,5 (AWG 16)	6,5	28,8	72,0
1504577	3 G 1,5 (AWG 16)	7,0	43,2	93,0
1504578	4 G 1,5 (AWG 16)	7,8	57,6	117,0
1504579	5 G 1,5 (AWG 16)	8,7	72,0	148,0
1504580	7 G 1,5 (AWG 16)	10,7	100,8	210,0
1504581	12 G 1,5 (AWG 16)	12,6	172,8	304,0
1504582	18 G 1,5 (AWG 16)	15,3	259,2	479,0
1504583	25 G 1,5 (AWG 16)	18,3	360,0	666,0
1504584	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	72,0	146,0
1504585	4 G 2,5 (AWG 14)	9,5	96,0	191,0
1504586	5 G 2,5 (AWG 14)	10,8	120,0	239,0
1504587	7 G 2,5 (AWG 14)	13,0	168,0	339,0

KAWEFLEX® 6110 SK-PVC UL/CSA

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

В качестве особо гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и нормальных механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

Application

as highly flexible power and control cable for high electrical and normal mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1 (только мин. масла).
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочным материалам
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В

Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 300/500В; согл. UL: 600 В.
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MOm x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	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, при скольжении: 2,5 м./с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600B, 90°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL | 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding: max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 10 m/s²
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	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504599	2 X 0,5 (AWG 20)	5,2	9,6	40,0
1504600	3 G 0,5 (AWG 20)	5,6	14,4	50,0
1504601	4 G 0,5 (AWG 20)	6,0	19,2	62,0
1504602	5 G 0,5 (AWG 20)	6,6	24,0	74,0
1504603	7 G 0,5 (AWG 20)	7,8	33,6	106,0
1504604	12 G 0,5 (AWG 20)	9,3	57,6	144,0
1504605	18 G 0,5 (AWG 20)	11,4	86,4	224,0
1504606	25 G 0,5 (AWG 20)	13,4	120,0	308,0
1504607	30 G 0,5 (AWG 20)	14,1	144,0	336,0
1504608	36 G 0,5 (AWG 20)	15,4	172,8	394,0
1504609	2 X 0,75 (AWG 19)	5,7	14,4	49,0
1504610	3 G 0,75 (AWG 19)	6,1	21,6	61,0
1504611	4 G 0,75 (AWG 19)	6,6	28,8	77,0
1504612	5 G 0,75 (AWG 19)	7,3	36,0	92,0
1504613	7 G 0,75 (AWG 19)	8,9	50,4	132,0
1504614	12 G 0,75 (AWG 19)	10,5	86,4	188,0
1504615	18 G 0,75 (AWG 19)	12,9	129,6	293,0
1504616	25 G 0,75 (AWG 19)	15,4	180,0	399,0
1504617	36 G 0,75 (AWG 19)	17,4	259,2	540,0
1504618	42 G 0,75 (AWG 19)	19,0	302,4	635,0
1504619	2 X 1 (AWG 18)	5,9	19,2	58,0
1504620	3 G 1 (AWG 18)	6,4	28,8	74,0
1504621	4 G 1 (AWG 18)	6,8	38,4	92,0
1504622	5 G 1 (AWG 18)	7,6	48,0	116,0
1504623	7 G 1 (AWG 18)	9,8	67,2	164,0
1504624	12 G 1 (AWG 18)	11,2	115,2	234,0
1504625	18 G 1 (AWG 18)	13,4	172,8	363,0
1504626	25 G 1 (AWG 18)	16,4	240,0	500,0
1505175	36 G 1 (AWG 18)	18,3	346,0	620,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504627	2 X 1,5 (AWG 16)	6,5	28,8	72,0
1504628	3 G 1,5 (AWG 16)	7,0	43,2	93,0
1504629	4 G 1,5 (AWG 16)	7,6	57,6	117,0
1504630	5 G 1,5 (AWG 16)	8,7	72,0	148,0
1504631	7 G 1,5 (AWG 16)	10,5	100,8	210,0
1504632	12 G 1,5 (AWG 16)	12,6	172,8	304,0
1504633	18 G 1,5 (AWG 16)	15,1	259,2	479,0
1504634	25 G 1,5 (AWG 16)	18,3	360,0	666,0
1504635	36 G 1,5 (AWG 16)	20,7	518,4	867,0
1504636	42 G 1,5 (AWG 16)	22,8	604,8	1.020,0
1504637	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	72,0	146,0
1504638	4 G 2,5 (AWG 14)	9,3	96,0	191,0
1504639	5 G 2,5 (AWG 14)	10,6	120,0	239,0
1504640	7 G 2,5 (AWG 14)	13,0	168,0	339,0
1504641	12 G 2,5 (AWG 14)	15,6	288,0	499,0

KAWEFLEX® 6120 SK-PUR UL/CSA

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

В качестве особо гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и повышенных механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода (или в подвижных механизмах), в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

Application

as highly flexible, power and control cable for high electrical and increased mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Устойчивость к УФ излучению.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1, безгалогенный
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочным материалам
- Согласно UL/CSA до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В

Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-1-2
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

Примечание

- Соответствует RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	послойный повив жил.
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл IEC: 300/500 В | согл UL: 600 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MOm x км
Допустим токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподв	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10м TL | 10 x d ≥ 10 м TL
скорость перемещения	макс. 6 м/с, при скольжении: макс. 3 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распростран горение согл. IEC 60332-1-2, FT1,VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600B, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V | acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
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
movement speed	self-supporting: max. 6 m/s, gliding: max. 3 m/s
traveling distance	max. 25 m (TL)
increase in speed	max. 10 m/s²
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
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
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 80°C

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил x сечение n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1505072	2 X 0,5 (AWG 20)	5,2	9,6	40,0
1505073	3 G 0,5 (AWG 20)	5,6	14,4	50,0
1505074	4 G 0,5 (AWG 20)	6,0	19,2	62,0
1505075	5 G 0,5 (AWG 20)	6,6	24,0	73,0
1505076	7 G 0,5 (AWG 20)	8,0	33,6	105,0
1505077	12 G 0,5 (AWG 20)	9,5	57,6	143,0
1505078	18 G 0,5 (AWG 20)	11,5	86,4	223,0
1505079	25 G 0,5 (AWG 20)	13,6	120,0	307,0
1505080	2 X 0,75 (AWG 19)	5,7	14,4	48,0
1505081	3 G 0,75 (AWG 19)	6,1	21,6	61,0
1505082	4 G 0,75 (AWG 19)	6,3	28,8	77,0
1505083	5 G 0,75 (AWG 19)	7,3	36,0	92,0
1505084	7 G 0,75 (AWG 19)	9,1	50,4	131,0
1505085	12 G 0,75 (AWG 19)	10,7	86,4	187,0
1505086	18 G 0,75 (AWG 19)	12,9	129,6	293,0
1505087	25 G 0,75 (AWG 19)	15,4	180,0	399,0
1505088	2 X 1 (AWG 18)	5,9	19,2	57,0
1505089	3 G 1 (AWG 18)	6,4	28,8	73,0
1505090	4 G 1 (AWG 18)	6,8	38,4	92,0
1505091	5 G 1 (AWG 18)	7,8	48,0	116,0
1505092	7 G 1 (AWG 18)	9,5	67,2	164,0
1505093	12 G 1 (AWG 18)	11,3	115,2	234,0
1505094	18 G 1 (AWG 18)	13,6	172,8	363,0
1505095	25 G 1 (AWG 18)	16,0	240,0	499,0

Номер артикула Item no.	Число жил x сечение n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1505096	2 X 1,5 (AWG 16)	6,5	28,8	72,0
1505097	3 G 1,5 (AWG 16)	7,0	43,2	92,0
1505098	4 G 1,5 (AWG 16)	7,8	57,6	117,0
1505099	5 G 1,5 (AWG 16)	8,7	72,0	147,0
1505100	7 G 1,5 (AWG 16)	10,7	100,8	210,0
1505101	12 G 1,5 (AWG 16)	12,6	172,8	303,0
1505102	18 G 1,5 (AWG 16)	15,3	259,2	478,0
1505103	25 G 1,5 (AWG 16)	18,3	360,0	666,0
1505104	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	72,0	146,0
1505105	4 G 2,5 (AWG 14)	9,5	96,0	191,0
1505106	5 G 2,5 (AWG 14)	10,8	120,0	239,0
1505107	7 G 2,5 (AWG 14)	13,0	168,0	338,0
1505108	12 G 2,5 (AWG 14)	15,6	288,0	499,0
1505110	4 G 4 (AWG 12)	11,3	153,6	275,0
1505111	4 G 6 (AWG 10)	13,7	230,4	393,0
1505112	4 G 10 (AWG 8)	17,8	384,0	680,0
1505113	4 G 16 (AWG 6)	20,9	614,4	1.005,0

KAWEFLEX® 6130 SK-PUR UL/CSA, малой емкости

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

В качестве особо гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода (или в подвижных механизмах), в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

Application

as highly flexible, low capacity power and control cable for high electrical and mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Устойчивость к УФ излучению.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, безгалогенный
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1.
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочным материалам
- Согласно UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 1000 В

Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-1-2
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 1000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1000 V cables is permitted

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	послойный повив жил.
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 600/1.000 В | UL: 1.000 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MOm x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10м TL | 10 x d ≥ 10 м TL
скорость перемещения	макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
безгалогенность	без галогенов согл.IEC 60754-1
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1.
нормы	UL/CSA - cURus 1.000В, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 600/1.000V | acc. to UL: 1.000 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
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
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 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
halogen free	halogen-free acc. to IEC 60754-1
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 1.000V, 80°C

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504657	2 X 0,5 (AWG 20)	5,1	9,6	30,0
1504658	3 G 0,5 (AWG 20)	5,5	14,4	39,0
1504659	4 G 0,5 (AWG 20)	5,9	19,2	46,0
1504660	5 G 0,5 (AWG 20)	6,5	24,0	55,0
1504661	7 G 0,5 (AWG 20)	7,9	33,6	78,0
1504662	12 G 0,5 (AWG 20)	9,3	57,6	121,0
1504663	18 G 0,5 (AWG 20)	11,1	86,4	172,0
1504664	25 G 0,5 (AWG 20)	13,1	120,0	245,0
1504665	30 G 0,5 (AWG 20)	13,8	144,0	267,0
1504666	36 G 0,5 (AWG 20)	15,1	173,0	321,0
1504667	2 X 0,75 (AWG 19)	5,6	14,4	39,0
1504668	3 G 0,75 (AWG 19)	6,0	21,6	49,0
1504669	4 G 0,75 (AWG 19)	6,5	28,8	60,0
1504670	5 G 0,75 (AWG 19)	7,2	36,0	72,0
1504671	7 G 0,75 (AWG 19)	8,7	50,4	103,0
1504672	12 G 0,75 (AWG 19)	10,5	86,4	163,0
1504673	18 G 0,75 (AWG 19)	12,6	129,6	233,0
1504674	25 G 0,75 (AWG 19)	15,0	180,0	338,0
1504675	36 G 0,75 (AWG 19)	17,1	260,0	444,0
1504676	42 G 0,75 (AWG 19)	18,6	303,0	523,0
1504677	2 X 1 (AWG 18)	6,0	19,2	46,0
1504678	3 G 1 (AWG 18)	6,5	28,8	60,0
1504679	4 G 1 (AWG 18)	7,0	38,4	73,0
1504680	5 G 1 (AWG 18)	8,0	48,0	92,0
1504681	7 G 1 (AWG 18)	9,6	67,2	129,0
1504682	12 G 1 (AWG 18)	11,4	115,2	202,0
1504683	18 G 1 (AWG 18)	13,8	172,8	296,0
1504684	25 G 1 (AWG 18)	16,5	240,0	426,0
1505177	36 G 1 (AWG 18)	18,7	346,0	529,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504685	2 X 1,5 (AWG 16)	6,6	28,8	60,0
1504686	3 G 1,5 (AWG 16)	7,1	43,2	78,0
1504687	4 G 1,5 (AWG 16)	7,9	57,6	100,0
1504688	5 G 1,5 (AWG 16)	9,0	72,0	122,0
1504689	7 G 1,5 (AWG 16)	10,9	100,8	178,0
1504690	12 G 1,5 (AWG 16)	12,8	172,8	276,0
1504691	18 G 1,5 (AWG 16)	15,6	259,2	405,0
1504692	25 G 1,5 (AWG 16)	18,6	360,0	580,0
1504693	36 G 1,5 (AWG 16)	21,3	519,0	771,0
1504694	42 G 1,5 (AWG 16)	23,2	605,0	909,0
1504695	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	72,0	122,0
1504696	4 G 2,5 (AWG 14)	9,5	96,0	154,0
1504697	5 G 2,5 (AWG 14)	10,8	120,0	192,0
1504698	7 G 2,5 (AWG 14)	13,0	168,0	272,0
1504699	12 G 2,5 (AWG 14)	15,6	288,0	436,0
1504700	18 G 2,5 (AWG 14)	18,8	432,0	628,0
1504701	25 G 2,5 (AWG 14)	22,6	600,0	903,0

KAWEFLEX® 6200 ECO SK-C-PVC UL/CSA

для легких и средних требований
гибкий - для буксируемых цепей

for light to medium requirements
flexible - for drag chain applications

Применение

В качестве гибкого экранированного соединительного и контрольного кабеля для обеспечения ЭМС совместимости при высоких электрических и легких, средних механических требований в буксируемых цепях и в подвижных механизмах, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

Application

as flexible, shielded power and control cable for EMC-compliant connecting at high electrical and light to medium mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Низкая адгезия и не содержит силикона.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1 (только мин. масла)
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочных материалов.
- Для электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В.

Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	в соотв. с DIN VDE 0295 класс 5 и IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соответствии с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая
общая скрутка	послойный повив жил
общий экран	медная луженая оплетка, плотность прибл. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 300/500В; согл. UL: 600 В.
испытательное напряжение	жила/жила: 4 кВ; жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MOm x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр < 3м TL | 12,5 x диаметр ≥ 3 м TL
скорость	перемещения: макс. 3 м/с
длина траверса	макс. 10 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 1 Млн. - 2 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	core/core: 4 kV; core/shield: 2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	10 x d < 3m TL | 12,5 x d ≥ 3mTL
speed	self-supporting: max. 3 m/s
traverse length	max. 10 m
acceleration	max. 10 m/s²
bending cycles	> 1 Mio. - 2 Mio,
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

для легких и средних требований
гибкий - для буксируемых цепей

for light to medium requirements
flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504718	2 X 0,5 (AWG 20)	5,8	26,0	76,0
1504719	3 G 0,5 (AWG 20)	6,2	31,0	87,0
1504720	4 G 0,5 (AWG 20)	6,6	41,0	110,0
1504721	5 G 0,5 (AWG 20)	7,2	46,0	127,0
1504722	7 G 0,5 (AWG 20)	8,6	61,0	169,0
1504723	12 G 0,5 (AWG 20)	10,1	90,0	220,0
1504724	18 G 0,5 (AWG 20)	12,2	130,0	340,0
1504725	25 G 0,5 (AWG 20)	14,4	187,0	447,0
1504726	2 X 0,75 (AWG 19)	6,2	31,0	86,0
1504727	3 G 0,75 (AWG 19)	6,6	43,0	105,0
1504728	4 G 0,75 (AWG 19)	7,1	51,0	130,0
1504729	5 G 0,75 (AWG 19)	8,0	63,0	157,0
1504730	7 G 0,75 (AWG 19)	9,5	83,0	207,0
1504731	12 G 0,75 (AWG 19)	11,1	125,0	274,0
1504732	18 G 0,75 (AWG 19)	13,4	179,0	430,0
1504733	25 G 0,75 (AWG 19)	15,8	257,0	554,0
1504734	2 X 1 (AWG 18)	6,5	41,0	101,0
1504735	3 G 1 (AWG 18)	7,0	51,0	122,0
1504736	4 G 1 (AWG 18)	7,6	60,0	157,0
1504737	5 G 1 (AWG 18)	8,4	75,0	179,0
1504738	7 G 1 (AWG 18)	10,1	100,0	243,0
1504739	12 G 1 (AWG 18)	12,0	159,0	342,0
1504740	18 G 1 (AWG 18)	14,4	240,0	498,0
1504741	25 G 1 (AWG 18)	17,0	317,0	670,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504742	2 X 1,5 (AWG 16)	7,1	51,0	120,0
1504743	3 G 1,5 (AWG 16)	7,8	70,0	152,0
1504744	4 G 1,5 (AWG 16)	8,4	85,0	184,0
1504745	5 G 1,5 (AWG 16)	9,5	105,0	223,0
1504746	7 G 1,5 (AWG 16)	11,3	139,0	298,0
1504747	12 G 1,5 (AWG 16)	13,4	222,0	421,0
1504748	18 G 1,5 (AWG 16)	16,3	336,0	637,0
1504749	25 G 1,5 (AWG 16)	19,3	456,0	864,0
1504750	3 G 2,5 (AWG 14)	9,4	105,0	222,0
1504751	4 G 2,5 (AWG 14)	10,1	129,0	271,0
1504752	5 G 2,5 (AWG 14)	11,4	158,0	347,0
1504753	7 G 2,5 (AWG 14)	14,0	217,0	478,0

KAWEFLEX® 6210 SK-C-PVC UL/CSA

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

В качестве особо гибкого экранированного соединительного и контрольного кабеля для обеспечения ЭМС совместимости при высоких электрических и нормальных механических требованиях в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в машиностроении и при строительстве промышленых сооружений.

Application

as highly flexible, shielded power and control cable for EMC-compliant connecting at high electrical and normal mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1 (только мин. масла)
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов.
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В

Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу .

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соответствии с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	послойный повив жил.
общий экран	медная луженая оплетка, плотность прибл. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 300/500В; согл. UL: 600 В.
испытательное напряжение	жила/жила: 4 кВ, жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL | 10 x диаметр кабеля ≥ 10 м TL
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м./с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600B, 90°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	core/core: 4 kV, core/shield: 2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL | 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding: max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 10 m/s²
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	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504763	2 X 0,5 (AWG 20)	5,8	27,0	56,0
1504764	3 G 0,5 (AWG 20)	6,2	32,0	73,0
1504765	4 G 0,5 (AWG 20)	6,6	42,0	83,0
1504766	5 G 0,5 (AWG 20)	7,2	47,0	93,0
1504767	7 G 0,5 (AWG 20)	8,6	62,0	129,0
1504768	12 G 0,5 (AWG 20)	10,1	92,0	193,0
1504769	18 G 0,5 (AWG 20)	12,0	132,0	275,0
1504770	25 G 0,5 (AWG 20)	14,4	191,0	358,0
1504771	36 G 0,5 (AWG 20)	16,2	224,0	449,0
1504772	2 X 0,75 (AWG 19)	6,3	32,0	73,0
1504773	3 G 0,75 (AWG 19)	6,7	45,0	83,0
1504774	4 G 0,75 (AWG 19)	7,2	52,0	96,0
1504775	5 G 0,75 (AWG 19)	8,1	65,0	122,0
1504776	7 G 0,75 (AWG 19)	9,7	85,0	177,0
1504777	12 G 0,75 (AWG 19)	11,3	126,0	234,0
1504778	18 G 0,75 (AWG19)	13,9	181,0	336,0
1504779	25 G 0,75 (AWG19)	16,2	261,0	441,0
1504780	36 G 0,75 (AWG19)	18,4	315,0	592,0
1504781	42 G 0,75 (AWG19)	20	362,0	691,0
1504782	2 X 1 (AWG 18)	6,5	42,0	80,0
1504783	3 G 1 (AWG 18)	7,0	52,0	93,0
1504784	4 G 1 (AWG 18)	7,4	62,0	122,0
1504785	5 G 1 (AWG 18)	8,4	77,0	139,0
1504786	7 G 1 (AWG 18)	10,1	101,0	206,0
1504787	12 G 1 (AWG 18)	11,8	161,0	291,0
1504788	18 G 1 (AWG 18)	14,4	244,0	414,0
1504789	25 G 1 (AWG 18)	17,0	321,0	542,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504790	2 X 1,5 (AWG 16)	7,1	52,0	92,0
1504791	3 G 1,5 (AWG 16)	7,6	72,0	123,0
1504792	4 G 1,5 (AWG 16)	8,4	87,0	144,0
1504793	5 G 1,5 (AWG 16)	9,5	107,0	193,0
1504794	7 G 1,5 (AWG 16)	11,3	141,0	247,0
1504795	12 G 1,5 (AWG 16)	13,2	224,0	355,0
1504796	18 G 1,5 (AWG 16)	16,1	340,0	534,0
1504797	25 G 1,5 (AWG 16)	19,1	461,0	699,0
1504798	36 G 1,5 (AWG 16)	21,7	588,0	941,0
1504799	42 G 1,5 (AWG 16)	23,6	679,0	1.099,0
1504800	3 G 2,5 (AWG 14)	9,2	106,0	169,0
1504801	4 G 2,5 (AWG 14)	10,1	131,0	231,0
1504802	5 G 2,5 (AWG 14)	11,4	160,0	287,0
1504803	7 G 2,5 (AWG 14)	14,0	219,0	386,0
1504804	12 G 2,5 (AWG 14)	16,4	339,0	479,0

KAWEFLEX® 6220 SK-C-PUR UL/CSA

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

В качестве особо гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и повышенных механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода (или в подвижных механизмах), в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

Application

as highly flexible, power and control cable for high electrical and increased mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Устойчивость к УФ излучению.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, безгалогенный
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочным материалам
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В

Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-1-2
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

Примечание

- Соответствует RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/ ЕС (Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	послойный повив жил.
экран	медная луженая оплетка.; плотность покрытия ок. 85 %
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл IEC: 300/500 В | согл UL: 600 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MOm x км
Допустим токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподв	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10м TL | 10 x d ≥ 10 м TL
скорость перемещения	макс. 6 м/с, при скольжении: макс. 3 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распростран горение согл. IEC 60332-1-2, FT1,VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600В, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V | acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
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
speed	self-supporting: max. 6 m/s, gliding: max. 3 m/s
traverse length	max. 25 m (TL)
acceleration	max. 10 m/s²
bending cycles	> 3 Mio.
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
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 80°C

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил x сечение n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1505119	2 X 0,5 (AWG 20)	5,8	29,0	48,0
1505120	3 G 0,5 (AWG 20)	6,2	33,0	55,0
1505121	4 G 0,5 (AWG 20)	6,6	44,0	71,0
1505122	5 G 0,5 (AWG 20)	7,2	49,0	79,0
1505123	7 G 0,5 (AWG 20)	8,6	64,0	108,0
1505124	12 G 0,5 (AWG 20)	10,1	95,0	156,0
1505125	18 G 0,5 (AWG 20)	12,1	135,0	226,0
1505126	25 G 0,5 (AWG 20)	14,4	199,0	319,0
1505127	2 X 0,75 (AWG 19)	6,3	37,0	61,0
1505128	3 G 0,75 (AWG 19)	6,7	48,0	71,0
1505129	4 G 0,75 (AWG 19)	7,2	54,0	85,0
1505130	5 G 0,75 (AWG 19)	8,1	66,0	104,0
1505131	7 G 0,75 (AWG 19)	9,7	87,0	141,0
1505132	12 G 0,75 (AWG 19)	11,3	128,0	204,0
1505133	18 G 0,75 (AWG 19)	13,9	200,0	316,0
1505134	25 G 0,75 (AWG 19)	16,2	260,6	416,0
1505135	2 X 1 (AWG 18)	6,5	42,1	66,0
1505136	3 G 1 (AWG 18)	7,0	53,0	78,0
1505137	4 G 1 (AWG 18)	7,4	69,0	101,0
1505138	5 G 1 (AWG 18)	8,4	78,0	117,0
1505139	7 G 1 (AWG 18)	10,1	105,0	160,0
1505140	12 G 1 (AWG 18)	11,9	166,0	241,0
1505141	18 G 1 (AWG 18)	14,4	247,0	359,0
1505142	25 G 1 (AWG 18)	17,0	333,0	482,0

Номер артикула Item no.	Число жил x сечение n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1505143	2 X 1,5 (AWG 16)	7,1	53,0	79,0
1505144	3 G 1,5 (AWG 16)	7,6	74,0	101,0
1505145	4 G 1,5 (AWG 16)	8,4	89,0	127,0
1505146	5 G 1,5 (AWG 16)	9,5	110,0	155,0
1505147	7 G 1,5 (AWG 16)	11,3	145,0	210,0
1505148	12 G 1,5 (AWG 16)	13,2	247,0	316,0
1505149	18 G 1,5 (AWG 16)	16,1	343,0	476,0
1505150	25 G 1,5 (AWG 16)	19,1	466,0	649,0
1505151	3 G 2,5 (AWG 14)	9,2	108,0	148,0
1505152	4 G 2,5 (AWG 14)	10,1	139,0	193,0
1505153	5 G 2,5 (AWG 14)	11,4	165,0	228,0
1505154	7 G 2,5 (AWG 14)	14,0	239,0	341,0

KAWEFLEX® 6230 SK-C-PUR UL/CSA, малой емкости

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

В качестве особо гибкого экранированного соединительного и контрольного кабеля для обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) при высоких электрических и механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

Application

as highly flexible, low capacity, shielded power and control cable for EMC-compliant connecting at high electrical and mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Безгалогенный согл. IEC 60754, не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1
- Устойчив к жирам, охлаждающей жидкости и смазочным материалам
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Согласно UL/CSA до1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 1000 В

Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free acc.IEC 60754, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications
- due to 1000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1000 V cables is permitted

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- кабели с торсионной нагрузкой см. в подразделе 4.25
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- cables for torsional stress see chapter 4.25
- 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 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	в соответствии с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая
общая скрутка	послойный повив жил.
общий экран	медная луженая оплетка, плотность прибл. 85%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 600/1000 В; согл. UL: 1000 В
испытательное напряжение	жила/жила: 4 кВ, жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MOm x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10m TL | 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость перемещения	макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
безгалогенность	без галогенов согл.IEC 60754-1
свойства изоляции	не распространяет горение в соотв. с IEC 60332-1-2, FT1
нормы	UL/CSA - cURus 1.000B, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 600/1000 V; acc. to UL: 1000 V
testing voltage	core/core: 4 kV, core/shield: 2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL | 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 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
halogen free	halogen-free acc. to IEC 60754-1
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 1.000V, 80°C

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

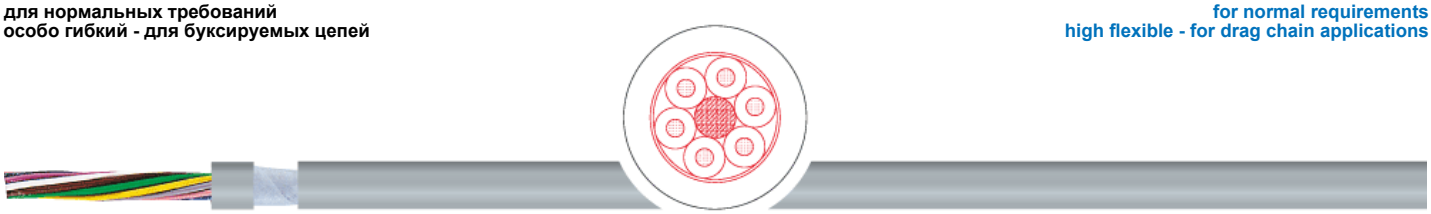
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504811	2 X 0,5 (AWG 20)	5,7	27,0	45,0
1504812	3 G 0,5 (AWG 20)	6,1	32,0	52,0
1504813	4 G 0,5 (AWG 20)	6,5	43,0	65,0
1504814	5 G 0,5 (AWG 20)	7,1	47,0	72,0
1504815	7 G 0,5 (AWG 20)	8,5	62,0	99,0
1504816	12 G 0,5 (AWG 20)	9,9	92,0	140,0
1504817	18 G 0,5 (AWG 20)	11,9	132,0	204,0
1504818	25 G 0,5 (AWG 20)	14,1	191,0	286,0
1504819	36 G 0,5 (AWG 20)	14,9	219,0	370,0
1504820	2 X 0,75 (AWG 19)	6,2	32,0	52,0
1504821	3 G 0,75 (AWG 19)	6,6	45,0	66,0
1504822	4 G 0,75 (AWG 19)	7,1	52,0	77,0
1504823	5 G 0,75 (AWG 19)	8,0	65,0	96,0
1504824	7 G 0,75 (AWG 19)	9,5	85,0	129,0
1504825	12 G 0,75 (AWG 19)	11,1	126,0	185,0
1504826	18 G 0,75 (AWG 19)	13,4	181,0	261,0
1504827	25 G 0,75 (AWG 19)	15,8	261,0	375,0
1504828	36 G 0,75 (AWG 19)	18,1	315,0	496,0
1504829	42 G 0,75 (AWG 19)	19,6	363,0	579,0
1504830	2 X 1 (AWG 18)	6,6	43,0	65,0
1504831	3 G 1 (AWG 18)	7,1	52,0	75,0
1504832	4 G 1 (AWG 18)	7,8	67,0	97,0
1504833	5 G 1 (AWG 18)	8,6	77,0	111,0
1504834	7 G 1 (AWG 18)	10,4	102,0	150,0
1504835	12 G 1 (AWG 18)	12,2	161,0	229,0
1504836	18 G 1 (AWG 18)	14,8	244,0	343,0
1504837	25 G 1 (AWG 18)	17,3	331,0	462,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504838	2 X 1,5 (AWG 16)	7,2	52,0	76,0
1504839	3 G 1,5 (AWG 16)	7,9	72,0	100,0
1504840	4 G 1,5 (AWG 16)	8,5	86,0	121,0
1504841	5 G 1,5 (AWG 16)	9,6	106,0	148,0
1504842	7 G 1,5 (AWG 16)	11,5	141,0	199,0
1504843	12 G 1,5 (AWG 16)	13,8	244,0	323,0
1504844	18 G 1,5 (AWG 16)	16,6	340,0	455,0
1504845	25 G 1,5 (AWG 16)	19,6	461,0	620,0
1504846	36 G 1,5 (AWG 16)	22,3	588,0	844,0
1504847	42 G 1,5 (AWG 16)	24,2	679,0	978,0
1504848	3 G 2,5 (AWG 14)	9,4	106,0	144,0
1504849	4 G 2,5 (AWG 14)	10,1	131,0	177,0
1504850	5 G 2,5 (AWG 14)	11,4	160,0	214,0
1504851	7 G 2,5 (AWG 14)	14,0	219,0	301,0
1504852	12 G 2,5 (AWG 14)	16,6	339,0	479,0
1504853	18 G 2,5 (AWG 14)	19,8	492,0	685,0
1504854	25 G 2,5 (AWG 14)	23,6	674,0	981,0

KAWEFLEX® 6310 SK-PVC UL/CSA, малой емкости

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

В качестве особо гибкого электронного кабеля для передачи данных и сигналов для нормальных требований в буксируемых цепях и подвижных системах привода.

Application

electronic drag chain cable for data and signal transmission for normal requirements in drag chains and moving drive systems.

Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов

Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В.
испытательное напряжение	жила/жила 1500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 55 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м./с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1 (только мин.масла)
нормы	UL/CSA - cURus 300B, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 55 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
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, gliding max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 10 m/s²
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio
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, VW1
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
approvals	UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

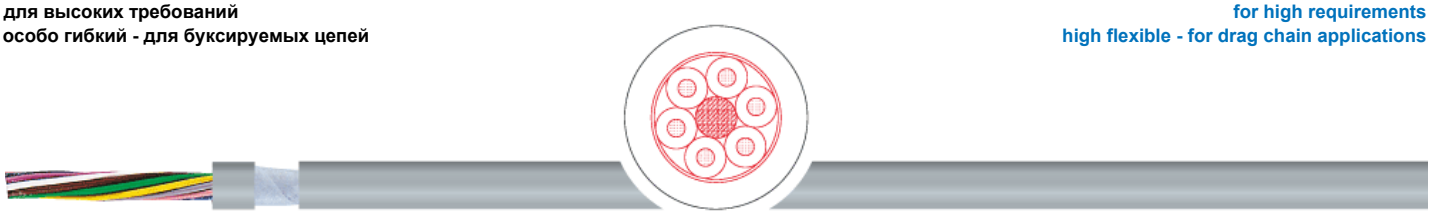
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504874	2 X 0,14 (AWG 26)	4,0	2,9	15,0
1504875	3 X 0,14 (AWG 26)	4,1	4,4	18,0
1504876	4 X 0,14 (AWG 26)	4,4	5,8	21,0
1504877	5 X 0,14 (AWG 26)	4,7	7,2	25,0
1504878	7 X 0,14 (AWG 26)	5,3	10,2	35,0
1504879	10 X 0,14 (AWG 26)	6,4	14,5	48,0
1504880	14 X 0,14 (AWG 26)	6,6	20,6	60,0
1504881	18 X 0,14 (AWG 26)	7,2	26,5	74,0
1504882	25 X 0,14 (AWG 26)	8,8	37,1	106,0
1504883	2 X 0,25 (AWG 24)	4,3	5,1	20,0
1504884	3 X 0,25 (AWG 24)	4,5	7,5	25,0
1504885	4 X 0,25 (AWG 24)	4,8	10,0	31,0
1504886	5 X 0,25 (AWG 24)	5,1	12,5	37,0
1504887	7 X 0,25 (AWG 24)	5,8	17,8	53,0
1504888	10 X 0,25 (AWG 24)	7,1	25,6	75,0
1504889	14 X 0,25 (AWG 24)	7,3	35,8	91,0
1504890	18 X 0,25 (AWG 24)	8,0	46,2	115,0
1504891	25 X 0,25 (AWG 24)	9,9	64,5	165,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504892	2 X 0,34 (AWG 22)	4,5	6,8	29,0
1504893	3 X 0,34 (AWG 22)	4,7	10,2	33,0
1504894	4 X 0,34 (AWG 22)	5,0	13,6	36,0
1504895	5 X 0,34 (AWG 22)	5,4	17,0	43,0
1504896	7 X 0,34 (AWG 22)	6,2	23,8	62,0
1504897	10 X 0,34 (AWG 22)	7,6	34,0	88,0
1504898	14 X 0,34 (AWG 22)	7,8	47,6	108,0
1504899	18 X 0,34 (AWG 22)	8,8	61,2	136,0
1504900	25 X 0,34 (AWG 22)	10,6	88,0	195,0

KAWEFLEX® 6330 SK-PUR UL/CSA, малой емкости

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Особо гибкий электронный кабель для передачи данных и сигналов для высоких требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода.

Application

electronic drag chain cable for data and signal transmission for high requirements in drag chains and moving drive systems.

Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии и не содержит силикона
- Устойчив к УФ-излучению
- Безгалогенный согл. IEC 60754 не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
- Маслостойкий в соотв. с DIN EN 60811-1-2, FT2
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов

Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free acc. IEC 60754, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-1-2, FT2
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкая проволока согл. VDE 0295 кл. 6 ч. 4 согл. IEC 60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	послойный повив жил
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В
испытательное напряжение	жила/жила 1500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 55 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля≥ 10м TL
скорость	перемещения:макс. 10 м/с,при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT2
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - cURus 300В, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 55 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
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. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 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, FT2
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1
approvals	UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504901	2 X 0,14 (AWG 26)	4,0	2,9	17,0
1504902	3 X 0,14 (AWG 26)	4,1	4,4	19,0
1504903	4 X 0,14 (AWG 26)	4,4	5,8	23,0
1504904	5 X 0,14 (AWG 26)	4,7	7,2	26,0
1504905	7 X 0,14 (AWG 26)	5,3	10,2	33,0
1504906	10 X 0,14 (AWG 26)	6,4	14,5	46,0
1504907	14 X 0,14 (AWG 26)	6,6	20,6	58,0
1504908	18 X 0,14 (AWG 26)	7,2	26,5	70,0
1504909	25 X 0,14 (AWG 26)	8,8	37,1	91,0
1504910	2 X 0,25 (AWG 24)	4,3	5,1	22,0
1504911	3 X 0,25 (AWG 24)	4,5	7,5	27,0
1504912	4 X 0,25 (AWG 24)	4,8	10,0	33,0
1504913	5 X 0,25 (AWG 24)	5,1	12,5	39,0
1504914	7 X 0,25 (AWG 24)	5,8	17,8	55,0
1504915	10 X 0,25 (AWG 24)	7,1	25,6	77,0
1504916	14 X 0,25 (AWG 24)	7,3	35,8	93,0
1504917	18 X 0,25 (AWG 24)	8,0	46,2	117,0
1504918	25 X 0,25 (AWG 24)	9,9	64,5	149,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504919	2 X 0,34 (AWG 22)	4,5	6,8	31,0
1504920	3 X 0,34 (AWG 22)	4,7	10,2	35,0
1504921	4 X 0,34 (AWG 22)	5,0	13,6	38,0
1504922	5 X 0,34 (AWG 22)	5,4	17,0	45,0
1504923	7 X 0,34 (AWG 22)	6,2	23,8	64,0
1504924	10 X 0,34 (AWG 22)	7,6	34,0	90,0
1504925	14 X 0,34 (AWG 22)	7,8	47,6	111,0
1504926	18 X 0,34 (AWG 22)	8,8	61,2	140,0
1504927	25 X 0,34 (AWG 22)	10,6	85,0	200,0

KAWEFLEX® 6410 SK-C-PVC UL/CSA, малой емкости

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Экранированный особо гибкий электронный кабель для передачи данных и сигналов для нормальных требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода.

Application

shielded electronic drag chain cable for data and signal transmission for normal requirements in drag chains and moving drive systems.

Особенности

- Не распространяет горение, имеет низкий уровень адгезии,самозатухающий
- Одобрен UL/CSA
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов
- Маслостойкий согл.DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)

Special Features

- flame-retardant, low adhesion and self-extinguishing
- UL/CSA approval
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- очень долгий срок эксплуатации, оптимальное соотношение цены и качества
- рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- very long lifetime, optimal cost-value ratio
- recommended for EMC-applications

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	послойный повив жил с наполнителем
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия 85% ± 5%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В
испытательное напряжение	жила/жила: 1500 В, жила/экран: 500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 65 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м./с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C, подвижно -5 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)
нормы	UL/CSA - cURus 300В, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores stranded in layers with filler
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85% ± 5%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V; core/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 65 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
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, gliding: max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 10 m/s²
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
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
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
approvals	UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504928	2 X 0,14 (AWG 26)	4,5	12,0	21,0
1504929	3 X 0,14 (AWG 26)	4,7	13,0	24,0
1504930	4 X 0,14 (AWG 26)	4,9	14,0	26,0
1504931	5 X 0,14 (AWG 26)	5,2	17,0	31,0
1504932	7 X 0,14 (AWG 26)	5,8	21,0	39,0
1504933	10 X 0,14 (AWG 26)	6,9	29,0	56,0
1504934	14 X 0,14 (AWG 26)	7,2	38,0	62,0
1504935	18 X 0,14 (AWG 26)	7,8	46,0	76,0
1504936	25 X 0,14 (AWG 26)	9,5	63,0	106,0
1504937	2 X 0,25 (AWG 24)	4,8	14,0	24,0
1504938	3 X 0,25 (AWG 24)	5,0	16,0	30,0
1504939	4 X 0,25 (AWG 24)	5,3	20,0	35,0
1504940	5 X 0,25 (AWG 24)	5,6	24,0	41,0
1504941	7 X 0,25 (AWG 24)	6,4	30,0	52,0
1504942	10 X 0,25 (AWG 24)	7,7	46,0	79,0
1504943	14 X 0,25 (AWG 24)	8,0	56,0	91,0
1504944	18 X 0,25 (AWG 24)	8,8	71,0	119,0
1504945	25 X 0,25 (AWG 24)	10,5	95,0	160,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504946	2 X 0,34 (AWG 22)	5,1	16,0	29,0
1504947	3 X 0,34 (AWG 22)	5,4	20,0	34,0
1504948	4 X 0,34 (AWG 22)	5,7	24,0	40,0
1504949	5 X 0,34 (AWG 22)	6,0	30,0	49,0
1504950	7 X 0,34 (AWG 22)	7,1	38,0	58,0
1504951	10 X 0,34 (AWG 22)	8,6	59,0	101,0
1504952	14 X 0,34 (AWG 22)	8,7	73,0	115,0
1504953	18 X 0,34 (AWG 22)	9,6	90,0	146,0
1504954	25 X 0,34 (AWG 22)	11,7	121,0	196,0

KAWEFLEX® 6430 SK-C-PUR UL/CSA, малой емкости

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Экранированный особо гибкий электронный кабель для передачи данных и сигналов для высоких механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах электрооборудования, механизмах и подъемно-транспортных системах.

Application

shielded electronic cable for data and signal transmission for high mechanical requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine tools and handling automats.

Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содаржит силикона
- Устойчив к УФ-излучению
- Безгалогенный согл. IEC 60754, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- Маслостойкий соотв. DIN EN 60811-2-1
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)

Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free acc. IEC 60754, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Кабели для торсионных нагрузок см. в подразделе 4.25
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- cables for torsional stress see chapter 04.25
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкая проволока согл. VDE 0295 кл. 6 ч. 4 согл. IEC60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	послойный повив жил
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия 85% ± 5%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В
испытательное напряжение	жила/жила: 1500 В, жила/экран: 500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 MOm x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 65 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL | 10 x диаметр кабеля ≥ 10 м TL
скорость	перемещения:макс. 10 м/с,при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - cURus 300B, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85% ± 5%
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V; core/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. ca. 65 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
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. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 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, VW1
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1
approvals	UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504955	2 X 0,14 (AWG 26)	4,5	12,0	23,0
1504956	3 X 0,14 (AWG 26)	4,7	13,0	25,0
1504957	4 X 0,14 (AWG 26)	4,9	14,0	28,0
1504958	5 X 0,14 (AWG 26)	5,2	17,0	33,0
1504959	7 X 0,14 (AWG 26)	5,8	21,0	41,0
1504960	10 X 0,14 (AWG 26)	6,9	29,0	58,0
1504961	14 X 0,14 (AWG 26)	7,2	38,0	64,0
1504962	18 X 0,14 (AWG 26)	7,8	46,0	78,0
1504963	25 X 0,14 (AWG 26)	9,5	63,0	108,0
1504964	2 X 0,25 (AWG 24)	4,8	14,0	26,0
1504965	3 X 0,25 (AWG 24)	5,0	16,0	32,0
1504966	4 X 0,25 (AWG 24)	5,3	20,0	37,0
1504967	5 X 0,25 (AWG 24)	5,6	24,0	43,0
1504968	7 X 0,25 (AWG 24)	6,4	30,0	54,0
1504969	10 X 0,25 (AWG 24)	7,7	46,0	81,0
1504970	14 X 0,25 (AWG 24)	8,0	56,0	93,0
1504971	18 X 0,25 (AWG 24)	8,8	71,0	124,0
1504972	25 X 0,25 (AWG 24)	10,5	95,0	165,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504973	2 X 0,34 (AWG 22)	5,1	16,0	31,0
1504974	3 X 0,34 (AWG 22)	5,4	20,0	37,0
1504975	4 X 0,34 (AWG 22)	5,7	24,0	42,0
1504976	5 X 0,34 (AWG 22)	6,0	30,0	51,0
1504977	7 X 0,34 (AWG 22)	7,1	38,0	60,0
1504978	10 X 0,34 (AWG 22)	8,6	59,0	104,0
1504979	14 X 0,34 (AWG 22)	8,7	73,0	118,0
1504980	18 X 0,34 (AWG 22)	9,6	90,0	150,0
1504981	25 X 0,34 (AWG 22)	11,7	121,0	205,0

KAWEFLEX® 6510 SK-TP-C-PVC UL/CSA, малой емкости

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Экранированный особо гибкий электронный кабель с витыми парами для передачи данных и сигналов, для нормальных требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в механизмах, робототехнике и подъемно-транспортных системах.

Application

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for normal requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine tools and handling automats.

Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий согл. DIN EN 60811-2-1 (только мин. масла).
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов.
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС).

Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкая проволока согл. VDE 0295 кл. 6 ч. 4 согл. IEC60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	жилы скручены в пары, пары скручены в слои
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия 85% ± 5%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В.
испытательное напряжение	жила/жила: 1500 В, жила/экран: 500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 MOm x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 65 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м./с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)
нормы	UL/CSA - cURus 300B, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores twisted to pairs, pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85% ± 5%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V; core/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 65 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
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, gliding: max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
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, VW1
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil)
approvals	UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm² dimension n x 2 x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504982	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,3	26,0	41,0
1504983	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,6	32,0	49,0
1504984	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	7,2	41,0	59,0
1504985	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,6	53,0	81,0
1504986	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,3	67,0	99,0
1504987	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,7	87,0	122,0
1504988	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,9	110,0	151,0
1504989	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	6,7	31,0	57,0
1504990	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,0	41,0	64,0
1504991	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,7	50,0	73,0
1504992	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,3	77,0	110,0
1504993	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	10,9	96,0	129,0
1504994	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,5	113,0	158,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm² dimension n x 2 x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1504995	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,3	42,0	58,0
1504996	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,7	55,0	72,0
1504997	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	8,6	67,0	88,0
1504998	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	10,3	99,0	119,0
1504999	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	12,2	127,0	161,0
1505000	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,2	152,0	190,0
1505001	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,4	197,0	249,0

KAWEFLEX® 6530 SK-TP-C-PUR UL/CSA, малой емкости

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Экранированный особо гибкий электронный кабель с витыми парами для передачи данных и сигналов, для высоких требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в механизмах, робототехнике и подъемно-транспортных системах.

Application

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for high electrical and mechanical requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine tools and handling automats.

Особенности

- Согл. норм UL/CSA
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Устойчив к УФ-излучению
- Безгалогенный согл. IEC 60754, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий согл. DIN EN, 60811-2-1 (только минеральные масла)
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)

Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free acc. IEC 60754, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2-1
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкая проволока согл. VDE 0295 кл. 6 ч. 4 согл. IEC60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	жилы скручены в пары, пары скручены в слои.
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия 85% ± 5%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В
испытательное напряжение	жила/жила: 1500 В, жила/экран: 500 В.
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 65 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость	перемещения:макс. 10 м/с,при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - cURus 300В, 80°C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores twisted to pairs, pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85% ± 5%
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V; core/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 65 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
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. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 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, VW1
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1
approvals	UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

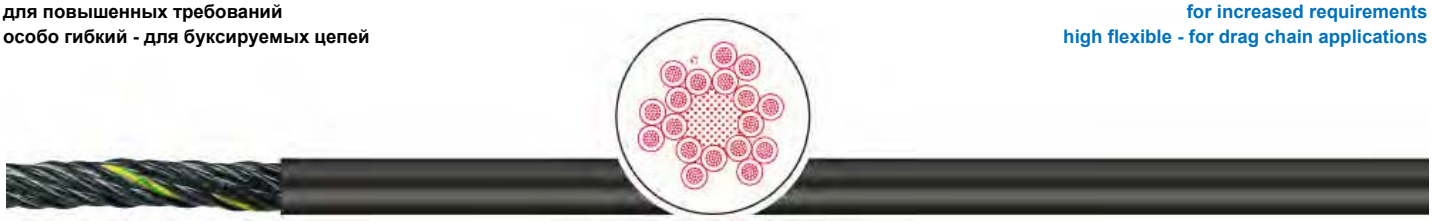
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm² dimension n x 2 x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1505002	2 X 2 X 0,14 (AWG 26)	5,9	17,0	30,0
1505003	3 X 2 X 0,14 (AWG 26)	6,2	21,0	37,0
1505004	4 X 2 X 0,14 (AWG 26)	6,6	25,0	42,0
1505005	6 X 2 X 0,14 (AWG 26)	7,4	34,0	68,0
1505006	8 X 2 X 0,14 (AWG 26)	8,8	42,0	90,0
1505007	10 X 2 X 0,14 (AWG 26)	10,1	50,0	102,0
1505008	1 X 2 X 0,25 (AWG 24)	4,7	15,0	30,0
1505009	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,3	26,0	43,0
1505010	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,6	32,0	51,0
1505011	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	7,2	41,0	62,0
1505012	5 X 2 X 0,25 (AWG 24)	7,8	46,0	71,0
1505013	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,6	54,0	82,0
1505014	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,3	67,0	102,0
1505015	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,7	87,0	127,0
1505016	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,9	110,0	176,0
1505017	1 X 2 X 0,34 (AWG 22)	4,9	17,0	37,0
1505018	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	6,7	31,0	59,0
1505019	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,1	42,0	68,0
1505020	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,7	50,0	75,0
1505021	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,3	77,0	113,0
1505022	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	11,5	96,0	134,0
1505023	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,5	113,0	164,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm² dimension n x 2 x mm²	Наружный-диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1505024	1 X 2 X 0,5 (AWG 20)	5,2	28,0	44,0
1505025	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,3	42,0	60,0
1505026	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,7	55,0	74,0
1505027	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	8,6	67,0	90,0
1505028	5 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,3	80,0	112,0
1505029	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	10,3	99,0	125,0
1505030	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	12,2	127,0	169,0
1505031	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,2	152,0	198,0
1505032	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,4	197,0	258,0
1505033	2 X 2 X 0,75 (AWG 19)	8,3	54,0	90,0
1505034	3 X 2 X 0,75 (AWG 19)	8,7	69,0	128,0
1505035	4 X 2 X 0,75 (AWG 19)	9,5	94,0	178,0
1505036	6 X 2 X 0,75 (AWG 19)	11,6	134,0	234,0
1505037	8 X 2 X 0,75 (AWG 19)	13,7	169,0	243,0
1505038	10 X 2 X 0,75 (AWG 19)	15,3	213,0	279,0
1505039	14 X 2 X 0,75 (AWG 19)	15,7	281,0	420,0
1505040	2 X 2 X 1 (AWG 18)	9,0	68,0	101,0
1505041	4 X 2 X 1 (AWG 18)	10,5	113,0	185,0
1505042	6 X 2 X 1 (AWG 18)	12,6	167,0	260,0
1505043	6 X 2 X 1,5 (AWG 16)	14,5	250,0	380,0

KAWEFLEX® Allround 7110 SK-PVC UL/CSA

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля, для повышенных 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 power and control cable for increased electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering and in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм UL/CSA
- Не распространяет горение и имеет низкий уровень агдезии
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404(только минерал. масла) соотв.UL 1581, 168 часов при +80 °C.
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный
- Не содержит силикона
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделывать кабель

Special Features

- UL/CSA-Approbation
- flame-retardant and low adhesion
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil) resp UL 1581, 168 h at +80 °C
- UV and weather resistant
- silicone-free
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению) EC
- кабель имеет меньше диаметр с января 2016г. В скобках (старый размер)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- NEW: with reduced outer diameters, for lower weight, smaler design and lower bending radii; up from production date Jan. 2016 (old value)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	≤ 0,5 mm² - PELON®2, ≥ 0,75 mm²- ПВХ
маркировка жил	черные с нумерацией +1 зелено-желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг центрального несущего элемента.
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный RAL 9005
номинальное напряжение	600 В AC
испытательное напряжение	2.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	6,5 x диаметр кабеля (< 10 m) / 7,5 x диаметр кабеля (≥ 10 m)
скорость	перемещения:макс. 10 м/с,при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест +FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 600 В

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	≤ 0,5 mm² - PELON®2, ≥ 0,75 mm²- PVC
core identification	BK with numerals + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength center, opt. lay length for drag chains
outer sheath	PVC, with ripcord
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	600 V AC
testing voltage	2.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x D (< 10 m) / 7,5 x D (≥ 10 m)
speed	self-supporting: max. 10 m/s; gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s²
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °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, 600 V

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1700040	2 X 0,5 (AWG 20)	4,8 (6,0)	10,0	34,0
1700041	3 G 0,5 (AWG 20)	5,1 (6,4)	15,0	40,0
1700042	4 G 0,5 (AWG 20)	5,5 (6,9)	20,0	47,0
1700043	5 G 0,5 (AWG 20)	5,9 (7,5)	25,0	55,5
1700045	7 G 0,5 (AWG 20)	7,2 (9,3)	35,0	78,6
1700050	12 G 0,5 (AWG 20)	10,4 (12,8)	60,0	139,0
1700056	18 G 0,5 (AWG 20)	13,0 (16,5)	90,0	211,0
1700063	25 G 0,5 (AWG 20)	14,2 (18,6)	125,0	271,0
1700066	30 G 0,5 (AWG 20)	15,9 (21,0)	150,0	330,0
1700070	36 G 0,5 (AWG 20)	18,0 (22,0)	180,0	411,0
1700074	2 X 0,75 (AWG 19)	5,4 (6,4)	15,0	46,5
1700075	3 G 0,75 (AWG 19)	5,7 (6,8)	23,0	55,7
1700076	4 G 0,75 (AWG 19)	6,2 (7,6)	30,0	67,3
1700077	5 G 0,75 (AWG 19)	6,7 (8,1)	38,0	80,2
1700079	7 G 0,75 (AWG 19)	7,7 (9,3)	53,0	106,5
1700084	12 G 0,75 (AWG 19)	11,8 (15,0)	90,0	204,5
1700090	18 G 0,75 (AWG 19)	15,3 (18,4)	135,0	314,0
1700097	25 G 0,75 (AWG 19)	16,7 (20,3)	188,0	426,5
1700100	36 G 0,75 (AWG 19)	20,8 (24,9)	270,0	630,0
1700105	42 G 0,75 (AWG 19)	21,5 (26,3)	315,0	705,0
1700109	2 X 1 (AWG 18)	5,6 (6,5)	20,0	54,5
1700110	3 G 1 (AWG 18)	5,9 (7,3)	30,0	66,8
1700111	4 G 1 (AWG 18)	6,4 (7,8)	40,0	78,6
1700112	5 G 1 (AWG18)	7,0 (8,5)	50,0	95,0
1700114	7 G 1 (AWG 18)	8,0 (9,8)	70,0	125,7
1700119	12 G 1 (AWG 18)	12,8 (15,5)	120,0	223,5
1700125	18 G 1 (AWG 18)	15,6 (19,2)	180,0	370,0
1700132	25 G 1 (AWG 18)	18,0 (20,7)	250,0	525,0
1700136	36 G 1 (AWG 18)	22,0 (25,1)	360,0	743,8
1700140	42 G 1 (AWG 18)	23,3 (27,3)	420,0	844,4

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1700144	2 X 1,5 (AWG 16)	6,4 (7,4)	30,0	72,0
1700145	3 G 1,5 (AWG 16)	6,8 (7,8)	45,0	103,0
1700146	4 G 1,5 (AWG 16)	7,4 (8,5)	60,0	109,0
1700147	5 G 1,5 (AWG 16)	8,1 (9,2)	75,0	132,0
1700149	7 G 1,5 (AWG 16)	9,5 (10,7)	105,0	183,0
1700154	12 G 1,5 (AWG 16)	15,4 (17,4)	180,0	368,0
1700160	18 G 1,5 (AWG 16)	19,0 (21,4)	270,0	534,0
1700167	25 G 1,5 (AWG 16)	21,4 (23,1)	375,0	732,0
1700171	36 G 1,5 (AWG 16)	25,0 (28,4)	540,0	1.008,0
1700176	42 G 1,5 (AWG 16)	27,2 (30,2)	630,0	1.184,0
1700180	3 G 2,5 (AWG 14)	8,3 (9,0)	75,0	138,0
1700181	4 G 2,5 (AWG 14)	9,0 (9,8)	100,0	170,0
1700182	5 G 2,5 (AWG 14)	10,1 (10,7)	125,0	125,0
1700184	7 G 2,5 (AWG 14)	12,0 (12,5)	175,0	291,0
1700189	12 G 2,5 (AWG 14)	18,6 (20,6)	300,0	565,0
1700193	18 G 2,5 (AWG 14)	22,3 (24,9)	450,0	807,0
1700200	25 G 2,5 (AWG 14)	25,0 (28,2)	625,0	1.090,0

KAWEFLEX® Allround 7130 SK-PUR UL/CSA

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного 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 для наружной прокладки.

Application

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

Особенности

- Согласно норм UL/CSA
- Не содержит галогенов, не распространяет горение, имеет низкий уровень агдезии
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 168 часов при +100 °C
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный.
- Не содержит силикона.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделывать кабель

Special Features

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

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") ЕС
- Долгий срок службы и оптимальное соотношение цены и качества.
- Кабель имеет меньше диаметр с февраля 2016г. В скобках (старый размер)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- very long lifetime, optimal cost-value ratio
- NEW:with reduced outer diameters, for lower weight, smaler design and lower bending radii; up from production date Feb. 2016 (old value)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	черные с нумерацией + 1 зелено-желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг несущего центрального элемента
внешняя оболочка	PUR, с рипкорд
цвет оболочки	черный цвет RAL 9005
номинальное напряжение	1.000 В AC UL / cUL 600 В
испытательное напряжение	3.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	6,5 x диаметр кабеля (< 10 м) / 7,5 x диаметр кабеля (≥ 10 м)
скорость	перемещения:макс. 10 м/с,при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 1.000 В

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	BK with numerals print + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in single layer, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength, opt. lay length
outer sheath	PUR, with Rip cord
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	1.000 V AC UL / cUL 600 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x d (< 10 m) / 7,5 x (≥ 10)
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80 °C, 1.000 V

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1701276	4 G 0,5 (AWG 20)	5,5 (5,7)	20,0	40,0
1701277	5 G 0,5 (AWG 20)	5,9 (6,2)	25,0	51,0
1701279	7 G 0,5 (AWG 20)	6,8 (7,4)	35,0	69,0
1701284	12 G 0,5 (AWG 20)	10,0 (11,0)	60,0	123,0
1701288	16 G 0,5 (AWG 20)	11,8 (12,4)	80,0	161,0
1701290	18 G 0,5 (AWG 20)	12,3 (13,7)	90,0	183,0
1701297	25 G 0,5 (AWG 20)	14,3 (15,6)	125,0	264,0
1701302	30 G 0,5 (AWG 20)	15,2 (17,7)	150,0	305,0
1701308	36 G 0,5 (AWG 20)	16,8 (19,2)	180,0	349,0
1701315	3 G 0,75 (AWG 19)	5,5 (5,9)	23,0	43,0
1701316	4 G 0,75 (AWG 19)	5,9 (6,4)	30,0	56,0
1701317	5 G 0,75 (AWG 19)	6,5 (7,0)	38,0	69,0
1701319	7 G 0,75 (AWG 19)	7,4 (8,4)	53,0	91,0
1701324	12 G 0,75 (AWG 19)	11,5 (12,0)	90,0	170,0
1701330	18 G 0,75 (AWG 19)	14,1 (15,5)	135,0	299,0
1701337	25 G 0,75 (AWG 19)	16,2 (17,6)	188,0	364,0
1701348	36 G 0,75 (AWG 19)	18,6 (22,0)	270,0	631,0
1701360	2 X 1 (AWG 18)	5,8	20,0	45,0
1701361	3 G 1 (AWG 18)	6,1	30,0	55,0
1701362	4 G 1 (AWG 18)	6,7	40,0	69,0
1701363	5 G 1 (AWG 18)	7,5	50,0	88,0
1701365	7 G 1 (AWG 18)	8,4	70,0	146,0
1701370	12 G 1 (AWG 18)	12,4	120,0	212,0
1701376	18 G 1 (AWG 18)	15,9	180,0	329,0
1701383	25 G 1 (AWG 18)	18,0	250,0	460,0
1701386	36 G 1 (AWG 18)	21,9	360,0	642,0
1701389	42 G 1 (AWG 18)	23,5	420,0	742,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1701395	3 G 1,5 (AWG 16)	6,8	45,0	75,0
1701396	4 G 1,5 (AWG 16)	7,4	60,0	101,0
1701397	5 G 1,5 (AWG 16)	8,1	75,0	123,0
1701399	7 G 1,5 (AWG 16)	9,4	105,0	170,0
1701404	12 G 1,5 (AWG 16)	14,5	180,0	303,0
1701410	18 G 1,5 (AWG 16)	18,2	270,0	404,0
1701417	25 G 1,5 (AWG 16)	20,2	375,0	628,0
1701428	36 G 1,5 (AWG 16)	25,2	540,0	729,0
1701431	42 G 1,5 (AWG 16)	26,6	630,0	1.052,0
1701435	3 G 2,5 (AWG 14)	7,9	75,0	121,0
1701436	4 G 2,5 (AWG 14)	8,6	100,0	160,0
1701437	5 G 2,5 (AWG 14)	9,4	125,0	190,0
1701439	7 G 2,5 (AWG 14)	11,0	175,0	265,0
1701442	10 G 2,5 (AWG 14)	13,7 (15,1)	250,0	368,0
1701444	12 G 2,5 (AWG 14)	17,2	300,0	411,0
1701446	14 G 2,5 (AWG 14)	19,4	350,0	476,0
1701450	18 G 2,5 (AWG 14)	21,3	450,0	607,0
1701457	25 G 2,5 (AWG 14)	23,9	625,0	837,0
1701460	36 G 2,5 (AWG 14)	29,1	900,0	1.198,0

KAWEFLEX® Allround 7140 SK-TPE UL/CSA

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Используется в качестве силового, контрольного, соединительного кабеля, для особо высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвеерных системах, в местах компостирования, канализации, автомойках, прачечных, в химической промышленности, а также в пищевой промышленности и в производстве напитков. Для прокладки в сухих и влажных помещениях, для наружной прокладки.

Application

power and control cable for highest requirements in drag chain applications, for machining centers, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities, in compost-, sewage and car wash facility, laundries, in the chemcial industries as well as in the food- and beverage industrie. Applicable in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 4 часа при +100 °C
- Не содержит силикона.
- Стойкий к озону и к атмосферным воздействиям согл. EN 50396 und HD 605 S2
- Устойчив к охлаждающей жидкости, микробам, разбавленной серной кислоте, к соляной кислоте и к фтористо - водородной кислоте.
- Устойчив в контакте с био- маслами, жирами, смазывающими материалами и эмульсиями растительного, животного и синтетического происхождения.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки)
- имеет обобрение UL/CSA с августа 2016 года

Special Features

- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 4 h at +100 °C
- silicone-free
- UV,- ozone- and weather resistant acc. EN 50396 und HD 605 S2
- resistant to coolant fluids, microbes, hydrofluoric acid, salt acid and weakened sulfuric
- immune at contact with bio oil, grease, waxing and whose emulsion on herbal, animal or synth. base
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling
- NEW: up from production date August 2016 with UL/CSA-approval

Примечание

- Соотв етствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению) ЕС
- (диаметр на кабели с датой изготовления до августа 2016)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- (forward production date August 2016 - outer diameter in old execution)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	< 0,75 мм²: согл. DIN 47100, ≥ 0,75 мм²: черные с нуменацией + 1x зелено - желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг несущего центрального элемент, оптим.ш скрутк.
внешняя оболочка	TPE, с рипкорд, низкий уровень истирания, ударопрочный, низкая адгезия (прилипание)
цвет оболочки	черный цвет (RAL 9005)
номинальное напряжение	1.000 В
испытательное напряжение	3.000 В
сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
мин. радиус изгиба неподв	3 x d
мин. радиус изгиба подвиж	5 x d
скорость	макс. скорость перемещения 10 м/с, при скольжении: макс. 5м/с
траверс	до макс 400м
ускорение	макс. 100 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
температура подвижно	-25 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
свойства изоляции	не распространяет горение согл IEC 60332-1, тест, FT1
нормы	UL/CSA - cURus 90°C, 1000 В

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	< 0,75 mm²: acc. to DIN 47100, ≥ 0,75 mm²: BK with numerals + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranded in bundles around tensile strength center, opt. lay length
outer sheath	TPE, with Rip Cord, low abrasion, cutproof, low adhesion
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	1.000 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	3 x d
min. bending radius moved	5 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 400 m
acceleration	max. 100 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 90°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 мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
KAWEFLEX Allround 7140 SK-TPE - DIN47100				
1702774	2 X 0,5 (AWG 20)	5,5 (4,8)	10,0	33,0
1702775	3 X 0,5 (AWG 20)	5,8 (5,1)	15,0	40,0
1702776	4 X 0,5 (AWG 20)	6,2 (5,5)	20,0	47,0
1702777	5 X 0,5 (AWG 20)	6,6 (5,9)	25,0	55,0
1702779	7 X 0,5 (AWG 20)	7,5 (6,9)	35,0	72,0
1702784	12 X 0,5 (AWG 20)	10,7 (10,3)	60,0	124,0
1702790	18 X 0,5 (AWG 20)	12,8 (12,5)	90,0	179,0
1702797	25 X 0,5 (AWG 20)	14,4	125,0	245,0
1702808	36 X 0,5 (AWG 20)	18,0 (17,9)	180,0	357,0
KAWEFLEX Allround 7140 SK-TPE - JZ/OZ				
1702814	2 X 0,75 (AWG 19)	5,9 (5,2)	15,0	41,0
1702815	3 G 0,75 (AWG 19)	6,2 (5,5)	23,0	50,0
1702816	4 G 0,75 (AWG 19)	6,6 (5,9)	30,0	60,0
1702817	5 G 0,75 (AWG 19)	7,2 (6,5)	38,0	72,0
1702819	7 G 0,75 (AWG 19)	8,1 (7,7)	53,0	94,0
1702824	12 G 0,75 (AWG 19)	11,8 (11,4)	90,0	168,0
1702830	18 G 0,75 (AWG 19)	14,7 (14,1)	135,0	253,0
1702837	25 G 0,75 (AWG 19)	16,4 (16,2)	188,0	344,0
1702848	36 G 0,75 (AWG 19)	20,2	270,0	499,0
1702854	42 G 0,75 (AWG 19)	21,3 (21,6)	315,0	564,0
1702860	2 X 1 (AWG 18)	6,3 (5,6)	20,0	50,0
1702861	3 G 1 (AWG 18)	6,6 (5,9)	30,0	61,0
1702862	4 G 1 (AWG 18)	7,1 (6,4)	40,0	74,0
1702863	5 G 1 (AWG 18)	7,7 (7,0)	50,0	89,0
1702865	7 G 1 (AWG 18)	8,7 (8,4)	70,0	118,0
1702866	8 G 1 (AWG 18)	9,2	80,0	127,0
1702870	12 G 1 (AWG 18)	12,8 (12,4)	120,0	213,0
1702876	18 G 1 (AWG 18)	15,9 (15,5)	180,0	317,0
1702883	25 G 1 (AWG 18)	17,4 (17,8)	250,0	428,0
1702888	36 G 1 (AWG 18)	22,0	360,0	637,0
1702891	42 G 1 (AWG 18)	23,8	420,0	762,0

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1702895	2 X 1,5 (AWG 16)	6,9 (6,2)	30,0	64,0
1702896	3 G 1,5 (AWG 16)	7,3 (6,6)	45,0	81,0
1702897	4 G 1,5 (AWG 16)	7,8 (7,1)	60,0	99,0
1702898	5 G 1,5 (AWG 16)	8,5 (7,8)	75,0	125,0
1702900	7 G 1,5 (AWG 16)	10,0 (9,6)	105,0	164,0
1702905	12 G 1,5 (AWG 16)	14,8 (14,0)	180,0	301,0
1702911	18 G 1,5 (AWG 16)	18,3 (17,5)	270,0	446,0
1702918	25 G 1,5 (AWG 16)	20,3	375,0	609,0
1702929	36 G 1,5 (AWG 16)	25,1 (24,7)	540,0	886,0
1702933	42 G 1,5 (AWG 16)	27,2 (26,8)	630,0	1.039,0
1702940	2 X 2,5 (AWG 14)	8,1 (7,4)	50,0	96,0
1702941	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6 (7,9)	75,0	123,0
1702942	4 G 2,5 (AWG 14)	9,3 (9,0)	100,0	153,0
1702943	5 G 2,5 (AWG 14)	10,2 (9,8)	125,0	187,0
1702945	7 G 2,5 (AWG 14)	12,0 (11,6)	175,0	255,0
1702950	12 G 2,5 (AWG 14)	18,7	300,0	494,0
1702956	18 G 2,5 (AWG 14)	22,6	450,0	705,0
1702963	25 G 2,5 (AWG 14)	25,3	625,0	976,0

KAWEFLEX® Allround 7210 SK-C-PVC UL/CSA

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля, для повышенных 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 shielded power and control cable for EMC-compatible connecting at increased electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering and in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Не распространяет горение, имеет низкий уровень агдезии.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404(только минерал. масла) соотв.UL 1581, 168 часов при +80 °C.
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный.
- Не содержит силикона.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделывать кабель

Special Features

- UL/CSA-Approbation
- flame-retardant and low adhesion
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil) respUL 1581, 168 h at +80 °C
- UV and weather resistant
- silicone-free
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению) EC
- кабель имеет меньше диаметр с января 2016г. В скобках (старый размер)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- NEW:with reduced outer diameters, for lower weight, smaler design and lower bending radii; up from production date Jan. 2016 (old value)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	≤ 0,5 mm² - PELON®2, ≥ 0,75 mm²-ПВХ
маркировка жил	черные с нумерацией + 1 зелено-желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг центрального несущего элемента
материал вн.оболочки	ПВХ, с рипкорд
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный RAL 9005
номинальное напряжение	600 В AC
испытательное напряжение	2.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба	6,5 x диаметр кабеля (< 10 м) / 7,5 x диаметр кабеля (≥ 10 m)
скорость	перемещения:макс. 10 м/с,при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 600 В

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	≤ 0,5 mm² - PELON®2 ≥ 0,75 mm² - PVC
core identification	BK with numerals + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores in layers, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength center, opt. lay length for drag chains
inner sheath material	PVC, with Ripcord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	600 V AC
testing voltage	2.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x d (< 10 m) / 7,5 x d (≥ 10 m)
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding: max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s²
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °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, 600 V

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1701774	2 X 0,5 (AWG 20)	6,2 (7,5)	26,0	68,0
1701775	3 G 0,5 (AWG 20)	6,5 (7,8)	32,0	69,0
1701776	4 G 0,5 (AWG 20)	6,9 (8,3)	38,0	78,0
1701777	5 G 0,5 (AWG 20)	7,3 (8,8)	45,0	89,0
1701779	7 G 0,5 (AWG 20)	8,2 (9,9)	58,0	110,0
1701784	12 G 0,5 (AWG 20)	13,0 (15,0)	125,0	241,0
1701790	18 G 0,5 (AWG 20)	15,7 (19,1)	180,0	333,0
1701797	25 G 0,5 (AWG 20)	17,0 (21,4)	240,0	411,0
1701814	2 X 0,75 (AWG 19)	6,8 (7,9)	32,0	77,0
1701815	3 G 0,75 (AWG 19)	7,1 (8,2)	41,0	88,0
1701816	4 G 0,75 (AWG 19)	7,6 (8,7)	50,0	103,0
1701817	5 G 0,75 (AWG 19)	8,1 (9,3)	59,0	117,0
1701819	7 G 0,75 (AWG 19)	9,5 (10,8)	86,0	158,0
1701824	12 G 0,75 (AWG 19)	15,0 (17,0)	156,0	338,0
1701830	18 G 0,75 (AWG 19)	18,3 (21,6)	260,0	477,0
1701837	25 G 0,75 (AWG 19)	20,3 (23,3)	340,0	645,0
1701848	36 G 0,75 (AWG 19)	24,4 (27,6)	430,0	895,0
1701854	42 G 0,75 (AWG 19)	26,1 (29,5)	478,0	1.043,0
1701860	2 X 1 (AWG 18)	7,0 (8,3)	39,0	85,0
1701861	3 G 1 (AWG 18)	7,3 (8,6)	50,0	98,0
1701862	4 G 1 (AWG 18)	7,8 (9,2)	62,0	115,0
1701863	5 G 1 (AWG 18)	8,6 (9,8)	74,0	138,0
1701865	7 G 1 (AWG 18)	9,8 (11,4)	107,0	179,0
1701870	12 G 1 (AWG 18)	15,7 (17,6)	201,0	389,0
1701876	18 G 1 (AWG 18)	19,0 (22,2)	292,0	552,0
1701883	25 G 1 (AWG 18)	21,4 (24,5)	380,0	743,0
1701886	36 G 1 (AWG 18)	26,0 (29,1)	491,0	1.047,0
1701888	42 G 1 (AWG 18)	27,5 (31,1)	583,0	1.181,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1701894	2 X 1,5 (AWG 16)	7,8 (8,8)	50,0	108,0
1701895	3 G 1,5 (AWG 16)	8,2 (9,2)	66,0	127,0
1701896	4 G 1,5 (AWG 16)	9,2 (9,8)	83,0	159,0
1701897	5 G 1,5 (AWG 16)	10,1 (10,7)	109,0	190,0
1701899	7 G 1,5 (AWG 16)	11,5 (12,2)	145,0	250,0
1701904	12 G 1,5 (AWG 16)	18,6 (19,9)	278,0	542,0
1701910	18 G 1,5 (AWG 16)	22,6 (25,0)	399,0	783,0
1701917	25 G 1,5 (AWG 16)	25,2 (27,7)	530,0	1.029,0
1701928	36 G 1,5 (AWG 16)	29,4 (32,2)	728,0	1.394,0
1701930	42 G 1,5 (AWG 16)	31,4 (34,2)	825,0	1.603,0
1701934	2 X 2,5 (AWG 14)	9,4 (10,0)	73,0	157,0
1701935	3 G 2,5 (AWG 14)	10,1 (10,6)	108,0	192,0
1701936	4 G 2,5 (AWG 14)	11,2 (11,4)	136,0	238,0
1701937	5 G 2,5 (AWG 14)	12,5 (12,4)	164,0	292,0
1701939	7 G 2,5 (AWG 14)	14,3	220,0	419,0
1701944	12 G 2,5 (AWG 14)	21,8 (23,7)	440,0	786,0
1701950	18 G 2,5 (AWG 14)	25,9 (29,5)	622,0	1.102,0
1701957	25 G 2,5 (AWG 14)	29,8 (32,0)	810,0	1.504,0

KAWEFLEX® Allround 7230 SK-C-PUR UL/CSA

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного 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, для наружной прокладки.

Application

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

Особенности

- Согласно норм UL/CSA
- Не распространяет горение, не содержит галогенов, имеет низкий уровень агдезии
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 168 часов при +100 °C
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный
- Обеспечивает необходимую электромагнитную совместимость (ЭМС)
- Не содержит силикона
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделывать кабель

Special Features

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

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") ЕС
- Длительный срок эксплуатации, оптимальное соотношение цены и качества.
- Кабель имеет меньше диаметр с февраля 2016г. В скобках (старый размер)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- very long lifetime, optimal cost-value ratio
- NEW: with reduced outer diameters, for lower weight, smaler design and lower bending radii; up from production date Feb. 2016 (old value)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	черные с нумерацией + 1 зелено-желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 скрутка в пучки вокруг центрального несущего элемента
материал вн.оболочки	PUR, с рипкорд
общий экран	медная луженая оплетка,плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный RAL 9005
номинальное напряжение	UL 1.000 В AC, cUL 600 В
испытательное напряжение	3.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	6,5 x диаметр кабеля (< 10 м) / 7,5 x диаметр кабеля (≥ 10 м)
скорость	перемещения:макс. 10 м/с,при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °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	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®2
core identification	BK with numerals print + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength, opt. lay length
inner sheath material	PUR, with Rip cord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85 %
outer sheath	PUR
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	UL 1.000 V AC, cUL 600 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x d (< 10 m) / 7,5 x d (≥ 10 m)
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1702276	4 G 0,5 (AWG 20)	7,1 (7,9)	38,0	78,0
1702277	5 G 0,5 (AWG 20)	7,5 (8,5)	44,0	89,0
1702279	7 G 0,5 (AWG 20)	8,4 (9,7)	58,0	120,0
1702281	9 G 0,5 (AWG 20)	10,8 (11,1)	71,0	151,0
1702284	12 G 0,5 (AWG 20)	12,7 (14,0)	110,0	225,0
1702290	18 G 0,5 (AWG 20)	15,2 (16,7)	165,0	310,0
1702297	25 G 0,5 (AWG 20)	17,1 (19,2)	214,0	411,0
1702302	30 G 0,5 (AWG 20)	18,2 (21,1)	267,0	498,0
1702308	36 G 0,5 (AWG 20)	20,8 (23,1)	336,0	652,0
1702315	3 G 0,75 (AWG 19)	7,3 (7,5)	40,0	74,0
1702316	4 G 0,75 (AWG 19)	7,8 (8,2)	48,0	88,0
1702317	5 G 0,75 (AWG 19)	8,4 (8,9)	58,0	108,0
1702319	7 G 0,75 (AWG 19)	10,0	78,0	139,0
1702324	12 G 0,75 (AWG 19)	14,6 (15,1)	147,0	290,0
1702330	18 G 0,75 (AWG 19)	17,7 (18,3)	221,0	388,0
1702337	25 G 0,75 (AWG 19)	19,8 (21,4)	385,0	521,0
1702348	36 G 0,75 (AWG 19)	23,3 (25,2)	489,0	820,0
1702354	42 G 0,75 (AWG 19)	25,0 (27,0)	526,0	990,0
1702361	3 G 1 (AWG 18)	7,9	51,0	94,0
1702362	4 G 1 (AWG 18)	8,7	64,0	116,0
1702363	5 G 1 (AWG 18)	9,5	75,0	140,0
1702365	7 G 1 (AWG 18)	10,9	99,0	186,0
1702370	12 G 1 (AWG 18)	15,4	180,0	363,0
1702376	18 G 1 (AWG 18)	19,3	272,0	535,0
1702383	25 G 1 (AWG 18)	22,2	366,0	712,0
1702386	36 G 1 (AWG 18)	25,3	493,0	898,0
1702389	42 G 1 (AWG 18)	26,7	565,0	1.001,0

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1702395	3 G 1,5 (AWG 16)	8,4	70,0	116,0
1702396	4 G 1,5 (AWG 16)	9,0	87,0	144,0
1702397	5 G 1,5 (AWG 16)	9,8	136,0	171,0
1702399	7 G 1,5 (AWG 16)	11,4	171,0	240,0
1702404	12 G 1,5 (AWG 16)	17,1	247,0	460,0
1702410	18 G 1,5 (AWG 16)	21,4	381,0	630,0
1702417	25 G 1,5 (AWG 16)	23,8	496,0	894,0
1702428	36 G 1,5 (AWG 16)	28,8	764,0	1.230,0
1702431	42 G 1,5 (AWG 16)	30,1	830,0	1.312,0
1702435	3 G 2,5 (AWG 14)	9,5	102,0	161,0
1702436	4 G 2,5 (AWG 14)	10,4	134,0	206,0
1702437	5 G 2,5 (AWG 14)	11,2	156,0	238,0
1702439	7 G 2,5 (AWG 14)	13,5	232,0	350,0
1702444	12 G 2,5 (AWG 14)	22,7	420,0	745,0
1702450	18 G 2,5 (AWG 14)	27,5	637,0	1.114,0
1702457	25 G 2,5 (AWG 14)	30,1	805,0	1.380,0

KAWEFLEX® Allround 7240 SK-C-TPE UL/CSA

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Используется в качестве силового, контрольного, соединительного кабеля, для особо высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвеерных системах, в местах компостирования, канализации, автомойках, прачечных, в химической промышленности, а также в пищевой промышленности и в производстве напитков. Для прокладки в сухих и влажных помещениях, для наружной прокладки.

Application

power and control cable for highest requirements in drag chain applications, for machining centers, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities, in compost-, sewage and car wash facility, laundries, in the chemcial industries as well as in the food- and beverage industrie. Applicable in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 4 часа при +100 °C
- Не содержит силикона.
- Стойкий к озону и к атмосферным воздействиям согл. EN 50396 und HD 605 S2
- Устойчив к охлаждающей жидкости, микробам, разбавленной серной кислоте, к соляной кислоте и к фтористо - водородной кислоте.
- Устойчив в контакте с био- маслами, жирами, смазывающими материалами и эмульсиями растительного, животного и синтетического происхождения.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки)
- имеет обобрение UL/CSA с августа 2016 года

Special Features

- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 4 h at +100 °C
- silicone-free
- UV,- ozone- and weather resistant acc. EN 50396 und HD 605 S2
- resistant to coolant fluids, microbes, hydrofluoric acid, salt acid and weakened sulfuric
- immune at contact with bio oil, grease, waxing and whose emulsion on herbal, animal or synth. base
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling
- NEW: up from prodcution date August 2016 with UL/CSA-approval

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению) EC
- (диаметр на кабели с датой изготовления до августа 2016)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- (forward production date August 2016 - outer diameter in old execution)

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	< 0,75 mm²: согл. DIN 47100, ≥ 0,75 mm²: черные с нуменацией + 1x зелено - желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг несущего центрального элемент, оптим.ш скрутк.
внутренняя оболочка	TPE, с рипкорд
экран	медная луженая оплетка, плотность покр min. 85 %
внешняя оболочка	TPE
цвет оболочки	черный цвет (RAL 9005)
номинальное напряжение	1.000 В
испытательное напряжение	3.000 В
сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
мин. радиус изгиба неподв	3 x d
мин. радиус изгиба подвиж	5 x d
скорость	макс. скорость перемещения 10 м/с, при скольжении: макс. 5м/с
траверс	до макс 400м
ускорение	макс. 100 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
температура подвижно	-25 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
свойства изоляции	не распространяет горение согл IEC 60332-1, тест, FT1
нормы	UL/CSA - cURus 90°C, 1000 В

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	< 0,75 mm²: acc. to DIN 47100, ≥ 0,75 mm²: BK with numerals print + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranded in bundles around tensile strength center, opt. lay length
inner sheath material	TPE, with Rip cord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85 %
outer sheath	TPE
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	1.000 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	3 x d
min. bending radius moved	5 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 400 m
acceleration	max. 100 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 90°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 мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
KAWEFLEX Allround 7240 SK-C-TPE - DIN47100				
1703301	2 X 0,5 (AWG 20)	7,1 (6,6)	24,0	59,0
1703302	3 X 0,5 (AWG 20)	7,4 (6,9)	30,0	68,0
1703303	4 X 0,5 (AWG 20)	7,8 (7,5)	37,0	78,0
1703304	5 X 0,5 (AWG 20)	8,2 (7,9)	43,0	88,0
1703306	7 X 0,5 (AWG 20)	9,5 (9,1)	57,0	109,0
1703311	12 X 0,5 (AWG 20)	12,4 (12,1)	114,0	219,0
1703317	18 X 0,5 (AWG 20)	15,0 (14,8)	149,0	280,0
1703324	25 X 0,5 (AWG 20)	16,7 (16,3)	190,0	356,0
1703329	30 X 0,5 (AWG 20)	18,2	239,0	410,0
1703335	36 X 0,5 (AWG 20)	21,0 (20,3)	285,0	542,0
KAWEFLEX Allround 7240 SK-C-TPE - JZ/OZ				
1703341	2 X 0,75 (AWG 19)	7,5 (7,0)	31,0	70,0
1703342	3 G 0,75 (AWG 19)	8,0 (7,3)	40,0	84,0
1703343	4 G 0,75 (AWG 19)	8,2 (7,9)	48,0	92,0
1703344	5 G 0,75 (AWG 19)	8,8 (8,5)	57,0	110,0
1703346	7 G 0,75 (AWG 19)	9,9 (9,7)	76,0	138,0
1703351	12 G 0,75 (AWG 19)	14,8 (14,2)	143,0	270,0
1703357	18 G 0,75 (AWG 19)	17,9 (17,6)	200,0	381,0
1703364	25 G 0,75 (AWG 19)	19,0 (19,3)	284,0	490,0
1703375	36 G 0,75 (AWG 19)	22,8 (23,2)	384,0	695,0
1703381	42 G 0,75 (AWG 19)	24,6	441,0	779,0
1703387	2 X 1 (AWG 18)	7,7 (7,6)	37,0	78,0
1703388	3 G 1 (AWG 18)	8,0 (7,7)	48,0	90,0
1703389	4 G 1 (AWG 18)	8,7 (8,4)	59,0	109,0
1703390	5 G 1 (AWG 18)	9,3 (9,2)	72,0	127,0
1703392	7 G 1 (AWG 18)	10,4 (10,6)	95,0	161,0
1703397	12 G 1 (AWG 18)	15,2 (15,1)	179,0	310,0
1703403	18 G 1 (AWG 18)	18,7 (17,9)	249,0	451,0
1703410	25 G 1 (AWG 18)	21,1 (19,6)	354,0	611,0
1703414	36 G 1 (AWG 18)	24,7 (24,0)	486,0	836,0
1703417	42 G 1 (AWG 18)	26,6 (25,3)	554,0	963,0

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1703422	3 G 1,5 (AWG 16)	9,1 (8,4)	67,0	120,0
1703423	4 G 1,5 (AWG 16)	9,7 (9,3)	83,0	142,0
1703424	5 G 1,5 (AWG 16)	10,4 (10,0)	166,0	166,0
1703426	7 G 1,5 (AWG 16)	11,9 (12,0)	134,0	218,0
1703431	12 G 1,5 (AWG 16)	18,3 (18,1)	249,0	436,0
1703437	18 G 1,5 (AWG 16)	21,6 (22,2)	382,0	614,0
1703444	25 G 1,5 (AWG 16)	24,6 (24,3)	501,0	837,0
1703455	36 G 1,5 (AWG 16)	30,8	732,0	1.275,0
1703458	42 G 1,5 (AWG 16)	32,6	839,0	1.454,0
1703461	3 G 2,5 (AWG 14)	10,4 (9,7)	100,0	167,0
1703462	4 G 2,5 (AWG 14)	11,4 (11,0)	128,0	196,0
1703463	5 G 2,5 (AWG 14)	12,3 (12,2)	155,0	244,0
1703465	7 G 2,5 (AWG 14)	15,1 (14,4)	230,0	359,0
1703470	12 G 2,5 (AWG 14)	21,7 (23,1)	413,0	670,0
1703476	18 G 2,5 (AWG 14)	27,9	592,0	973,0

KAWEFLEX® Allround 7710 SK-TP-C-PVC UL/CSA

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for incresed requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Экранированный кабель с витыми парами, используется для передачи данных и сигналов при прокладке в условиях 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

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for increased requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404(только минерал. масла) соотв.UL 1581, 168 часов при +80 °C.
- Не распроспространяет горение.
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный.
- Не содержит силикона.
- Обеспечивает необходимую электромагнитную совместимость (ЭМС).
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделывать кабель

Special Features

- UL/CSA approved
- resistant to oil acc. to EN 60811-404 (only mineral oil) 168 h bei +80 °C
- flame-retardant
- UV and weather resistant
- silicone-free
- recommended for EMC-applications
- NEW: with Rip Cord, for faster and core protected dismantling

Примечание

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

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	PELON®2
маркировка жил	согл. DIN 47100
общая скрутка	пары скручены вокруг центрального несущего элемента
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный RAL9005
номинальное напряжение	300/300 В
испытательное напряжение	1.500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
скорость	перемещения:макс. 5 м/с,при скольжении: макс. 3 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 50 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-20 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +50 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
пр.электрические свойства	2 пары звездная скрутка
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 300 В

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	acc. to DIN 47100
overall stranding	pairs stranded around tensile strength center, opt. lay length
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	300/300 V
testing voltage	1.500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding: max. 3 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 50 m/s²
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
other characteristics	2-pair dimensions stranded as star quad
approvals	UL/CSA - cURus 80 °C, 300 V

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for incresed requirements
high flexible - for drag chain applications

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1703801	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	5,1	21,0	80,0
1703802	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,7	32,0	94,0
1703803	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	7,6	38,0	107,0
1703804	5 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,2	47,0	121,0
1703805	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	9,3	52,0	142,0
1703807	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,3	66,0	172,0
1703809	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,9	82,0	195,0
1703813	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	12,5	102,0	229,0
1703825	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	6,0	25,0	94,0
1703826	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,5	38,0	104,0
1703827	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,1	45,0	120,0
1703828	5 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,7	56,0	143,0
1703829	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,6	67,0	162,0
1703831	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	11,0	81,0	195,0
1703833	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,7	101,0	224,0
1703837	14 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,7	128,0	277,0

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1703849	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	6,4	33,0	114,0
1703850	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	8,0	48,0	129,0
1703851	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	8,6	62,0	166,0
1703852	5 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,8	76,0	178,0
1703853	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	10,5	86,0	202,0
1703855	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	12,2	111,0	248,0
1703857	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,1	143,0	296,0
1703861	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,5	183,0	361,0

KAWEFLEX® Allround 7720 SK-TP-C-PUR UL/CSA

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Экранированный кабель с витыми парами, используется для передачи данных и сигналов при прокладке в условиях высоких требований; в буксируемых цепях и подвижныхмеханизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и наружной прокладки.

Application

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for high requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 168 часов при +100 °C
- Не содержит галогенов, не распространяет горение.
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный.
- Не содержит силикона
- Обеспечивает необходимую электромагнитную совместимость (ЭМС)
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделывать кабель

Special Features

- UL/CSA approved
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 168 h at +100 °C
- flame-retardant and halogen-free
- UV and weather resistant
- silicone-free
- recommended for EMC-application
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") ЕС
- Длительный срок эксплуатации, оптимальное соотношение цены и качества.

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	согласно DIN 47100
общая скрутка	пары скручены вокруг центрального несущего элемента
материал вн.оболочки	PUR с рипкорд
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный цвет RAL 9005
номинальное напряжение	300/300 В
испытательное напряжение	1.500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
скорость	перемещения:макс. 10 м/с,при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
другие характеристики	2 пары скручены как звездная скрутка
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 300 В

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	acc. to DIN 47100
overall stranding	pairs stranded around tensile strength center, opt. lay length
inner sheath material	PUR with Ripcord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	300/300 V
testing voltage	1.500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 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/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
other characteristics	2-pair dimensions stranded as star quad
approvals	UL/CSA - cURus 80 °C, 300 V

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1704101	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,5	26,0	76,0
1704102	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,1	37,0	85,0
1704103	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,8	42,0	97,0
1704104	5 X 2 X 0,25 (AWG 24)	9,5	52,0	110,0
1704105	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,1	57,0	130,0
1704107	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,3	72,0	158,0
1704109	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	12,9	93,0	179,0
1704113	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	13,1	124,0	212,0
1704125	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,0	33,0	84,0
1704126	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,5	41,0	94,0
1704127	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,2	49,0	109,0
1704128	5 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,9	61,0	131,0
1704129	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	10,5	67,0	149,0
1704131	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,2	87,0	180,0
1704133	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	13,8	112,4	207,0
1704137	14 X 2 X 0,34 (AWG 22)	14,0	139,0	258,0

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1704149	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,5	38,0	103,0
1704150	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,3	54,0	117,0
1704151	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,9	66,0	143,0
1704152	5 X 2 X 0,5 (AWG 20)	11,0	79,0	154,0
1704153	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	11,6	89,0	187,0
1704155	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	13,5	122,0	230,0
1704157	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	15,4	152,0	278,0
1704161	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	15,8	192,0	340,0

KAWEFLEX® Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Экранированный кабель с витыми парами, используется для передачи данных и сигналов при прокладке в условиях 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

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for highest requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities in dry and humid rooms also outdoor.

Особенности

- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 4 часа при +100 °C
- Стойкий к озону и к атмосферным воздействиям согл. EN 50396 und HD 605 S2
- Устойчив к охлаждающей жидкости, микробам, разбавленной серной кислоте, к соляной кислоте и к фтористо - водородной кислоте.
- Устойчив в контакте с био- маслами, жирами, смазывающими материалами и эмульсиями растительного, животного и синтетического происхождения.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки)
- имеет обобрение UL/CSA с августа 2016 года

Special Features

- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404, 4 h at +100 °C
- UV, Ozone and weather resistant acc. EN 50396 and HD 605 S2
- resistant to coolant fluids, microbes, hydrofluoric acid, salt acid and weakened sulfuric
- immune at contact with bio oil, grease, waxing and whose emulsion on herbal, animal or synth. base
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling
- NEW: up from prodcution date August 2016 with UL/CSA-approval

Примечание

- Не содержит силикон и веществ препятствующих нанесению краски
- Кабель соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению) EC
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (эмс)

Remarks

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- recommended for EMC-applications

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	≤ 0,75 мм² согл DIN 47100, > 0,75 мм² черная с белыми цифрами
общая скрутка	пары скручены вокруг центрального несущего элемента, оптим шаги скрутки.
внутренняя оболочка	TPE, с рипкорд
экран	медная луженая оплетка, плотность покр min. 85 %
внешняя оболочка	TPE
цвет оболочки	черный цвет (RAL 9005)
номинальное напряжение	300/300 В / ≥ 0,75 мм² 1.000 В (UL)
испытательное напряжение	1.500 В / 3.000 В
сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
мин. радиус изгиба неподв	5 x d
мин. радиус изгиба подвиж	10 x d
скорость	макс. скорость перемещения 10 м/с, при скольжении: макс. 5м/с
траверс	до макс 400м
ускорение	макс. 100 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
температура подвижно	-25 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
другие характеристики	2 пары скручены как звездная скрутка
нормы	UL/CSA - cURus 90 °C, 1.000 В (≥ 0,75 mm²)

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	≤ 0,75 mm² acc. DIN 47100, > 0,75 mm² BK with WH numerals
overall stranding	pairs stranded around tensile strength center, opt. lay length
inner sheath material	TPE, with Rip cord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85 %
outer sheath	TPE
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	300/300 V / ≥ 0,75 mm² 1.000 V (UL)
testing voltage	1.500 V / 3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6/IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 400 m
acceleration	max. 100 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
other characteristics	2-pair dimensions stranded as star quad
approvals	UL/CSA - cURus 90 °C, 1.000 V (≥ 0,75 mm²)

для особо высоких требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements
high flexible - for drag chain applications

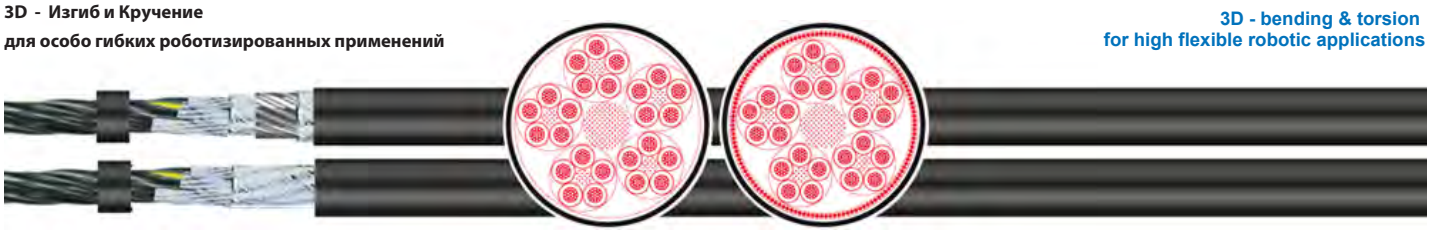
Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
KAWEFLEX Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA - DIN47100				
1704172	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,5	26,0	66,0
1704173	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,1	37,0	74,0
1704174	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,8	42,0	85,0
1704175	5 X 2 X 0,25 (AWG 24)	9,5	52,0	97,0
1704176	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,1	57,0	118,0
1704178	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,3	72,0	142,0
1704179	9 X 2 X 0,25 (AWG 24)	12,3	78,0	149,0
1704180	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	12,9	93,0	151,0
1704184	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	13,1	113,0	192,0
1704196	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,0	31,0	84,0
1704197	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,5	43,0	94,0
1704198	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,2	49,0	109,0
1704199	5 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,9	61,0	131,0
1704200	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	10,5	67,0	149,0
1704202	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,2	87,0	180,0
1704204	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	13,8	112,0	207,0
1704208	14 X 2 X 0,34 (AWG 22)	14,0	139,0	258,0

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1704220	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,5	38,0	103,0
1704221	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,3	54,0	117,0
1704222	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,9	66,0	143,0
1704223	5 X 2 X 0,5 (AWG 20)	11,0	79,0	154,0
1704224	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	11,6	89,0	187,0
1704226	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	13,5	122,0	230,0
1704228	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	15,4	152,0	278,0
1704232	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	15,8	192,0	340,0
KAWEFLEX Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA - OZ				
1704233	6 X 2 X 1,5 (AWG 16)	17,5	250,0	380,0

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - C&P 0,6/1 kV UL/CSA PUR & C-PUR

3D - Изгиб и Кручение
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion
for high flexible robotic applications



Применение

Управление робототехникой и линии электропередач для сложных особо гибких движений в промышленных применениях (напр. силовые 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 Control & Power cable (C&P) 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 hydrolisis, 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') ЕС
- 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
структура	сверхтонкопроволочный согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	TPE
маркировка жил	черные жилы с белыми цифрами, G: с зел/желт жилой
общая скрутка	≤ 11 жилы скручены в слои, ≥ 12 жиры скручены в пучки, каждый элемент в спец скользящей PTFE-обмотке
экран	C-PUR: устойчив к кручению спиральный экран из медн 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 кВ; UL&CSA: 1.000 В
испытательное напряжение	мин. 2 кВ
допустимая токовая нагрузка	согл DIN VDE
мин. радиус изгида 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/с² | кручение: макс. 60 °/с²
количество изгибов	> 5 Млн. | кручение: > 3 Млн. - 180 °/м; > 5 Млн. - 60 °/м
угол кручения	3D-PUR: +/- 360 °/м, 3D-C-PUR: +/- 180 °/м
раб. температура стацион	-50 °C / +80 °C,
раб. температура подвижно	-30 °C / +80 °C, кручение: -25 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распростр горение согл IEC 60332-1-2, VW-1, FT1
одобрения	UL/CSA: cURus - 1.000В, 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	black cores with white numerals, G: with GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranded in bundles; each element with sliding tapes
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&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 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/s² | Torsion: max. 60 °/s²
bending cycles	> 5 Mio. | Torsion: > 3 Mio. - 180 °/m; > 5 Mio. - 60 °/m
torsion	3D-PUR: +/- 360 °/m, 3D-C-PUR: +/- 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

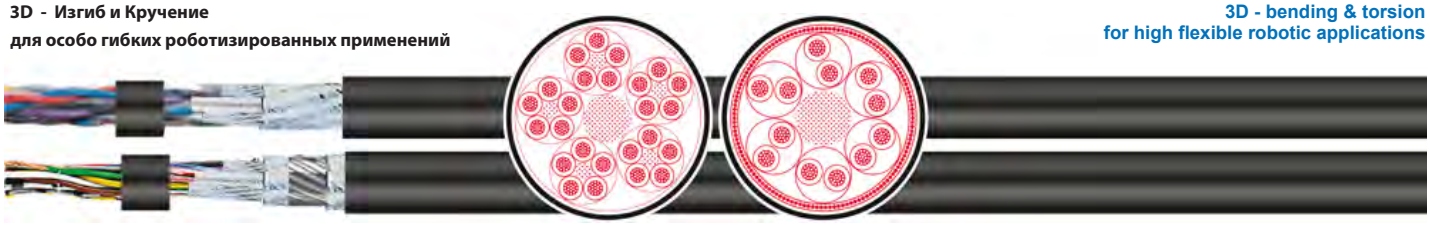
Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
KAWEFLEX KINEMATICS 3D-PUR C&P 0,6/1 kV UL/CSA				
1505356	5 G 0,5 (AWG 20)	7,5	25,0	66,0
1505257	12 G 0,5 (AWG 20)	10,8	60,0	156,0
1505258	16 G 0,5 (AWG 20)	11,2	80,0	266,0
1505260	25 G 0,5 (AWG 20)	14,2	125,0	282,0
1505358	3 G 0,75 (AWG 19)	6,5	23,0	52,0
1505261	4 G 0,75 (AWG 19)	6,9	30,0	62,0
1505359	5 G 0,75 (AWG 19)	7,3	38,0	72,0
1505262	7 G 0,75 (AWG 19)	8,2	53,0	102,0
1505263	12 G 0,75 (AWG 19)	11,8	90,0	187,0
1505264	14 G 0,75 (AWG 19)	12,5	105,0	225,0
1505360	18 G 0,75 (AWG 19)	13,3	135,0	253,0
1505361	25 G 0,75 (AWG 19)	15,8	188,0	361,0
1505265	2 X 1 (AWG 18)	6,8	20,0	66,0
1505266	3 G 1 (AWG 18)	7,0	30,0	63,0
1505267	4 G 1 (AWG 18)	7,4	40,0	92,0
1505362	5 G 1 (AWG 18)	8,0	50,0	94,0
1505268	7 G 1 (AWG 18)	9,2	70,0	145,0
1505269	12 G 1 (AWG 18)	12,6	120,0	230,0
1505270	18 G 1 (AWG 18)	15,2	180,0	333,0
1505271	25 G 1 (AWG 18)	18,2	250,0	480,0
1505272	34 G 1 (AWG 18)	21,0	340,0	598,0
1505273	41 G 1 (AWG 18)	23,2	410,0	747,0
1505274	3 G 1,5 (AWG 16)	7,4	45,0	82,0
1505275	4 G 1,5 (AWG 16)	8,2	60,0	112,0
1505276	5 G 1,5 (AWG 16)	8,5	75,0	121,0
1505277	7 G 1,5 (AWG 16)	10,8	105,0	188,0
1505279	12 G 1,5 (AWG 16)	14,0	180,0	301,0
1505280	18 G 1,5 (AWG 16)	16,9	270,0	469,0
1505281	25 G 1,5 (AWG 16)	19,4	375,0	621,0
1505282	3 G 2,5 (AWG 14)	8,7	75,0	119,0
1505283	4 G 2,5 (AWG 14)	9,7	100,0	170,0
1505363	5 G 2,5 (AWG 14)	10,6	125,0	187,0
1505364	7 G 2,5 (AWG 14)	12,6	175,0	262,0
1505365	12 G 2,5 (AWG 14)	17,7	300,0	519,0
1505285	4 G 4 (AWG 12)	11,7	160,0	251,0
1505286	4 G 6 (AWG 10)	13,2	240,0	331,0
1505287	3 G 10 (AWG 8)	16,1	300,0	407,0
1505288	3 G 16 (AWG 6)	18,6	480,0	497,0
1505289	3 G 25 (AWG 4)	23,1	750,0	949,0
1505290	3 G 35 (AWG 2)	25,6	1.050,0	1.275,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR C&P 0,6/1 kV UL/CSA				
1505291	12 G 0,5 (AWG 20)	11,4	120,0	178,0
1505292	18 G 0,5 (AWG 20)	13,6	135,0	250,0
1505293	25 G 0,5 (AWG 20)	15,0	259,0	351,0
1505294	12 G 0,75 (AWG 19)	14,2	140,0	216,0
1505295	18 G 0,75 (AWG 19)	15,9	205,0	304,0
1505296	25 G 0,75 (AWG 19)	17,1	346,0	419,0
1505297	3 G 1 (AWG 18)	7,1	47,0	89,0
1505298	12 G 1 (AWG 18)	13,4	192,0	269,0
1505299	18 G 1 (AWG 18)	15,2	251,0	396,0
1505300	25 G 1 (AWG 18)	16,6	351,0	547,0
1505335	4 G 1,5 (AWG 16)	9,0	82,0	136,0
1505336	5 G 1,5 (AWG 16)	9,7	97,0	160,0
1505301	12 G 1,5 (AWG 16)	16,3	263,0	349,0
1505302	18 G 1,5 (AWG 16)	20,4	373,0	491,0
1505303	25 G 1,5 (AWG 16)	22,6	500,0	715,0
1505304	4 G 2,5 (AWG 14)	10,4	124,0	188,0
1505305	5 G 2,5 (AWG 14)	11,3	152,0	226,0

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - DATA UL/CSA
PUR & C-PUR

3D - Изгиб и Кручение
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion
for high flexible robotic applications



Применение

кабели для передачи данных в робототехнике для сложных особо гибких движений в промышленных применениях (напр. буксируемые цепи, роботы, погрузочно-разгрузочкая 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 data 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 300 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.

Special Features

- low adhesion
- resistant to hydrolisis, 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') 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)
- special versions, other dimensions, core and jacket colours according to your specifications on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкопроволочный согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	TPE
маркировка жил	цветная согл. DIN 47100
общая скрутка	≤ 11 послойный повив жил, ≥ 12 жилы скручены в пучки, (TP): послойный повив пар, каждый элемент в спец. скользящей PTFE-обмотке
экран	(TP)C: пары экранированы устойч к кручению спиральным экраном из мед луж проволоки поверх ск обмотки
экран	C-PUR: устойчив к кручению спиральный экран из медн луженой проволоки поверх скользящей обмотки.
контактная защита	спец. обмотка на базе PTFE, обеспечив. скольжение
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный, RAL 9005
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	мин. 2 кВ
допустимая токовая нагрузка	согл DIN VDE
мин. радиус изгида 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/с² | кручение: макс. 60 °/с²
количество изгибов	> 5 Млн. | кручение: > 3 Млн. - 180 °/м; > 5 Млн. - 60 °/м
угол кручения	3D-PUR: +/- 360 °/м, 3D-C-PUR: +/- 180 °/м
раб. температура стацион	-50 °C / +80 °C
раб. температура подвижно	-30 °C / +80 °C, кручение: -25 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распростр горение согл IEC 60332-1-2, VW-1, FT1
одобрения	UL/CSA: cURus - 300B, 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	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranded in bundles, (TP): pairs stranded in layers, each element with sliding tape
shield	(TP)C: pairs shielded with extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires under sliding tape
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	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 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/s² | Torsion: max. 60 °/s²
bending cycles	> 5 Mio. | Torsion: > 3 Mio. - 180 °/m; > 5 Mio. - 60 °/m
torsion	3D-PUR: +/- 360 °/m, 3D-C-PUR: +/- 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 & torsion
for high flexible robotic applications

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
KAWEFLEX KINEMATICS 3D-PUR DATA UL/CSA				
1505354	7 X 0,25 (AWG 24)	5,6	17,5	46,0
1505306	12 X 0,25 (AWG 24)	8,8	30,0	120,0
1505307	18 X 0,25 (AWG 24)	10,3	45,0	151,0
1505308	25 X 0,25 (AWG 24)	12,2	63,0	210,0
1505311	4 X 0,34 (AWG 22)	4,8	14,0	35,0
1505355	5 X 0,34 (AWG 22)	5,3	17,0	47,0
1505312	12 X 0,34 (AWG 22)	8,8	41,0	101,0
1505313	18 X 0,34 (AWG 22)	10,3	62,0	145,0
1505314	25 X 0,34 (AWG 22)	11,4	85,0	180,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR DATA UL/CSA				
1505352	8 X 0,14 (AWG 26)	5,9	21,0	48,0
1505317	18 X 0,14 (AWG 26)	9,5	56,0	121,0
1505318	25 X 0,14 (AWG 26)	10,8	71,0	161,0
1505353	8 X 0,25 (AWG 24)	7,0	36,0	71,0
1505319	12 X 0,25 (AWG 24)	8,6	51,0	98,0
1505320	18 X 0,25 (AWG 24)	10,0	82,0	167,0
1505321	25 X 0,25 (AWG 24)	11,0	106,0	220,0
1505322	4 X 0,34 (AWG 22)	5,2	22,0	42,0
1505323	10 X 0,34 (AWG 22)	9,3	58,0	110,0
1505324	12 X 0,34 (AWG 22)	9,2	80,0	162,0
1505325	18 X 0,34 (AWG 22)	10,7	104,0	215,0
1505326	25 X 0,34 (AWG 22)	11,8	125,0	213,0
KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR DATA (TP) UL/CSA				
1505327	3 X 2 X 0,14 (AWG 26)	6,3	25,0	46,0
1505328	4 X 2 X 0,14 (AWG 26)	7,2	29,0	59,0
1505329	5 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,0	59,0	89,0
1505330	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	10,1	92,0	156,0
KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR DATA (TP)C UL/CSA				
1505331	4 X (2 X 0,25) (AWG 24)	8,8	39,0	101,0
1505332	6 X (2 X 0,25) (AWG 24)	9,4	54,0	108,0
1505333	8 X (2 X 0,25) (AWG 24)	12,3	69,0	153,0
1505334	5 X (2 X 0,5) (AWG 20)	12,8	88,0	218,0

KAWEFLEX® 5268 C-PVC UL/CSA SERVO 0,6/1 kV малой емкости

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") ЕС
- 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, PP
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	Uo/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 изоляциипри	+20 °C > 20 GOm 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/с²
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 60811-2-1 (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, PP
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	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. 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/s²
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 60811-2-1 (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 мм² dimension n x mm²	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: V, U, W, GNGE				
1504496	4 G 1,5	8,4	77,0	143,0
1504497	4 G 2,5	9,8	120,0	213,0
в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500: U, V, W, 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
в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500: V, U, W, SW-WS, GNGE				
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
в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500: U, V, W, SW-WS, GNGE				
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
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
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

Артикул Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
в соотв. / acc. Standard SEW: U, V, W, 1, 2, 3, GNGE				
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
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 Lenze: WWW, VV, U, SW-WS, GNGE				
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. Diverse: U, V, 5, 6, W, GNGE, 7, 8				
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
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

KAWEFLEX® 5278 SK-C-PVC UL/CSA SERVO 0,6/1 kV малой емкости

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемый цепей

for normale requirements
high flexible - for drag chain applications

Применение

Экранированный малоемкий 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.

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.

Особенности

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

Special Features

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

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.

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.

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	ПВХ
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 GOm 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/с²
количество изгибов	> 3 Млн.- 5 Млн.
температура стационарно	-30°C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	самозатухающая EN 60332-2-1, UL: VW1; CSA: FT1
маслостойкость	согл. ISO 6722, EN 60811-2-1 (только минеральные масла)
нормы	UL/CSA - cURus 1.000 В, 80°C,

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/s²
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 60811-2-1 (only mineral oil)
approvals	UL/CSA - cURus 1.000 V, 80 °C

для нормальных требований
особо гибкий - для буксируемый цепей

for normale requirements
high flexible - for drag chain applications

Артикул Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	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				
1504502	4 G 1,5	8,8	80,0	145,0
1504503	4 G 2,5	10,3	123,0	216,0
в соотв. / acc. to Standard Siemens MC 500PLUS: U, V, W, 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

Артикул Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	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, SW-WS, GNGE				
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, SW-WS, GNGE				
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

KAWEFLEX® 5288 SK-C-PUR UL/CSA SERVO 0,6/1 kV с малой ёмкостью

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемый 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 переодическим 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

- Согласно стандарту DESINA и норм UL/CSA
- Внешняя оболочка не распространяет горение, не содержит галогенов и имеет низкий уровень агдезии (прилипания), стойкость к истиранию и ультрафиолету
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Устойчив к маслам соотв. DIN EN 60811-404.
- Не содержит силикона.
- Не содержит фреона (FCKW) согл. DIN 472815/ IEC 60754-1.

Special Features

- conform to DESINA, UL/CSA approved
- flame-retardant, UV-resistant, halogen-free, low adhesion and low abrasion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404
- silicone-free
- CFC-free nach DIN 472815/IEC 60754-1

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 жильные 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	sebstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2
approvals	UL/CSA - cURus 1.000 V, 80 °C

для высоких требований
особо гибкий - для буксируемый цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications

Артикул Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	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				
1504266	4 G 1,5	9,2	90,0	163,0
1504267	4 G 2,5	10,6	135,0	233,0
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
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
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
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
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

Артикул Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
в соотв. / acc. Standard SEW: U, V, W, 1, 2, 3, GNGE				
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
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				
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
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				
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				
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

KAWEFLEX® 52DSL C-PVC UL/CSA 0,6/1 kV, малой емкости

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, преимущеcвекнно для кондиционирования автоматических линий или металлообрабатывающего оборудования.

Application

shielded, low capacity hybrid cable for applications with fixed or conditionally flexible installation in electrical drive technology, as a connection cable servo controler 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.(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

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 productiuon)
- 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

Примечание

- Соответствует RoHS
- Соответствует 2014/35/EU CE (Директива о низковольтном оборудовании) ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу
- HIPERFACE DSL® явл зарегистритованной 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 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	сингал пара/пара управл: пара с эктраном 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 изгида 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

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 w. 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 tinded, 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 km
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-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	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 AW G22/7)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)

KAWEFLEX® 52DSL SK-C-PUR UL/CSA 0,6/1 kV, малой емкости

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 controler 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 productiuon)
- 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 нихковольтном оборудовании) EC
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу
- HIPERFACE DSL® явл зарегистритованной 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	сингал пара/пара управл: пара с эктраном 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 изгида стацион:	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 стацион	-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- & 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 tinded, 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 km
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-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	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)

KAWEFLEX® 5468 C-PVC UL/CSA с малой ёмкостью
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ и СИСТЕМНЫЙ кабель

для легких & средний 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, spedo sensor, signal & system cables for EMC compatible connecting in maschine and plant enginering, 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)
- Умеет одобрение cURus 300 В, 80 °C
- Не распростран.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:	300В не для высокого напряжения
испытательное напряжение:	500 В
сопротивление проводника:	согл. DIN VDE 0295 кл 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции:	мин. 20 MΩ x км
мин. радиус изгиба стацион.:	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/с²
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 300В, 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/s²
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-retardent acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA: cURus 300V, 80°C

для легких & средний 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-Nr. Item no.	Артикул стандарта OEM-Reference	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	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	зеленый/ green
1505250	6FX5008-1BD31	(3 X (2 X 0,14)D12Y +2X(0,5)D12Y)C	8,2	69,0	115,0	зеленый/ green
1505190	6FX5008-1BD41	(3 X (2 X 0,14)D12Y +4X0,14 +2X0,5)C	8,9	66,0	125,0	зеленый/ green
1505191	6FX5008-1BD51	(3X(2X0,14)D12Y +4X0,14 +4X0,25 +2X0,5)C	9,4	86,0	147,0	зеленый/ 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	оранжевый/ orange
1505193	INK209	(4 X 2 X 0,25 + 2 X 1)C	8,8	66,0	127,0	оранжевый/ orange
1505194	INK532	(4 X 1 + 4 X 2 X 0,14 + (4 X 0,14)D)C	9,7	90,0	155,0	оранжевый/ 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	черный / black
1505196		4 X (2 X 0,14)C + (2 X 1)C	11,0	73,0	180,0	черный / black
1505197		3 X (2 X 0,14)C + (3 X 0,14)C	9,2	43,0	120,0	черный / black
в соотв./acc. to SEW Standard						
1505198		(5 X 2 X 0,25)C	7,3	47,0	91,0	зеленый/ green
1505199		(6 X 2 X 0,25)C	8,6	52,0	116,0	зеленый/ green

KAWEFLEX® 5488 SK-C-PUR UL/CSA с малой ёмкостью
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ и СИСТЕМНЫЙ кабель

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, spedo sensor, signal & system cables for EMC compatible connecting in maschine and plant enginering, 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 B, 80 °C
- Не содержит галогенов и не распростран.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") ЕС.
- 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 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:	PUR
цвет оболочки:	зеленый- RAL 6018 (DESINA), оранжевый - RAL 2003 или черный -RAL9005
номинальное напряжение:	300В не для высокого напряжения
испытательное напряжение:	500 В
сопротивление проводника:	согл. DIN VDE 0295 кл 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции:	мин. 20 MΩ x км
мин. радиус изгиба стацион.:	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/с²
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 300B, 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 km
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10 m TL | 10 x d ≥ 10 m TL
speed	self-supporting - max. 5 m/s
traverse length	max. 50 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
halogen free	Yes
burning behavior	flame-retardent 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-Nr. Item no.	Артикул стандарта OEM-Reference	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	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	зеленый/ green
1505201	6FX8008-1BD21	(4 X 2 X 0,34 +4X0,5)C	8,9	77,0	129,0	зеленый/ green
1505202	6FX8008-1BD31	(3 X (2 X 0,14)D12Y +2X(0,5)D12Y)C	9,0	69,0	120,0	зеленый/ green
1505203	6FX8008-1BD41	(3 X (2 X 0,14)D12Y +4X0,14 +2X0,5)C	8,9	66,0	120,0	зеленый/ green
1505204	6FX8008-1BD51	(3X(2X0,14)D12Y +4X0,14 +4X0,25 +2X0,5)C	9,6	86,0	135,0	зеленый/ green
1505205	6FX8008-1BD61	(4 X 2 X 0,18)C	6,4	35,0	61,0	зеленый/ green
1505206	6FX8008-1BD71	(2 X 2 X 0,18)C	5,0	24,0	39,0	зеленый/ green
1505207	6FX8008-1BD81	(12 X 0,22)C	6,9	49,0	77,0	зеленый/ 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	зеленый/ green
1505209	INK209 grün	(4 X 2 X 0,25 + 2 X 1)C	8,8	66,0	119,0	зеленый/ green
1505210	INK208 grün	(9 X 0,5)C	8,8	69,0	127,0	зеленый/ green
1505211	INK448	(4 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C	8,5	52,0	105,0	оранжевый/ orange
1505212	INK209	(4 X 2 X 0,25 + 2 X 1)C	8,8	66,0	119,0	оранжевый/ orange
1505213	INK208	(9 X 0,5)C	8,8	69,0	127,0	оранжевый/ orange
1505214	INK532	(4 X 1 + 4 X 2 X 0,14 + (4 X 0,14)D)C	9,5	90,0	145,0	оранжевый/ orange
1505215	INK280	(3 X (2 X 0,25)D + 3 X 0,25 + 2 X 1)C	9,0	95,0	151,0	оранжевый/ orange
1505216	INK750	(2 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C	7,2	52,0	151,0	оранжевый/ 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	зеленый/ green
1505218		4 X (2 X 0,14)C + (2 X 1)C	11,0	73,0	168,0	зеленый/ green
1505219		3 X (2 X 0,14)C + (3 X 0,14)C	9,2	43,0	120,0	зеленый/ green
в соотв./acc. to B & R Standard						
1505220		(3 X 2 X AWG24)C	6,5	31,0	57,0	зеленый/ green
1505221		(5 X 2 X 0,14 + 2 X 0,5)C	7,8	48,0	79,0	зеленый/ 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	черный / black
1505223		(4 X 2 X 0,14 + 4 X 0,5)C	8,5	52,0	103,0	черный / black
1505224		(3 X (2 X 0,14)D12Y + 2 X (1 X 1)D12Y)C	9,1	81,0	132,0	черный / black
1505225		(4 X 2 X 0,14 + (4 X 0,14)D + 4 X 0,5)C	9,0	81,0	123,0	черный / black
1505249		(10 X 0,14 + 2 X 0,5)C	7,2	43,0	79,0	черный / black
в соотв./acc. to SEW Standard						
1505226		(5 X 2 X 0,25)C	7,6	47,0	82,0	зеленый/ green
1505227		(6 X 2 X 0,25)C	7,9	52,0	108,0	зеленый/ green
DIVERSE						
1505228		(3 X (2 X 0,25)D)C	7,2	58,0	80,0	зеленый/ green
1505229		(4 X (2 X 0,25)C + 2 X 0,5)C	10,2	116,0	162,0	зеленый/ green
1505230		(4 X (2 X 0,25)C + 2 X 1)C	10,5	133,0	185,0	зеленый/ green
1505248		(4 X 2 X 0,14 + 4 X 0,25)C	6,1	41,0	70,0	черный / black

KAWEFLEX® ServoDriveQ C-PVC UL/CSA 2x2x0,22mm²(AWG24)

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-protecftion.

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 дирктиве 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

- confom 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 скрученых 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	ПВХ
цвет оболочки	серый RAL 7032
номинальное напряжение	макс. 300 В
испытательное напряжение	500 В
Сопротивление проводника	AWG24 макс. 87,6 Ω/км
сопротивление изоляциипри	+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	ca. 60,0 кг/км
TKD артикул	2001494

Structure & Specifications

conductor material	bare copper
conductor class	7-wires
core insulation	foam Polyethylen
core identification	GN/YE, PK/BU
stranding	cores and fillers twisted to pairs
overall stranding	2 pairs stranded with fillers
protection against contact	plastic-fleece/-foil tape
shield	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-protecftion.

Особенности

- Не распространяет горение.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-2-1.
- LBS-/Без использования силикона (при производстве).
- Соответстует 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

- confom 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 злемента 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 co-ver.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

KAWEFLEX® ServoDriveQ SK-C-PUR UL/CSA 2x2x0,15mm²(AWG26)+1x2x0,38mm²(AWG22)

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).
- Соответстует 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

- confom 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 скрученые 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).
- Соответстует 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

- confom 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	> 5 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

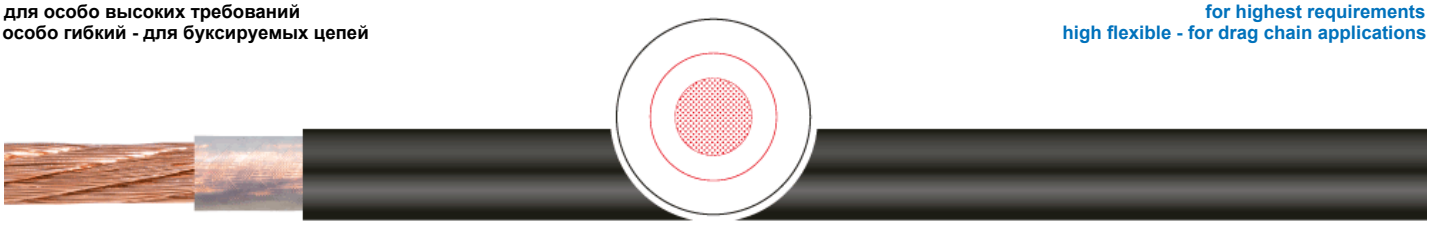
Structure & Specifications

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	> 5 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

KAWEFLEX® Allround 7510 SK-TPE UL/CSA

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 engeneering 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/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 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/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 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

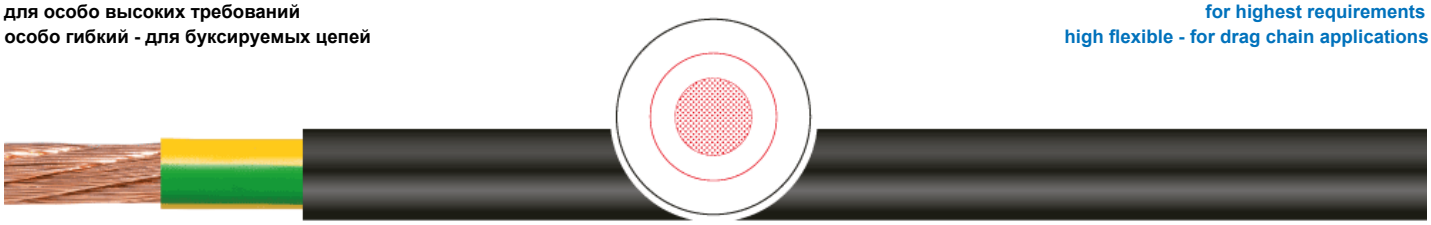
Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1706200	1 X 1,5 (AWG 16)	4,8	15,0	33,0
1706201	1 X 2,5 (AWG 14)	5,5	25,0	47,0
1706202	1 X 4 (AWG 12)	6,1	40,0	64,0
1706203	1 X 6 (AWG 10)	7,0	60,0	96,0
1706204	1 X 10 (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-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-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

KAWEFLEX® Allround 7520 SK-TPE UL/CSA

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 engeneering 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/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 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/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 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

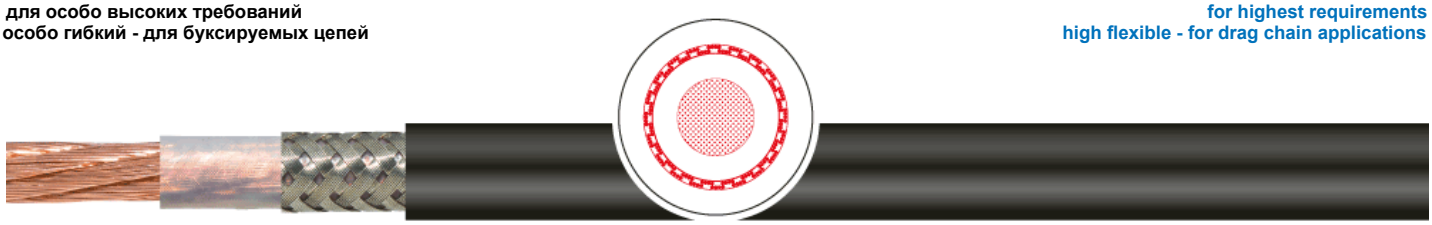
Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1706400	1 G 1,5 (AWG 16)	4,8	15,0	33,0
1706401	1 G 2,5 (AWG 14)	5,5	25,0	47,0
1706402	1 G 4 (AWG 12)	6,1	40,0	64,0
1706403	1 G 6 (AWG 10)	7,0	60,0	96,0
1706404	1 G 10 (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 мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-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

KAWEFLEX® Allround 7610 SK-C-TPE UL/CSA

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 connenting at highest electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engeneering 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) ЕС

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/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 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/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 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

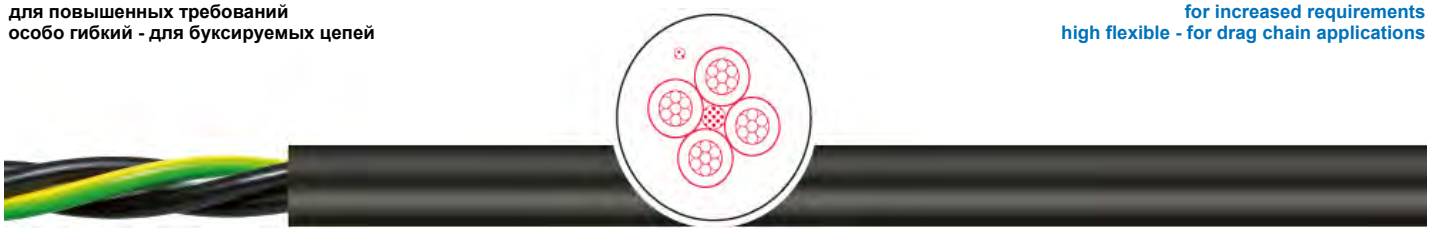
Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1706600	1 X 1,5 (AWG 16)	5,4	25,0	43,0
1706601	1 X 2,5 (AWG 14)	6,1	37,0	58,0
1706602	1 X 4 (AWG 12)	6,7	54,0	78,0
1706603	1 X 6 (AWG 10)	7,5	75,0	114,0
1706604	1 X 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-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км 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

KAWEFLEX® Allround 7310 SK-PVC UL/CSA

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 помещения 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 разделывать 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 элемен та 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 стацион	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/с²
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/s²
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

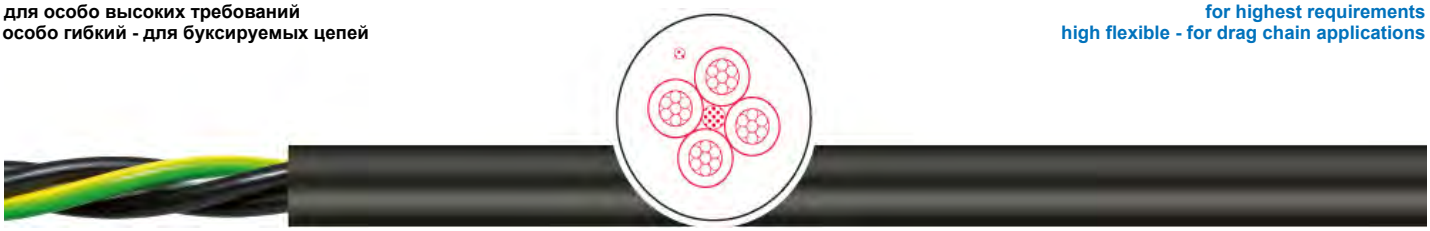
Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1705000	4 G 1,5 (AWG 16)	7,6	58,0	100,0
1705001	4 G 2,5 (AWG 14)	9,0	96,0	156,0
1705009	5 G 2,5 (AWG 14)	9,8	120,0	191,0
1705018	4 G 4 (AWG 12)	10,9	158,0	238,0
1705019	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-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-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

KAWEFLEX® Allround 7320 SK-TPE UL/CSA

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") ЕС
- (диаметр на кабели с датой изготовления до июня 2016)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive) CE
- NEW: with reduced outer diameters, for lower weight, smaler design and lower bending radii; up from production date June 2016 (old value)

Констукция & 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 В
испытательное напряжение	4.000 В
мин.радиус изгиба стацион.	4 x d
мин.рабиус 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/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 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 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/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 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

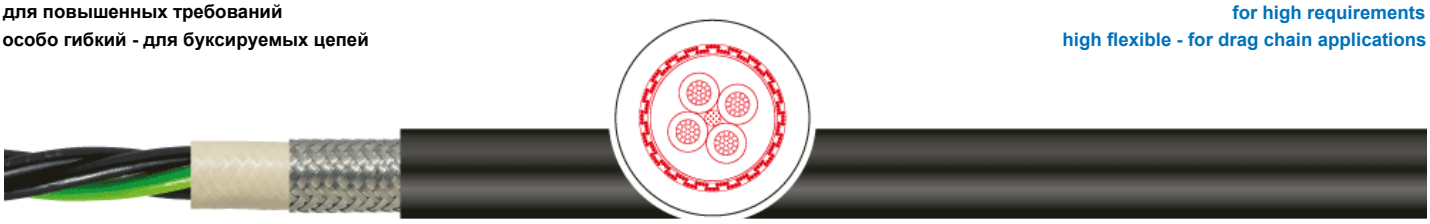
Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1705203	4 G 1,5 (AWG 16)	7,6	58,0	97,0
1705213	4 G 2,5 (AWG 14)	9,0	96,0	151,0
1705214	5 G 2,5 (AWG 14)	9,8	120,0	187,0
1705224	4 G 4 (AWG 12)	10,9	158,0	232,0
1705225	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-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1705256	4 G 16 (AWG 6)	20,4 (21,7)	614,0	849,0
1705257	5 G 16 (AWG 6)	23,0 (24,3)	768,0	1.056,0
1705267	4 G 25 (AWG 4)	24,5 (25,4)	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

KAWEFLEX® Allround 7410 SK-C-PVC UL/CSA

для повышенных требований
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements
high flexible - for drag chain applications



Применение

Гибкий экранированный силовой кабель для ЭМС (электромагниткой 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 connencting 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 разделывать 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") ЕС

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

провод ник	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 агдезия
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/с²
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/s²
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 мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-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 мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-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

KAWEFLEX® Allround 7420 SK-C-TPE UL/CSA

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 (электромагниткой 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 connencting 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 агдезии (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") ЕС
- (диаметр на кабели с датой изготовления до июня 2016)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- NEW: with reduced outer diameters, for lower weight, smaler design and lower bending radii; up from production date 06/ 2016 (old value)

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 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 6 м/с
траверс	длина перемещения цепи до 400 м
ускорение	макс. 80 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 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 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/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 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 мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-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 (20,6)	513,0	692,0
1705864	5 G 10 (AWG 8)	22,5	660,0	920,0

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Cu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1705873	4 G 16 (AWG 6)	22,5 (25,3)	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 (28,8)	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

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - SERVO 0,6/1 kV UL/CSA C-PUR

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.

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.

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.

Special Features

- low adhesion
- resistant to hydrolisis, 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)
- special versions, other dimensions, core and jacket colours according to your specifications on request.

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 устойч к кручению спиральным экраном из мед луж проволоки поверх PTFEобмотки
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 кВ; UL&CSA: 1.000 В
испытательное напряжение	мин. 2 кВ
допустимая токовая нагрузка	согл DIN VDE
мин. радиус изгида 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/с² | кручение: макс. 60 °/с²
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 распростр горение согл IEC 60332-1-2, VW-1, FT1
одобрения	UL/CSA: cURus - 1.000В, 80°C

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 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/s² | Torsion: max. 60 °/s²
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 мм² dimension n x mm²	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

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - MeSys UL/CSA C-PUR

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. буксируемые цепи, роботы, погрузочно-разгрузочкая техника, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)
> обратная связь - энкодер - преобразователь - тахометрический датчик - сигнал-система <

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

Application

Robitic 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 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 300 В разрешена параллельная прокладка с кабелями идентичного напряжения.

Special Features

- low adhesion
- resistant to hydrolisis, 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') 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)
- special versions, other dimensions, core and jacket colours according to your specifications on request

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный, 0,38 мм²: 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 изгида 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)
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 распростр 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 mm²: 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 мм² dimension n x mm²	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	BK/ черн
1505342	(3 X (2 X 0,14)C + 2 X (0,5)C)C	10,5	68,0	118,0	BK/ 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	BK/ черн
1505344	(4 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C	8,2	52,0	95,0	BK/ черн
1505345	(4 X 2 X 0,14 + 4 X 0,5)C	8,7	53,0	92,0	BK/ черн
1505346	(2 X 2 X 0,20 + 1 X 2 X 0,38)C	7,5	48,0	73,0	GN/ зел

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - HYBRID 0,6/1 kV UL/CSA PUR & C-PUR

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-разгрузочкая 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 hydrolisis, 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 mm²: белая с черными номерами, G: с зел/желт жилой, ≤ 0,34 mm²: цветная согл DIN 47100
скрутка	≤ 11жил: послойный 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 изгида 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/с² | кручение: макс. 60 °/с²
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 распростр горение согл IEC 60332-1-2, VW-1, FT1
одобрения	UL/CSA: cURus - 1.000В, 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 mm²: white cores with black numerals, G: with GNYE, ≤ 0,34 mm²: 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/s² | Torsion: max. 60 °/s²
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 мм² dimension n x mm²	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

H05VVH6-F; (H)05VVH6-F

Применение

Силовой и контрольный кабель для кабельных тележек, транспортных систем, станков, в особенности подьемных механизмов, лифтов, крановых и контейнерных мостов, во всех тех случаях, когда проводка подвергается при эксплуатации сильным прогибам и постоянным движениям в одной плоскости.
Предназначается для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях.

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools especially on hoisting devices, lift, crane and container bridges. Also in applications where cables are bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry, humid and wet rooms.

Особенности

- Радиус изгиба значительно меньше, чем у круглого кабеля.
- LBS-/Отсутствие силикона (при производстве).
- Длина подвешивания: до 35 м.

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует 2014/35/EU CE("Директива о низковльтном оборудовании) ЕС
- По заказу производим специальную конструкцию кабеля данного типа.
- Информацию о кабельных аксессуарах см. в отдельном каталоге на стр 15.35.XX

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

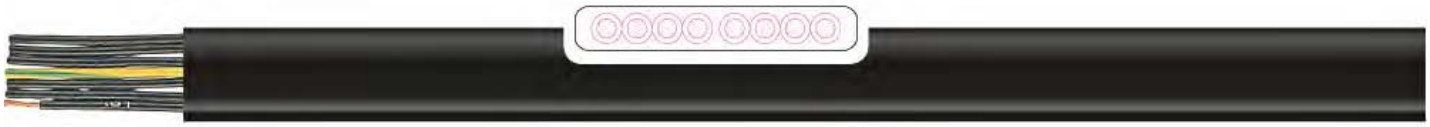
проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	ПВХ.
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белыми цифрами с или без желто-зеленой жилы.
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN EN 50565-1
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN EN 50565-1
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN EN 50565-1
температура стационарно	-15°C / +60 °C
температура подвижно	-5 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение IEC 60332-1
стандарт	согл. DIN EN 50214

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN EN50565-1
min. bending radius fixed	acc. to DIN EN50565-1
min. bending radius moved	acc. to DIN EN50565-1
operat. temp. fixed min/max	-15 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN EN 50214

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
(H)05VVH6-F				
3001070	4 X 1	4,2 X 13,3 - 4,8 X 14,1	39,0	115,0
3000580	8 X 1	4,2 X 23,9 - 4,8 X 25,6	77,0	220,0
H05VVH6-F				
3000586	12 G 0,75	3,9 X 31,8 - 4,6 X 32,8	87,0	260,0
3000599	18 G 0,75	3,9 X 46,8 - 4,6 X 48,5	130,0	400,0
3000605	20 G 0,75	3,9 X 51,8 - 4,6 X 53,0	144,0	430,0
3000606	24 G 0,75	3,9 X 61,6 - 4,6 X 63,2	173,0	510,0
3000641	5 G 1	4,2 X 16,0 - 4,8 X 16,6	48,0	135,0
3000654	8 G 1	4,2 X 23,9 - 4,8 X 25,6	77,0	220,0
3000588	12 G 1	4,2 X 34,4 - 4,8 X 35,2	116,0	310,0
3000601	18 G 1	4,2 X 52,2 - 4,8 X 53,4	173,0	470,0
3000608	24 G 1	4,2 X 66,5 - 4,8 X 68,1	231,0	600,0
(H)05VVH6-F				
3000573	3 X (4 G 1)	7,9 X 18,7 - 8,4 X 19,4	116,0	300,0
3000597	4 X (4 G 1)	7,9 X 24,0 - 8,4 X 25,3	154,0	400,0

H07VVH6-F; (H)07VVH6-F



Применение

Силовой и контрольный кабель для кабельных тележек, транспортных систем, станков, в особенности подьемных механизмов, лифтов, крановых и контейнерных мостов, во всех тех случаях, когда проводка подвергается при эксплуатации сильным прогибам и постоянным движениям в одной плоскости.
Предназначается для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях.

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools especially on hoisting devices, lift, crane and container bridges. Also in applications where cables are bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry, humid and wet rooms.

Особенности

- Радиус изгиба значительно меньше, чем у круглого кабеля.
- LBS-/Отсутствие силикона (при производстве).
- Длина подвешивания : до 35 м.

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suspension height: up to 35 m

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует 2014/35/EU CE("Директива о низковольтном оборудовании") EC
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информация о безгалогенном плоском кабеле LSOH на стр. 06.04.01
- Информацию о кабельных аксессуарах см. в отдельном каталоге на стр 15.35.XX

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.
- Halogen-free flat cable LSOH you'll find on page 06.04.01
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

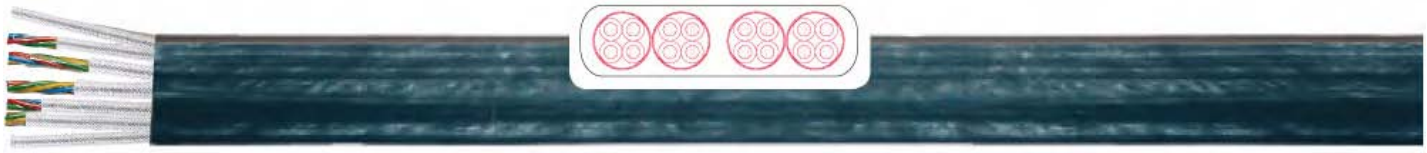
проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белыми цифрами с желто-зеленой жилой или без нее
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U 450/750 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN EN 50565-1
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN EN 50565-1
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN EN 50565-1
температура стационарно	-40 °C / +60 °C
температура подвижно	-25 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение IEC 60332-1.
стандарт	согл. DIN EN 50214

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 class 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores parallel side by side
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN EN50565-1
min. bending radius fixed	acc. to DIN EN50565-1
min. bending radius moved	acc. to DIN EN50565-1
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN EN 50214

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
(H)07VVH6-F				
3000578	4 X 1,5	4,8 X 14,6 - 5,2 X 15,6	58,0	150,0
3000683	8 X 1,5	4,8 X 27,2 - 5,2 X 28,3	115,0	300,0
3000574	12 X 1,5	4,8 X 39,0 - 5,6 X 41,4	173,0	420,0
H07VVH6-F				
3000616	4 G 1,5	4,8 X 14,6 - 5,2 X 15,6	58,0	150,0
3000642	5 G 1,5	4,8 X 17,6 - 5,2 X 18,6	72,0	180,0
3000648	7 G 1,5	4,8 X 23,9 - 5,6 X 26,0	101,0	260,0
3000655	8 G 1,5	4,8 X 27,2 - 5,2 X 28,3	115,0	300,0
3000581	10 G 1,5	4,8 X 32,5 - 5,6 X 35,0	144,0	360,0
3000589	12 G 1,5	4,8 X 39,0 - 5,6 X 41,4	173,0	420,0
3000596	14 G 1,5	4,8 X 48,0 - 5,6 X 49,5	202,0	490,0
3000598	16 G 1,5	4,8 X 51,3 - 5,6 X 54,0	230,0	560,0
3000603	18 G 1,5	4,8 X 58,0 - 5,6 X 60,2	259,0	620,0
3000611	24 G 1,5	4,8 X 79,0 - 5,6 X 83,0	346,0	790,0
3000623	4 G 2,5	5,5 X 17,5 - 6,0 X 18,2	96,0	210,0
3000647	5 G 2,5	5,5 X 21,2 - 6,0 X 23,2	120,0	260,0
3000650	7 G 2,5	5,5 X 29,4 - 6,0 X 32,4	168,0	380,0
3000657	8 G 2,5	5,5 X 33,0 - 6,0 X 34,0	192,0	405,0
3000593	12 G 2,5	5,5 X 48,2 - 6,0 X 50,5	288,0	620,0
3000612	24 G 2,5	5,5 X 90,0 - 6,0 X 94,0	576,0	1.160,0
3000631	4 G 4	6,4 X 19,6 - 6,9 X 20,0	154,0	300,0
3000640	5 G 4	6,4 X 23,8 - 7,0 X 26,0	192,0	380,0
3000652	7 G 4	6,4 X 33,0 - 7,0 X 38,0	269,0	550,0
3000778	12 G 4	6,4 X 55,5 - 7,0 X 58,5	462,0	880,0
3000634	4 G 6	6,9 X 21,8 - 7,2 X 22,8	230,0	390,0
3000644	5 G 6	6,9 X 25,6 - 7,2 X 26,6	290,0	480,0
3000653	7 G 6	6,9 X 39,5 - 8,5 X 42,5	403,0	700,0
3000618	4 G 10	8,7 X 27,2 - 10,5 X 29,0	384,0	620,0
3000645	5 G 10	8,7 X 33,1 - 10,5 X 38,3	480,0	780,0
3000621	4 G 16	9,9 X 31,7 - 11,0 X 37,0	614,0	990,0
3000646	5 G 16	9,9 X 38,6 - 11,0 X 43,0	770,0	1.200,0
(H)07VVH6-F				
3000625	4 G 25	11,5 X 38,2 - 13,5 X 46,0	960,0	1.550,0
3000630	4 G 35	13,3 X 43,5 - 14,8 X 51,0	1.344,0	2.030,0
3000633	4 G 50	16,0 X 55,0 - 17,0 X 57,0	1.920,0	2.650,0
3000637	4 G 70	17,5 X 62,0 - 18,5 X 64,0	2.700,0	3.650,0
3000638	4 G 95	20,0 X 72,0 - 21,0 X 74,0	3.650,0	4.550,0

YCFLY, YFLCY, KYCFLY, KYFLCY (EMV)



Применение

Экранированный контрольный и сигнальный кабель управления для крановых установок, станков, в особенности на подьемных механизмах, лифтах, крановых и контейнерных мостах, в промышленных дисплеях на передвижных камерах и станках. Применяется для подключения измерительной техники, техники управления, связи. Предназначается для прокладки в сухих и влажных помещениях.

Application

shielded power, control and signal transmission cable for crane facilities, current entries to high rack transport vehicles, in industrial television on moving cameras and machine tools. Applicable for all control, measure and telecommunication systems. Suitable for dry and humid rooms.

Особенности

- Радиус изгиба значительно меньше, чем круглого кабеля.
- Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)..
- Морозостойкие конструкции кабеля: KYCFLY, KYFLCY.

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- cold resistant types KYCFLY, KYFLCY

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива о низковольтном оборудовании" ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информация об аксессуарах на ходится в каталоге кабельных аксессуаров на странице 15.35.XX.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

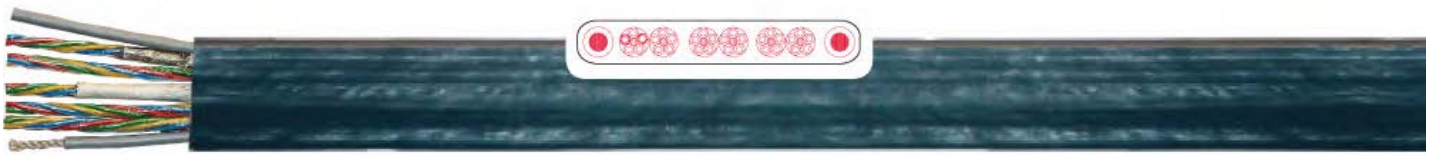
проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с или без желто-зеленой жилы. Возможны цвета под заказ
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом
экран	жилы или пучки в оплетке из луженой медной проволоки, плотность покрытия ок. 70% - 80%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	0,5 мм² = 300 В; > 1,0 мм² = Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	1,2 кВ / 2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля.
температура стационарно	Y...: -25 °C / +60 °C; KY...: -40 °C / +70 °C
температура подвижно	Y...: -25 °C / +60 °C; KY...: -30 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE resp. special colour
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
shield	single core or bundle with copper braid or wrapped wire, bare or tinned; coverage ca. 70% - 80%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,5 mm² = 300V; > 1,0 mm² = Uo/U 300/500 V
testing voltage	1,2 kV / 2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	Y...: -25 °C / +60 °C; KY...: -40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	Y...: -25 °C / +60 °C; KY...: -30 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
YFLCY				
3000664	7 X 4 X 0,5	8,8 X 46,5 - 10,3 X 50,0	222,0	745,0
3000665	7 X 3 G 1	8,8 X 45,8 - 10,4 X 54,3	392,0	755,0
KYCFLY				
3000669	4 X 1,5	5,5 X 18,2 - 6,5 X 19,6	114,0	210,0
3000681	8 G 1,5	5,3 X 34,0 - 6,3 X 37,1	220,0	400,0
3000682	8 X 1,5	5,3 X 34,0 - 6,3 X 37,1	220,0	400,0
3000684	12 X 1,5	5,5 X 49,3 - 6,5 X 52,7	335,0	610,0
KYCFLY - PE Экранир./ shielded				
3000671	4 G 2,5	6,4 X 20,0 - 7,4 X 22,0	168,0	270,0
3000670	8 G 2,5	6,6 X 40,0 - 7,4 X 44,0	325,0	560,0
3000672	4 G 4	7,0 X 22,8 - 9,4 X 28,1	222,0	400,0
3000673	4 G 6	9,0 X 29,0 - 9,8 X 31,2	325,0	520,0
3000674	4 G 10	9,9 X 34,3 - 11,8 X 37,5	522,0	840,0
3000764	4 G 16	11,9 X 39,7 - 14,0 X 46,0	784,0	1.280,0
3000753	4 G 25	14,5 X 49,0 - 15,0 X 51,0	1.163,0	1.800,0
3000775	4 G 50	18,0 X 56,0 - 22,0 X 62,0	2.519,0	2.850,0
KYFLCY				
3000679	8 X 7 G 0,5	11,7 X 63,0 - 12,5 X 71,0	455,0	1.180,0
3000662	4 X 4 G 1	10,8 X 34,5 - 11,5 X 35,5	315,0	625,0
KYCFLY - PE неэкранированный / unshielded				
3001736	4 G 35	14,6 X 52,8 - 16,8 X 59,0	1.430,0	2.300,0

H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMV)



Применение

Экранированный и неэкранированный кабель используется как контрольный и кабель для передачи данных и сигналов с несущим элементом для кранового и грузоподъемного оборудования, в частности например в лифтах, в контейнерных мостах и пр. в промышленных дисплеях и передвижных камерах и станках. Применяется в контрольной и измерительной технике, в технике управления. Для прокладки в сухих и влажных помещениях.

Application

shielded and unshielded power, control and signal transmission cable with supporting element for crane facilities, current entries to high rack transport vehicles, in industrial television on moving cameras and machine tools. Applicable for all control, measure and telecommunication systems. Suitable for dry and humid rooms.

Особенности

- Радиус изгиба значительно меньше, чем у круглого кабеля.
- LBS- свободен/ отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Холодостойкие типы кабелей: KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY.

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- cold resistant types KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует Директиве 2014/35/EU (о низковольтном оборудовании) ЕС
- Неэкранированные типы кабелей: H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информация об аксессуарах на ходится в каталоге кабельных аксессуаров на странице 15.35.XX.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- unshielded types H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

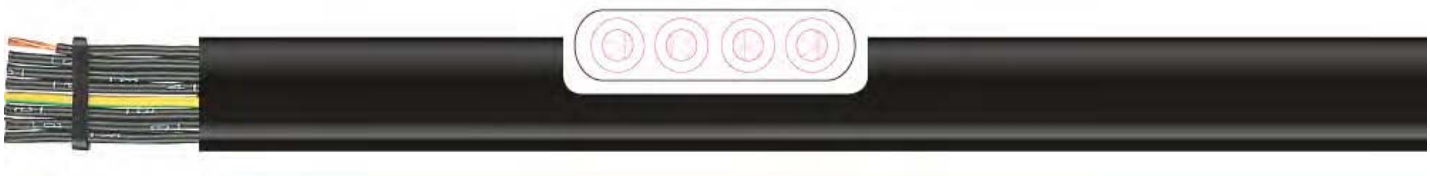
проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с или без желто-зеленой жилы. Возможны цвета под заказ
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом.
экран	жилы или пучки в оплетке из луженой медной проволоки, плотность покрытия ок. 70% - 80%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005.
маркировка	да
номинальное напряжение	0,5 мм² = 300 В; > 1,0 мм² = Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	1,2 кВ / 2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля.
температура стационарно	H05...: -25 °C / +60 °C; KY...: -40 °C / +70 °C
температура подвижно	H05...: -25 °C / +60 °C; KY...: -30 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1.
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE resp. special colour
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
shield	single core or bundle with copper braid or wrapped wire bare or tinned; coverage ca. 70% - 80%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,5 mm² = 300V; > 1,0 mm² = Uo/U 300/500 V
testing voltage	1,2 kV / 2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	H05...: -25 °C / +60 °C; KY...: -40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	H05...: -25 °C / +60 °C; KY...: -30 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота подвеса м suspension height m
H05VVD3H6-F					
3001239	24 G 1	4,0 X 71,0 - 5,0 X 77,0	230,4	800,0	75
KYFLTY					
3000688	6 X 5 G 1	9,8 X 68,0 - 10,6 X 70,0	288,0	960,0	80
KYFLTFY					
3000982	28 G 1 + (2 X 0,5)C	10,0 X 67,5 - 11,2 X 72,4	307,0	1.150,0	50
KYFLTCY					
3000663	5 X 4 X 0,5	6,7 X 36,2 - 8,0 X 40,0	175,0	450,0	35

NGFLGÖU UL



Применение

Силовой и контрольный кабель для кабельных тележек, транспортных систем, станков, подьемных механизмов, лифтов, крановых и контейнерных мостов и прочее. Во всех тех случаях, когда проводка подвергается при эксплуатации сильным прогибам и постоянным движениям в одной плоскости. Используется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях и для наружной прокладки.

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools, on hoisting devices, lift, crane and container bridges. Also in applications where cables are bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- Радиус изгиба значительно меньше, чем у круглого кабеля.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует Директиве 2014/35/EU "о низковольтном оборудовании" ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу
- Информацию о кабельных аксессуарах вы можете найти в каталоге каб. аксессуар. на странице 15.35.XX.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

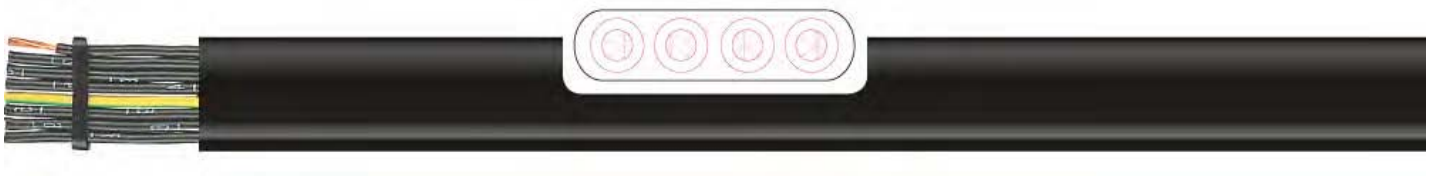
проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой.
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом.
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет.
номинальное напряжение	600 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	согласно DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согласно DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +85 °C
температура подвижно	-35 °C / +85 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
стандарт	UL-Style 4540, согл. DIN VDE 0250 часть 809.

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNYE
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
rated voltage	600 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +85 °C
operat. temp. moved min/max	-35 °C / +85 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	UL-Style 4540 and acc. to DIN VDE 0250 part 809

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3001551	4 X 1,5 (AWG 16)	5,4 X 15,6 - 6,4 X 17,3	58,0	180,0
3001552	5 X 1,5 (AWG 16)	5,4 X 20,3 - 6,4 X 22,0	72,0	230,0
3001553	7 X 1,5 (AWG 16)	5,4 X 26,1 - 6,4 X 29,1	101,0	300,0
3001554	8 X 1,5 (AWG 16)	5,4 X 29,3 - 6,4 X 32,0	115,0	340,0
3001555	10 X 1,5 (AWG 16)	6,0 X 37,7 - 7,2 X 40,7	144,0	470,0
3001556	12 X 1,5 (AWG 16)	6,0 X 43,5 - 7,2 X 47,5	173,0	550,0
3001558	4 X 2,5 (AWG 14)	6,6 X 18,7 - 7,8 X 20,7	96,0	260,0
3001559	5 X 2,5 (AWG 14)	6,6 X 24,0 - 7,8 X 26,0	120,0	330,0
3001560	7 X 2,5 (AWG 14)	6,6 X 31,0 - 7,8 X 33,9	168,0	450,0
3001561	8 X 2,5 (AWG 14)	6,6 X 35,0 - 7,8 X 38,0	192,0	500,0
3001562	10 X 2,5 (AWG 14)	7,2 X 45,0 - 8,2 X 48,0	240,0	680,0
3001563	12 X 2,5 (AWG 14)	7,2 X 50,8 - 8,2 X 54,8	288,0	800,0
3001565	4 X 4 (AWG 12)	8,0 X 23,0 - 9,4 X 25,3	154,0	410,0
3001566	5 X 4 (AWG 12)	8,0 X 29,0 - 9,4 X 32,2	192,0	520,0
3001567	7 X 4 (AWG 12)	8,0 X 38,5 - 9,4 X 41,5	269,0	690,0
3001568	4 X 6 (AWG 10)	8,7 X 25,4 - 10,3 X 28,0	230,0	500,0
3001569	5 X 6 (AWG 10)	8,7 X 31,7 - 10,3 X 35,0	288,0	640,0
3001570	7 X 6 (AWG 10)	8,7 X 42,0 - 10,3 X 45,8	403,0	860,0
3001571	4 X 10 (AWG 8)	9,9 X 30,3 - 11,0 X 33,1	384,0	730,0
3001572	5 X 10 (AWG 8)	9,9 X 38,0 - 11,0 X 41,5	480,0	930,0
3001573	7 X 10 (AWG 8)	9,9 X 51,4 - 11,0 X 55,1	672,0	1.260,0
3001574	4 X 16 (AWG 6)	11,5 X 35,0 - 12,8 X 38,3	614,0	1.030,0
3001575	5 X16 (AWG 6)	11,5 X 44,2 - 12,8 X 47,8	768,0	1.310,0
3001576	7 X 16 (AWG 6)	12,1 X 59,2 - 13,4 X 63,8	1.075,0	1.880,0
3001577	4 X 25 (AWG 4)	13,1 X 41,5 - 14,4 X 44,8	960,0	1.450,0
3001578	5 X 25 (AWG 4)	13,7 X 52,0 - 14,4 X 56,6	1.200,0	1.840,0
3001579	7 X 25 (AWG 4)	14,3 X 71,2 - 16,1 X 75,8	1.680,0	2.720,0
3001580	4 X 35 (AWG 2)	15,1 X 47,0 - 16,4 X 50,0	1.344,0	1.950,0
3001581	7 X 35 (AWG 2)	15,4 X 80,2 - 17,0 X 84,8	2.352,0	3.570,0
3001582	4 X 50 (AWG 1)	17,3 X 55,0 - 18,9 X 59,0	1.920,0	2.700,0
3001583	4 X 70 (AWG 00)	20,1 X 63,6 - 21,7 X 68,2	2.688,0	3.720,0
3001584	4 X 95 (AWG 000)	22,7 X 72,5 - 24,3 X 77,1	3.648,0	4.810,0
3001585	4 X 120 (AWG 0000)	25,0 X 80,3 - 26,6 X 84,9	4.608,0	6.050,0
3001557	6 X 4 X 1,5 (AWG 16)	11,5 X 52,3 - 12,5 X 55,3	351,0	1.110,0
3001564	6 X 4 X 2,5 (AWG 14)	15,5 X 66,0 - 17,0 X 70,0	585,0	1.850,0

NGFLGÖU, (N)GFLGÖU



Применение

Силовой и контрольный кабель для кабельных тележек, транспортных систем, станков, подьемных механизмов, лифтов, крановых и контейнерных мостов и прочее. Во всех тех случаях, когда проводка подвергается при эксплуатации сильным прогибам и постоянным движениям в одной плоскости. Используется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях и для наружной прокладки.

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools, on hoisting devices, lift, crane and container bridges. Also in applications where cables are bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- Радиус изгиба значительно меньше, чем у круглого кабеля.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует Директиве 2014/35/EU "о низковольтном оборудовании" ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу
- Информацию о кабельных аксессуарах вы можете найти в каталоге каб. аксессуар. на странице 15.35.XX.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой.
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом.
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет.
номинальное напряжение	Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	согласно DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согласно DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +85 °C
температура подвижно	-35 °C / +85 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
стандарт	согл. или идентичен DIN VDE 0250 часть 809.

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNYE
stranding	cores resp. bundles parallel side by side
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +85 °C
operat. temp. moved min/max	-35 °C / +85 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	according or similar to DIN VDE 0250 part 809

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3000040	4 X 1,5	5,4 X 15,6 - 6,4 X 17,3	58,0	180,0
3000052	5 X 1,5	5,4 X 20,3 - 6,4 X 22,0	72,0	230,0
3000059	7 X 1,5	5,4 X 26,1 - 6,4 X 29,1	101,0	300,0
3000067	8 X 1,5	5,4 X 29,3 - 6,4 X 32,0	115,0	340,0
3000034	10 X 1,5	6,0 X 37,7 - 7,2 X 40,7	144,0	470,0
3000036	12 X 1,5	6,0 X 43,5 - 7,2 X 47,5	173,0	550,0
3000043	4 X 2,5	6,6 X 18,7 - 7,8 X 20,7	96,0	260,0
3000055	5 X 2,5	6,6 X 24,0 - 7,8 X 26,0	120,0	330,0
3000062	7 X 2,5	6,6 X 31,0 - 7,8 X 33,9	168,0	450,0
3000068	8 X 2,5	6,6 X 35,0 - 7,8 X 38,0	192,0	500,0
3000035	10 X 2,5	7,2 X 45,0 - 8,2 X 48,0	240,0	680,0
3000037	12 X 2,5	7,2 X 50,8 - 8,2 X 54,8	288,0	800,0
3000046	4 X 4	8,0 X 23,0 - 9,4 X 25,3	154,0	410,0
3000057	5 X 4	8,0 X 29,0 - 9,4 X 32,2	192,0	520,0
3000065	7 X 4	8,0 X 38,5 - 9,4 X 41,5	269,0	690,0
3000048	4 X 6	8,7 X 25,4 - 10,3 X 28,0	230,0	500,0
3000058	5 X 6	8,7 X 31,7 - 10,3 X 35,0	288,0	640,0
3000066	7 X 6	8,7 X 42,0 - 10,3 X 45,8	403,0	860,0
3000041	4 X 10	9,9 X 30,3 - 11,0 X 33,1	384,0	730,0
3000053	5 X 10	9,9 X 38,0 - 11,0 X 41,5	480,0	930,0
3000060	7 X 10	9,9 X 51,4 - 11,0 X 55,1	672,0	1.260,0
3000042	4 X 16	11,5 X 35,0 - 12,8 X 38,3	614,0	1.030,0
3000054	5 X 16	11,5 X 44,2 - 12,8 X 47,8	768,0	1.310,0
3000061	7 X 16	12,1 X 59,2 - 13,4 X 63,8	1.075,0	1.880,0
3000044	4 X 25	13,1 X 41,5 - 14,4 X 44,8	960,0	1.450,0
3000056	5 X 25	13,7 X 52,0 - 14,4 X 56,6	1.200,0	1.840,0
3000063	7 X 25	14,3 X 71,2 - 16,1 X 75,8	1.680,0	2.720,0
3000045	4 X 35	15,1 X 47,0 - 16,4 X 50,0	1.344,0	1.950,0
3000064	7 X 35	15,4 X 80,2 - 17,0 X 84,8	2.352,0	3.570,0
3000047	4 X 50	17,3 X 55,0 - 18,9 X 59,0	1.920,0	2.700,0
3000049	4 X 70	20,1 X 63,6 - 21,7 X 68,2	2.688,0	3.720,0
3000050	4 X 95	22,7 X 72,5 - 24,3 X 77,1	3.648,0	4.810,0
3000051	4 X 120	25,0 X 80,3 - 26,6 X 84,9	4.608,0	6.050,0
3000038	6 X 4 X 1,5	11,5 X 52,3 - 12,5 X 55,3	351,0	1.110,0
3000039	6 X 4 X 2,5	15,5 X 66,0 - 17,0 X 70,0	585,0	1.850,0

M(StD)HÖU UL (EMV)

Применение

Силовой и контрольный кабель для кабельных тележек, транспортных систем, станков, подьемных механизмов, лифтов, крановых и контейнерных мостов и прочее. Во всех тех случаях, когда проводка подвергается при эксплуатации сильным прогибам и постоянным движениям в одной плоскости. Используется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях и для наружной прокладки.

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools, on hoisting devices, lift, crane and container bridges. Also in applications where cables are bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- Радиус изгиба значительно меньше, чем у круглого кабеля.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует Директиве 2014/35/EU "о низковольтном оборудовании" ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров по запросу.
- Информацию о кабельных аксессуарах вы можете найти в каталоге каб. аксессуар. на странице 15.35.XX.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом.
экран	ламинированная фольга+ обмотка луженой проволокой
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	600 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-30 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
стандарт	UL-Style 4540, согл. DIN VDE 0250 часть 809.

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNYE
stranding	cores parallel side by side
shield	coated foil + wrapped tinned wire
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	600 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	UL-Style 4540 and acc. to DIN VDE 0250 part 809

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
M(STD)HÖU-O UL				
3001636	4 X (2 X 1) (AWG 18)	10,2 X 30,0 - 11,8 X 33,5	273,0	590,0
3001637	7 X (2 X 1) (AWG 18)	10,9 X 55,3 - 12,5 X 59,0	430,0	1.060,0
M(STD)HÖU-J UL				
3001621	4 X 1,5 (AWG 16)	7,0 X 20,1 - 8,0 X 21,5	99,0	290,0
3001622	8 X 1,5 (AWG 16)	7,0 X 36,2 - 8,0 X 38,6	228,0	550,0
3001623	12 X 1,5 (AWG 16)	7,0 X 52,7 - 8,0 X 57,1	342,0	810,0
3001624	4 X 2,5 (AWG 14)	7,6 X 22,7 - 8,7 X 24,1	163,0	370,0
3001625	6 X 2,5 (AWG 14)	7,6 X 31,5 - 8,7 X 33,5	245,0	530,0
3001626	12 X 2,5 (AWG 14)	7,6 X 60,0 - 8,7 X 64,0	493,0	1.050,0
3001627	4 X 4 (AWG 12)	8,5 X 25,6 - 9,5 X 27,6	241,0	500,0
3001628	4 X 6 (AWG 10)	8,9 X 28,1 - 10,5 X 30,1	353,0	610,0
3001629	4 X 10 (AWG 8)	11,1 X 34,7 - 12,1 X 36,7	497,0	910,0
3001630	4 X 16 (AWG 6)	12,3 X 38,9 - 13,7 X 41,5	805,0	1.320,0
3001631	4 X 25 (AWG 4)	12,5 X 43,0 - 15,5 X 47,0	1.200,0	1.720,0
3001632	4 X 35 (AWG 2)	14,6 X 49,8 - 17,0 X 53,2	1.657,0	2.330,0
3001633	4 X 50 (AWG 1)	17,1 X 58,0 - 19,7 X 61,6	2.261,0	3.110,0
3001634	4 X 70 (AWG 00)	22,0 X 73,0 - 24,0 X 77,0	3.259,0	4.670,0
3001635	4 X 95 (AWG 000)	22,7 X 76,3 - 25,3 X 81,9	4.311,0	5.510,0

M(StD)HÖU (EMV)

Применение

Силовой и контрольный кабель для кабельных тележек, транспортных систем, станков, подьемных механизмов, лифтов, крановых и контейнерных мостов и прочее. Во всех тех случаях, когда проводка подвергается при эксплуатации сильным прогибам и постоянным движениям в одной плоскости. Используется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях и для наружной прокладки.

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools, on hoisting devices, lift, crane and container bridges. Also in applications where cables are bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- Радиус изгиба значительно меньше, чем у круглого кабеля.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует Директиве 2014/35/EU "о низковольтном оборудовании" ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров по запросу.
- Информацию о кабельных аксессуарах вы можете найти в каталоге каб. аксессуар. на странице 15.35.XX.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

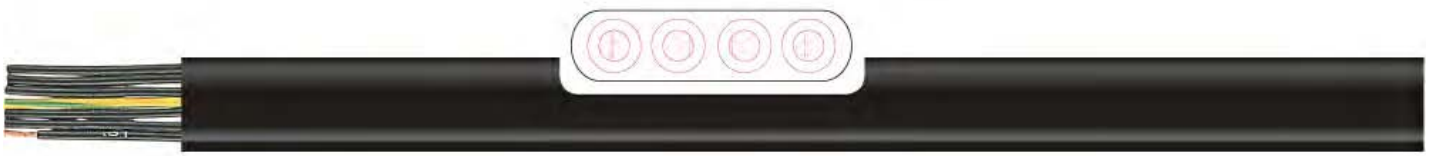
Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом.
экран	ламинированная фольга+ обмотка луженой проволокой
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	0,6/1 кВ
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-30 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
стандарт	согл. или идентичен DIN VDE 0250 часть 809.

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNYE
stranding	cores parallel side by side
shield	coated foil + wrapped tinned wire
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0250 part 809

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
M(STD)HÖU-O				
3000132	4 X (2 X 1)	10,2 X 30,0 - 11,8 X 33,5	273,0	590,0
3000137	7 X (2 X 1)	10,9 X 55,3 - 12,5 X 59,0	430,0	1.060,0
M(STD)HÖU-J				
3000072	4 X 1,5	7,0 X 20,1 - 8,0 X 21,5	99,0	290,0
3000079	8 X 1,5	7,0 X 36,2 - 8,0 X 38,6	228,0	550,0
3000069	12 X 1,5	7,0 X 52,7 - 8,0 X 57,1	342,0	800,0
3000075	4 X 2,5	7,6 X 22,7 - 8,7 X 24,1	163,0	370,0
3000078	6 X 2,5	7,6 X 31,5 - 8,7 X 33,5	245,0	530,0
3000071	12 X 2,5	7,6 X 60,0 - 8,7 X 64,0	493,0	1.050,0
3000097	4 X 4	8,5 X 25,6 - 9,5 X 27,6	241,0	500,0
3000077	4 X 6	8,9 X 28,1 - 10,5 X 31,1	353,0	610,0
3000101	4 X 10	11,1 X 34,7 - 12,1 X 36,7	497,0	920,0
3000102	4 X 16	12,3 X 38,9 - 13,7 X 41,5	805,0	1.320,0
3000105	4 X 25	12,5 X 43,0 - 15,5 X 47,0	1.200,0	1.720,0
3000107	4 X 35	14,6 X 49,8 - 17,1 X 53,2	1.657,0	2.330,0
3000113	4 X 50	17,1 X 58,0 - 19,7 X 61,6	2.261,0	3.120,0
3000121	4 X 70	22,0 X 73,0 - 24,0 X 77,0	3.259,0	4.680,0
3000131	4 X 95	22,7 X 76,3 - 25,3 X 81,9	4.311,0	5.540,0



Применение

Силовой и контрольный кабель для кабельных тележек, транспортных систем, станков, подъемных механизмов, лифтов, крановых и контейнерных мостов и прочее Во всех тех случаях, когда проводка подвергается при эксплуатации сильным прогибам и постоянным движениям в одной плоскости. Используется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях и для наружной прокладки.

Application

power and control cable for trolley systems, transfer lines, machine-tools, on hoisting devices, lift, crane and container bridges. Also in applications where cables are bended strongly in permanent moving operation in one level. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- Значительно меньший радиус изгиба, чем у круглого кабеля
- Обеспечивает необходимый уровень защиты людей и имущества
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не содержит галогенов.
- LSOH = Low Smoke Zero Halogen

Special Features

- significant smaller bending radius compared to round cables
- notable protection to people and property value
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- LSOH = Low Smoke Zero Halogen

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует Директиве 2014/35/EU "о низковольтном оборудовании" ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информацию о кабельных аксессуарах вы можете найти в каталоге каб. аксессуар. на странице 15.35.XX.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- dimension 4 G 6 mm² also screened available (LSOH-C)
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	специальный компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белыми цифрами, с зелено-желтой жилой
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом.
экран	LSOH-C медная оплетка, плотность ок.85 %
внешняя оболочка	Полиолефин
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	на 1 мм²: Uo/U 300/500 В; от 1,5 мм²: Uo/U 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	LSOH: 2,5 кВ; LSOH- C: жила/жила 4кВ; ж/экр 1,5кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	LSOH: 10 x d; LSOH-C: 15 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	LSOH: 10 x d; LSOH-C: 15 x d
высота подвески	макс. 35 м
температура стационарно	-40°C / +70 °C
температура подвижно	-25°C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
безгалогенность	согл. IEC 60754-1
свойства изоляции	самозатухающий, не распространяет горение DIN EN 60332-2-1
стандарт	согл. DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	special compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNYE
stranding	cores parallel side by side
shield	LSOH-C: bare copper braid, coverage approx. 85 %
outer sheath	Polyolefin
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	on 1 mm²: Uo/U 300/500 V; from 1,5 mm²: Uo/U 0,6/1 kV
testing voltage	LSOH: 2,5 kV; LSOH-C: c/c 4,0 kV / c/s 1,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	LSOH: 10 x d; LSOH-C: 15 x d
min. bending radius moved	LSOH: 10 x d; LSOH-C: 15 x d
suspension height	max. 35 m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +70 °C
temp. at conductor	+90 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
LSOH				
3000734	24 G 1	4,4 X 64,8 - 4,8 X 68,8	230,4	630,0
3000713	4 G 1,5	5,2 X 14,7 - 5,6 X 15,7	58,0	110,0
3000715	8 G 1,5	5,2 X 28,7 - 5,6 X 30,5	115,0	220,0
3000716	12 G 1,5	5,2 X 40,3 - 5,6 X 42,9	175,0	320,0
3000717	4 G 2,5	5,6 X 17,4 - 6,0 X 18,6	96,0	170,0
3000718	8 G 2,5	5,6 X 33,4 - 6,0 X 35,6	192,0	330,0
3000719	12 G 2,5	5,6 X 48,0 - 6,0 X 51,0	290,0	490,0
3000720	4 G 4	6,9 X 20,8 - 7,5 X 22,2	154,0	250,0
3000721	4 G 6	7,5 X 23,2 - 8,1 X 24,8	230,0	330,0
3000722	4 G 10	9,4 X 28,8 - 10,0 X 30,6	384,0	550,0
3000723	4 G 16	10,8 X 34,7 - 11,6 X 36,9	615,0	800,0
3000971	4 G 25	12,1 X 40,7 - 12,9 X 43,3	960,0	1.350,0
3000724	4 G 35	13,5 X 46,0 - 14,5 X 49,0	1.344,0	1.800,0
3000972	4 G 50	17,6 X 55,2 - 18,8 X 58,8	1.920,0	2.400,0
LSOH-C				
3000744	7 G 1,5	5,9 X 32,2	192,0	355,0
3000743	12 G 1,5	5,9 X 51,2	355,0	576,0
3003357	12 G 2,5	7,0 X 60,0	501,0	823,0
3000733	4 G 6	9,0 X 29,0 - 9,7 X 29,7	305,0	580,0

KYSTY, KYSTUY

Применение

Лифтовой контрольный кабель повышенной гибкости с текстильным несущим элементом для средних механических нагрузок. Применяется для прокладки в в сухих и влажных помещениях.

Application

high-flexible lift control cable with textile supporting element for medium mechanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Особенности

- KYSTY: без защитной нитяной обмотки.
- KYSTUY: с защитной нитяной обмоткой.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- KYSTY: without sustain braid
- KYSTUY: with sustain braid
- free from lacquer damaging substances (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров по запросу.
- Информацию об аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксессуаров на стр. 15.35.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. DIN VDE 0293, черные жилы с белой цифровой маркировкой, с зелено-желтой жилой
способ скрутки	послойный повив жил
поддерживающийй элемент	центральн. поддерж. элемент из текстильных волокон
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	12 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12 x диаметр кабеля
температура стационарно	KYSTY: -30 °C / +70 °C; KYSTUY: -40 °C / +70 °C
температура подвижно	KYSTY: -5 °C / +70 °C; KYSTUY: -30 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293 black with white numerals with GNYE
stranding	stranded to layers
supporting element	central supporting element of textile fibres
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	KYSTY: -30 °C / +70 °C; KYSTUY: -40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	KYSTY: -5 °C / +70 °C; KYSTUY: -30 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота провеса м suspension height m
KYSTY					
3000214	9 G 1	12,8	86,4	230,0	30
3001213	18 G 1	17,5	172,8	355,0	30
3001214	24 G 1	19,5	230,4	465,0	30
3001215	30 G 1	23,8	288,0	660,0	30
KYSTUY					
3001219	9 G 1	15,4	86,4	288,0	50
3000226	12 G 1	18,7	115,2	385,0	50
3000228	18 G 1	19,0	172,8	480,0	35
3000227	24 G 1	22,3	230,4	630,0	50
3000229	30 G 1	24,4	288,0	785,0	50
3001220	36 G 1	26,5	345,6	950,0	50

YSSTCY, YSSTVCY

Применение

Лифтовой контрольный кабель повышенной гибкости со стальным несущим элементом для средних механических нагрузок. Применяется для прокладки в в сухих и влажных помещениях.

Application

high-flexible lift control cable with steel supporting element for medium mechanical stess. Suitable for dry and humid rooms.

Особенности

- Отсутствие тканевой обмотки.
- Для аварийных сигнальных устройств.
- YSSTCY: с общим экраном, ЭМС.
- YSSTVCY: с 75 Ω коаксильный кабель, ЭМС.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- without sustain braid
- for emergency phone facilities
- YSSTCY: shielded, EMC
- YSSTVCY: with 75 Ω coxial, EMC
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует диретиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информацию об аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксессуаров на стр. 15.35.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл- 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	цветная маркировка согл. DIN 47100
способ скрутки	2 жилы скручены в пару, послойный повив пар
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 70%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	макс. 300 В
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	12 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	18 x диаметр кабеля
температура стационарно	-25 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 class 5
core insulation	PVC
core identification	coloured acc. to DIN 47100
stranding	2 cores stranded to 1 pair; pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage ca. 70%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	max. 300V
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	18 x d
operat. temp. fixed min/max	-25 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота провеса м suspension height m
YSSTCY					
3001241	4 X 2 X 0,34	8,3 - 9,3	55,0	111,5	50
YSSTVCY					
3001247	4 X 2 X 0,34 + 1 X 75 OHM	8,8 - 9,6	63,3	115,0	50

KYSTCY, KYSTCUY, KYSTFUY

Применение

Лифтовой контрольный кабель повышенной гибкости с поддерживающим элементом. Используется в условиях средних механических нагрузок. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях.

Application

high-flexible lift control cable with supporting element for medium mechanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Особенности

- KYSTCY: без защитной обмотки с общим экраном, ЭМС.
- KYSTCUY: с защитной обмоткой, с общим экраном,ЭМС.
- KYSTFUY: с защитной обмоткой и экранированной жилой 0,5 mm², ЭМС.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- KYSTCY: without sustain braid, shielded, EMC
- KYSTCUY: with sustain braid, shielded, EMC
- KYSTFUY: sustain braid and single shielded cores 0.5 mm², EMC
- free from lacquer damaging substances (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информацию об аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксессуаров на стр. 15.35.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл.6
изоляция	ПВХ, PE (0,5)
маркировка жил	согл. DIN VDE 0293, черные жилы с белой цифровой маркировкой, с или без зелено-желтой жилы; KYSTFUY: жилы 0,5 мм², прозрачные
поддерживающий элемент	централ. поддержив. элемент из текстильных волокон
способ скрутки	послойный повив жил
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 80%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	0,5 мм² - 300 В; >0,75 мм² - 300/500 В
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	12 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1.
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PVC, PE (0,5)
core identification	acc. to VDE 0293 black with white numerals with or without GNYE; KYSTFUY: core 0,5 mm² transparent
supporting element	central supporting element of textile fibres
stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid/wrapped tinned wires; coverage ca. 80%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,5 mm² - 300 V; >0,75 mm² - 300/500 V
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота провеса м suspension height m
KYSTCY					
3000222	4 X 0,75	9,0	69,0	123,0	25
3001217	6 X 0,75	11,3	77,0	185,0	25
KYSTCUY					
3001232	7 G 1	14,7	108,0	165,0	50
3001234	12 G 1	18,6	175,0	360,0	50
3001236	24 G 1	21,8	305,0	650,0	50
KYSTFUY					
3000819	28 G 1 + 2 X (0,5)	24,4	305,3	740,0	50
3001227	30 G 1 + 3 X (2 X 0,5)	26,3	354,0	990,0	50

CAT.7 Aufzugleitung 4 X 2 X 0,25 (AWG24/7)
с 2 стальными тросами, ПВХ

Применение

Кабель передачи данных, для связи с персональным компьютером в кабине лифта или машины в соответствии с требованиями категории 7. Для прокладки в сухих и влажных помещениях.

Application

data cable for communication with a personal computer in the elevator car or for networking purposes according to CAT.7 specifications. Suitable in dry and humid rooms.

Особенности

- Низкий уровень затухания.
- Две пары скрученых жил и общий экран.
- Высокий уровень затухания при перекрестных помехах.

Special Features

- very low attenuation
- doubled pair- and overall shield
- high crosstalk attenuation

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- В связи со сравнительно большим поперечным сечением, дальность передачи увеличена.
- Высота подвески до 80м со стальными тросами, в наружной оболочке.
- Информацию об аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксессуаров на стр. 15.35.

Remarks

- conform to RoHS
- due to the comparatively bigger cross section the transmission distance is increased
- suspension height up to 80 m by 2 steel carrier elements in the outer sheath
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	специальный полимер
диаметр изоляции жилы	ок.1,35 мм
маркировка жил	белый и желтый
способ скрутки	2 жилы скручены в пару
экран	для пары - ламинированная алюм. фольга в сочетании с медной луженой оплеткой
материал оболочки пары	специальный термопластический компаунд
маркировка оболочки пары	белая с черными цифрами 1-4
общая скрутка	4 переплетенных элемента с наполнителями
экран	ламинированная алюминиевая фольга в сочетании с медной луженой оплеткой
внутренняя оболочка	специальный ПВХ, фиолетовый
наружная оболочка	специальный ПВХ, черный, не распространяет горение
номинальное напряжение	30 В
испытательное напряжение	ж/ж 1 кВ - ж/э 0,5 кВ
Сопротивление проводника	≤ 95 Ω/км
сопротивление изоляции	≥ 500 MΩ x км
Емкость	ном.43 пФ/м
волновое сопротивление	100 ± 5 Ω
частота передачи данных	CAT.7 согл. DIN EN 50288-4-2
время прохождение сигнала	≤ 500 нс/100 м (задержка распространения сигнала)
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
разрывная нагрузка	макс. 2.000 Н
растягивающая нагрузка	макс. 1.500 Н
температура стационарно	-20 °C / +60 °C
температура стационарно	-20 °C / +60 °C
свойства изоляции	самозат, не распространяет горение согл IEC 60332-2-1

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	special polymer
core diameter	approx. 1,35 mm
core identification	white, yellow
stranding	2 cores twisted to a pair
shield	plastic clad aluminium foil combined with tinned copper wrapping
element sheath material	special thermoplastic compound
element sheath colour	white with black numerals 1-4
overall stranding	4 elements stranded with fillers
shield	plastic clad aluminium foil combined with tinned copper braid
inner sheath material	special PVC, violet
outer sheath	special PVC, black
rated voltage	30 V
testing voltage	c/c 1 kV - c/s 0,5 kV
conductor resistance	≤ 95 Ω / km
insulation resistance	≥ 500 MΩ x km
capacity	nom. 43 pF / m
characteristic impedance	100 ± 5 Ω
transfer rate	CAT.7 acc.to DIN EN 50288-4-2
signal propagation delay	≤ 500 ns/100 m
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
breaking load	max. 2.000 N
tensile strength	max. 1.500 N
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +60 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Наружный-диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота провеса м suspension height m
3001593	4 X 2 X 0,25 (AWG24/7)	12,0 X 15,9 - 13,0 X 17,1	77,0	375,0	80

K12YSTU11Y

Применение

Безгалогенный лифтовой контрольный кабель с текстильным поддерживающим элементом для средних механических нагрузок.
Для прокладки в сухих и влажных помещениях.

Application

halogen-free lift control cable with textile supporting element for medium mechanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Особенности

- Обеспечивает необходимый уровень защиты людей и имущества.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не содержит галогенов.

Special Features

- notable protection to people and property value
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информацию об аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксессуаров на стр. 15.35.

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	специальный терморпластичный компаунд
маркировка жил	согл.VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, с желто-зеленой жилой
способ скрутки	жилы скручены слоями
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	12 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12 x диаметр кабеля
температура стационарно	-50°C / +90 °C
температура подвижно	-30 °C / +90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение IEC 60332-2-2
маслостойкость	согл. EN 60811-2-1
стандарт	идентичен. DIN VDE 0282

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	special thermoplastic compound
core identification	acc. to VDE 0293 black with white numerals with GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U 300/500 V
testing voltage	3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0282

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин -макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота провеса м suspension height m
3001245	24 G 1	15,5 - 16,7	230,4	430,0	50

K12YSTCU11Y, K2YSTFU11Y

Применение

Безгалогенный лифтовой контрольный кабель с или без текстильного поддержи-вающего элемента для средних механических нагрузок.
Для прокладки в сухих и влажных помещениях.

Application

halogen-free lift control cable with or without textile supporting element for medium me-chanical stress. Suitable for dry and humid rooms.

Особенности

- K12YSTCU11Y: экранированные пары.
- K2YSTFU11Y: экранированные элементы, как пары.
- K2YSTFU11Y 20 G 1 + 3 X (2 X 0,5)C со стальным поддерживающим элементом.
- Элекромагнитная совместимость.
- Обеспечивает необходимый уровень защиты людей и имущества.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не содержит галогенов.

Special Features

- K12YSTCU11Y: shielded pairs
- K2YSTFU11Y: shielded elements as pairs
- K2YSTFU11Y 20 G 1 + 3 X (2 X 0,5)C with steel supporting element
- EMC
- notable protection to people and property value
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информацию об аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксессуаров на стр. 15.35.

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 co-lours on request.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	специальный терморпластичный компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, с зелено-желтой жилой; 3 x (2 x 0,5) DIN 47100
способ скрутки	парная скрутка, жилы скручены слоями
внешняя оболочка	PUR (полиуретан)
цвет оболочки	черный RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	0,5 мм² = 300 В; > 1,0 мм² = Uo/U 300/500 В
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	15 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30°C / +70 °C
температура подвижно	-30°C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение, самозатухающая IEC 60332-2-2
стандарт	согл. DIN VDE 0282

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	special thermoplastic compound
core identification	acc. to VDE 0293 black with white numerals with GNYE, 3 x (2 x 0,5) DIN 47100
stranding	stranded in pairs, cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	0,5 mm² = 300 V; > 1,0 mm² = Uo/U 300/500 V
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	15 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-2
standard	similar to DIN VDE 0282

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота провеса м suspension height m
K12YSTCU11Y					
3001275	3 X (2 X 0,75)	12,1	81,0	175,0	30
3001276	6 X (2 X 0,75)	15,8	158,0	370,0	50
K2YSTFU11Y					
3001266	20 G 1 + 3 X (2 X 0,5)C	22,0	260,0	630,0	50
3001268	30 G 1 + 3 X (2 X 0,5)C	26,1	354,0	905,0	50

CAT.7 Aufzugleitung - H-LC 4 X 2 X 0,14 (AWG26/7)
с 2 стальными тросами, безгалогенный

Применение

Кабель передачи данных для связи с персональным компьютером в кабине лифта или машины в соответсвии с требованиями категории 7.

Application

data cable for communication with a personal computer in the elevator car or for networking purposes according to CAT.7 specifications. Suitable in dry and humid rooms.

Особенности

- Низкий уровень затухания.
- Высокий уровень затухания при перекрестных помехах.

Special Features

- very low attenuation
- high crosstalk attenuation

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Свободное провисание до 120м, при помощи 2х тросов, находящихся во внешней изоляции.
- Информацию об аксессуарах смотрите в каталоге каб. акксесуаров на стр.15.35.XX

Remarks

- conform to RoHS
- free suspension height up to 120 m by 2 steel supporting elements in the outer sheath
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный 7x0,16 мм
изоляция	полиэтилен
маркировка жил	белосин-син, белооранж-оранж, белозел-зел, белокор-коричн.
способ скрутки	2 жилы скручены в пару
экран	каждая пара - ламин. алюм.фольга
общая скрутка	послойный повив 4-ех пар
экран	медная луженая оплетка плотностью ок. 80 %
контактная защита	полиэстерный флис
материал внутр оболочки	безгалогенный компаунд
цвет внутр оболочки	оранжевый
наружная оболочка	безгалогенный компаунд
цвет наружной оболочки	черный
маркировка	да
номинальное напряжение	30 В
испытательное напряжение	0,5 кВ
Сопротивление проводника	макс. 143 Ω/км
Емкость	не более 52 нФ/м
волновое сопротивление	90 ± 12 Ω (4-100 Мгц)
частота передачи данных	CAT.7 сог. DIN EN 50288-4-2
дальность передачи данных	без потерь макс. 65м
затухание	согл. IEC 61156-6
время распростран.сигнала	ок.4,5 нс/м
Мин. радиус изгиба неподвижно	8 х диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 х диаметр кабеля
скорость	макс. 6,3 м/с
разрывная нагрузка	макс. 2.340 Н
высота провеса	макс. 120 м
растягивающая нагрузка	макс.1.170 Н
температура стационарно	- 5 °C / +60 °C
температура подвижно	- 5°C / +60 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл IEC 60332-2-2

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand, 7x0,16 mm
core insulation	PE
core identification	WHBU-BU, WHOG-OG, WHGN-GM, WHBN-BN
stranding	2 cores twisted to a pair
shield	each pair with plastic clad aluminium foil
overall stranding	4 pairs stranded in layer
shield	tinned copper braid, coverage approx. 80 %
protection against contact	polyester fleece
inner sheath material	halogen-free compound
inner sheath colour	orange
outer sheath	halogen-free compound
sheath colour	black
printing	yes
testing voltage	0,5 kV
conductor resistance	max. 143 Ω / km
capacity	< 52 nF / km
characteristic impedance	90 ± 12 Ω (4-100 MHz)
transfer rate	CAT.7 acc.to DIN EN 50288-4-2
transfer size	lossless max. 65m
attenuation	acc. to IEC 61156-6
signal propagation delay	approx. 4,5 ns / m
min. bending radius fixed	8 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	max. 6,3 m / s
breaking load	max. 2.340 N
suspension height	max. 120 m
tensile strength	max. 1.170 N
operat. temp. fixed min/max	-5 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
halogen free	yes

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Наружный-диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота провеса м suspension height m
3001619	4 X 2 X 0,14 (AWG26/7)	8,3 X 15,9 - 9,3 X 16,9	30,0	165,0	120

CAT.7 Aufzugleitung 4 X 2 X 0,25 (AWG24/7)
с 2 стальными тросами, безгалогенный

Применение

Кабель передачи данных для связи с персональным компьютером в кабине лифта или машины в соответсвии с требованиями категории 7. Для прокладки в сухих и влажных помещениях.

Application

data cable for communication with a personal computer in the elevator car or for networking purposes according to CAT.7 specifications. Suitable in dry and humid rooms.

Особенности

- Низкий уровень затухания.
- Две пары скрученных жил и общий экран.
- Высокий уровень затухания при перекрестных помехах.

Special Features

- very low attenuation
- doubled pair- and overall shield
- high crosstalk attenuation

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- В связи со сравнительно большим поперечным сечением, дальность передачи увеличена .
- Высота подвески 80м с 2мя стальными тросами, в наружной оболочке.
- Информацию об аксессуарах смотрите в каталоге каб. акксесуаров на стр.15.35.XX

Remarks

- conform to RoHS
- due to the comparatively bigger cross section the transmission distance is increased
- suspension height up to 80 m by 2 steel carrier elements in the outer sheath
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	безгалогенный компаунд
диаметр изоляции жилы	ок. 1,35 мм
маркировка жил	белый и желтый
способ скрутки	2 жилы скручены в пару
экран	для пары- лам. алюм.фольга с медной луженой оплеткой
материал оболочки пары	безгалогенный компаунд
маркировка оболочки пары	белая с черными цифрами 1-4
общая скрутка	4 элемента переплетены с наполнителем
экран	лам. алюм. фольга с медной луженой оплеткой
внутренняя оболочка	безгалогенный компаунд, фиолетовый
наружная оболочка	безгалогенный компаунд, черный
номинальное напряжение	30 В
испытательное напряжение	ж/ж 1 кВ - ж/э 0,5 кВ
Сопротивление проводника	≤ 95 Ω/км
сопротивление изоляции	≥ 500 MΩ x км
Емкость	ном. 43 пФ/м
волновое сопротивление	100 ± 5 Ω
частота передачи данных	CAT.7 сог. DIN EN 50288-4-2
время прохождение сигнала	≤ 500 нс/100 м (задержка распространения сигнала)
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
разрывная нагрузка	макс. 2.000 Н
растягивающая нагрузка	макс. 1.500 Н
температура стационарно	-20 °C / +60 °C
температура подвижно	-20°C / +60 °C
свойства изоляции	самозат, не распространяет горение согл IEC 60332-2-1

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	halogen-free compound
core diameter	approx. 1,35 mm
core identification	white, yellow
stranding	2 cores twisted to a pair
shield	plastic clad aluminium foil combined with tinned copper wrapping
element sheath material	halogen-free compound
element sheath colour	white with black numerals 1-4
overall stranding	4 elements stranded with fillers
shield	plastic clad aluminium foil combined with tinned copper braid
inner sheath material	halogen-free compound, violet
outer sheath	halogen-free compound, black
rated voltage	30 V
testing voltage	c/c 1 kV - c/s 0,5 kV
conductor resistance	≤ 95 Ω / km
insulation resistance	≥ 500 MΩ x km
capacity	nom. 43 pF / m
characteristic impedance	100 ± 5 Ω
transfer rate	CAT.7 acc.to DIN EN 50288-4-2
signal propagation delay	≤ 500 ns/100 m
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
breaking load	max. 2.000 N
tensile strength	max. 1.500 N
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +60 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x AWG dimension n x 2 x AWG	Наружный-диаметр мм (В x Ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Высота провеса м suspension height m
3001600	4 X 2 X 0,25 (AWG24/7)	12,0 X 15,9 - 13,0 X 17,1	77,0	375,0	80

YMHY-KT

Применение

Силовой контрольный кабель для лифтов и конвеерных систем, подъемников, панелей кнопочного управления, механизмов передачи данных. Предназначается для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях, а так же для наружной прокладки.

Application

power and control cable in lift and conveyor facilities, on lifting platforms and especially for teach pads on electrical hoisting devices. Suitable for dry, humid and wet rooms also outdoor.

Особенности

- Центральный трос обладает высокой прочностью на разрыв.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- central supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Необходимо соблюдать иструкцию по монтажу.
- Возможна поставка экранированного кабеля: YMHYCY-KT (EMV/EMC).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- see installation guidlines implicitly
- Also available as screened type YMHYCY-KT (EMC)
- 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 и IEC 60228 кл. 6
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с или без желто-зеленой жилы
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	12 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	20 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +60 °C
температура подвижно	-30 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	20 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса Н breaking load of the suspension unit N
3000197	18 G 1	17,4 - 18,0	173,0	350,0	800
3000175	6 X 1,5	11,7 - 12,5	86,0	179,0	800
3000176	7 X 1,5	12,4 - 12,8	101,0	212,0	1.000
3000177	8 X 1,5	13,5 - 13,9	115,2	252,0	1.600
3000178	10 X 1,5	15,7 - 16,5	144,0	327,0	3.000
3000179	12 X 1,5	17,6 - 18,1	173,0	401,0	5.000
3000182	18 X 1,5	18,2 - 18,7	259,0	480,0	800
3000186	24 X 1,5	21,2 - 21,8	346,0	652,0	5.000
3000180	12 G 1,5	17,6 - 18,1	173,0	401,0	5.000
3000181	18 G 1,5	18,2 - 18,7	259,0	480,0	800
3000195	8 X 2,5	16,8 - 17,3	192,0	382,0	2.000

YMHY-KST

Применение

Силовой контрольный кабель для лифтов и конвеерных систем, подъемников, панелей кнопочного управления, механизмов передачи данных. Предназначается для прокладки в сухих, влажных и мокрых помещениях, а так же для наружной прокладки.

Application

power and control cable in lift and conveyor facilities, on lifting platforms and especially for teach pads on electrical hoisting devices. Suitable for dry, humid and wet rooms also outdoor.

Особенности

- Центральный грузонесущий стальной трос обладает высокой прочностью на разрыв.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- central steel supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Необходимо соблюдать иструкцию по монтажу.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- see installation guidlines implicitly
- 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	ПВХ
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, без желто-зеленой жилы
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +55 °C
температура подвижно	-30 °C / +55 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1.
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +55 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +55 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса H breaking load of the suspension unit N
3000207	6 X 1	10,6 - 11,6	58,0	190,0	1.990
3000185	18 X 1	14,1 - 15,1	173,0	440,0	1.990
3000210	24 X 1	16,8 - 17,8	230,0	550,0	1.990

FYMYTW

Применение

Контрольный кабель для лифтов и конвейерных систем, подъемников, панелей кнопочного управления на высотных и портовых установках. Применяется для прокладки в помещениях и под открытым небом, при температуре до -25 °C.

Application

control cable for lift, crane and conveyor facilities and also for teach pads in high rack facilities and in port facilities. Suitable for indoor use and outdoor use up to -25° C.

Особенности

- С двумя грузонесущими стальными тросами.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- with steel-supporting elements
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Свободен от осевой скрутки.
- Предназначен для высокой грузоподъемности.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- По желанию заказчика производим специальные конструкции кабеля данного типа.

Remarks

- conform to RoHS
- free from axial torsion
- capable for high load bearing capacity
- 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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 класс 5, соотв. IEC 60228 класс 5.
изоляция	термопласт
маркировка жил	черные жилы с белой цифровой маркировкой, с или без желто-зеленой жилы
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	12 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12 x диаметр кабеля
температура стационарно	-25 °C / +60 °C
температура подвижно	-25 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1.
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	thermoplast
core identification	black or white with numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	-25 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса Н breaking load of the suspension unit N
FYMYTW-J					
3000020	12 G 1	12,5 (19,5) - 15,5 (28,5)	115,0	408,0	1.400
3000024	18 G 1	15,5 (22,7) - 17,6 (33,4)	173,0	590,0	1.400
3000027	25 G 1	17,5 (27,0) - 21,8 (37,5)	240,0	751,0	1.400
3000032	8 G 1,5	11,5 (21,0) - 15,5 (28,5)	115,0	419,0	1.400
3000021	12 G 1,5	12,5 (22,5) - 16,7 (31,5)	173,0	515,0	1.400
3000025	20 G 1,5	15,5 (26,0) - 21,8 (37,5)	288,0	798,0	1.400
FYMYTW-O					
3000977	10 X 1	12,0 (21,5) - 14,9 (24,2)	96,0	416,0	1.400
3000031	5 X 1,5	9,0 (18,0) - 14,3 (23,3)	77,0	349,0	1.400
3000033	8 X 1,5	11,5 (21,0) - 15,5 (28,5)	115,0	419,0	1.400
3001209	12 X 1,5	12,5 (22,5) - 16,7 (31,5)	173,0	515,0	1.400
3000023	16 X 1,5	14,5 (22,7) - 18,5 (32,0)	230,0	594,0	1.400
3000026	20 X 1,5	15,5 (26,0) - 21,8 (37,5)	288,0	798,0	1.400

FLGÖU

Применение

Силовой контрольный кабель используется в лифтах, кранах, подъемных установках, в станках и строительных машинах, на верфях, в панелях кнопочного управления, контрольных лампах, а также во всех машинах и устройствах, подвергаемых воздействию различных погодных условий. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях и под открытым небом.

Application

power and control cable in lift and conveyor facilities, machine-tools and construction machines, hoisting devices, dockyards and especially for teach pads as well as all weatherproofed machinery and facilities. Suitable for dry, humid and wet rooms also outdoor.

Особенности

- Центральный грузонесущий трос обладает высокой прочностью на разрыв.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Высота подвески 80 м.

Special Features

- central supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suspension height 80 m

Примечание

- Соответствует директиве по RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информацию о кабельных аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксес. стр15.35XX

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 и IEC 60228 кл. 6
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
несущий элемент	текстильный трос
способ скрутки	послойный повив жил вокруг несущего элемента
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный, RAL 9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
мин. радиус изгиба неподвижно	12,5 x диаметр кабеля
мин. радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля; с принудительным ведением 20 x диаметр кабеля
скорость	макс. 1,5 м/с
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNYE
supporting element	textile supporting element
stranding	cores stranded in layers around textile supporting element
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black, RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	12,5 x d
min. bending radius moved	12,5 x d; forced guidance 20 x d
speed	max. 1,5 m/s
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса H breaking load of the suspension unit N
FLGÖU-O					
3000104	2 X 1,5	8,0	30,0	108,0	300
FLGÖU-J					
3000133	7 X 1	12,0	72,0	195,0	850
3000138	9 X 1	14,4	91,0	281,0	300
3000084	12 X 1	17,4	126,0	366,0	3.750
3000090	16 X 1	17,7	157,0	407,0	200
3000092	18 X 1	17,7	194,0	427,0	425
3000098	24 X 1	21,2	261,0	586,0	1.850
3000106	36 X 1	23,8	400,0	774,0	550
3000112	48 X 1	28,7	472,0	1.069,0	1.250
3000109	3 X 1,5	8,7	46,0	128,0	200
3000115	4 X 1,5	10,5	62,0	144,0	200
3000124	5 X 1,5	11,0	78,0	174,0	400
3000134	7 X 1,5	13,4	110,0	239,0	1.000
3000136	8 X 1,5	14,2	117,0	273,0	1.550
3000139	9 X 1,5	14,7	140,0	292,0	1.250
3000085	12 X 1,5	19,3	182,0	471,0	4.500
3000093	18 X 1,5	19,7	288,0	555,0	555
3000099	24 X 1,5	22,2	374,0	728,0	2.250
3000111	42 X 1,5	34,5	642,0	1.238,0	1.700
3000110	3 X 2,5	10,2	75,0	173,0	200
3000118	4 X 2,5	12,0	103,0	204,0	200
3000125	5 X 2,5	14,0	135,0	330,0	860
3000135	7 X 2,5	14,9	189,0	346,0	1.550
3000140	9 X 2,5	18,9	229,0	542,0	675
3000086	12 X 2,5	23,2	341,0	784,0	3.250
3000094	18 X 2,5	23,3	463,0	806,0	700
3000100	24 X 2,5	27,1	589,0	1.081,0	2.650
3001097	36 X 2,5	32,0	864,0	1.444,0	2.700
3000119	4 X 4	14,0	157,0	325,0	480
3000120	4 X 6	17,0	251,0	414,0	720
3000116	4 X 10	21,8	393,0	698,0	1.200
3000126	5 X 4	16,8	197,0	394,0	600
3000127	5 X 6	19,2	295,0	528,0	900

Применение

Контрольный кабель управления используется в лифтах, кранах, подъемном оборудовании, устройствах, станках, для прокладки в кабельных буксируемых цепях. Для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях, а также для наружного использования.

Application

lift cable, for trailing cable installation, drag chain applications and as control cable in conveyor facilities, machine-tools. Suitable for dry, humid and wet rooms and outdoor use.

Особенности

- Центральный несущий элемент обладает высокой прочностью на разрыв
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Высота подвески 80 м.

Special Features

- central supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- free suspension height: max. 80 m

Применение

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информацию о кабельных аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксес. стр15.35XX

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 и IEC 60228 кл. 6
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
несущий элемент	текстильный трос
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный, RAL
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
допустим. токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
мин. радиус изгиба неподв.	10 x d
мин. радиус изгиба подвих.	10 x d
высота провеса	макс. 80 м
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
температура на проводнике	макс. +80 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured; from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
supporting element	textile supporting element
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
suspension height	max. 80 m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+80 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса Н breaking load of the suspension unit N
STN-O					
3000817	12 X 0,75	17,0	86,0	317,0	2.500
3000818	24 X 0,75	20,4	173,0	546,0	3.400
STN-J					
3000141	3 X 1	9,0	31,0	120,0	250
3000142	7 X 1	13,0	72,0	212,0	2.500
3000143	12 X 1	18,6	126,0	451,0	2.500
3000144	18 X 1	18,8	194,0	499,0	1.550
3000145	24 X 1	21,6	261,0	658,0	2.500
3000146	36 X 1	27,0	400,0	1.060,0	2.500
3000147	54 X 1	32,6	654,0	1.443,0	2.500
3000148	3 X 1,5	9,5	46,0	145,0	200
3000149	4 X 1,5	10,5	62,0	165,0	350
3000150	5 X 1,5	11,5	78,0	180,0	1.000
3000151	7 X 1,5	14,1	110,0	256,0	2.500
3000154	18 X 1,5	22,0	288,0	601,0	2.500
3000155	24 X 1,5	24,3	374,0	838,0	2.000

STCN (EMV)

Применение

Контрольный кабель управления используется в лифтах, кранах, подъемном оборудовании, устройствах, станках, для прокладки в кабельных буксируемых цепях. Для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях, а также для наружного использования.

Application

lift cable, for trailing cable installation, drag chains and as control cable in conveyor facilities, machine-tools or as measure and signal transmission cable. Suitable for dry, humid and wet rooms and outdoor use.

Особенности

- Центральный несущий элемент обладает высокой прочностью на разрыв
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- central supporting element with high tensile strength
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suspension height 80 m

Применение

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Информацию о кабельных аксессуарах смотрите в каталоге каб. аксес. стр15.35XX

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.
- Available accessory you'll find on pages 15.35.XX

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 и IEC 60228 кл. 6
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
несущий элемент	текстильный трос
экран	медная луженая оплетка, плотностью ок. 80%
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный, синий, желтый
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	3 кВ
допустим. токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
мин. радиус изгиба неподв.	10 x d
мин. радиус изгиба подвих.	10 x d
высота провеса	макс. 80 м
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
температура на проводнике	макс. +80 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
supporting element	textile supporting element
stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned; coverage ca. 80%
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black, blue, yellow
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
suspension height	max. 80 m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+80 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва несещего троса H breaking load of the sus- pension unit N
STCN-O черный / black					
3000169	6 X 0,75	12,2	81,0	189,0	1.500
STCN-O синий / blue					
3000170	6 X 0,75	12,2	81,0	189,0	1.500
STCN-O хелтый / yellow					
3000172	6 X 1,5	15,0	126,0	430,0	2.100
STCN-J черный / black					
3000166	4 X 1	10,5	74,0	161,0	250
3000173	7 X 1	13,7	130,0	267,0	2.500
3000163	12 X 1	19,7	202,0	528,0	2.500
3000165	24 X 1	22,8	395,0	794,0	2.500

TROMMELFLEX PUR-HF SPREADER REEL

Применение

Барабанный кабель не содержит галогенов, с защитой от скручивания используется в подъемных механизмах, для транспортного оборудования, передвижных моторах, тяговых двигателях, при условиях высоких механических нагрузок, также для подключения грузозахватных устройств, таких как спредер, при вертикальной намотке. Применяется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях, а также под открытым небом.

Application

halogen-free reeling cable for heavy duty devices such as cable reels, hoisting devices, conveyor facilities, mobile motors, also as feeding cable for load lifting devices, such as spreader, in vertical drum operation. For exceptional mechanical stress in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не содержит галогенов.
- Скорость намотки на барабан до 240 м/мин, а при вертикальной намотке до 180 м/мин
- Между внутренней и внешней оболочкой-текстильная оплетка.
- Продолжительная нагрузка при растяжении макс. 30 Н/ мм²
- Возможна поставка версии кабеля для постоянного применения в воде (не питьев) на глубине до 50м.

.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- for travelling speed in reeling operation up to 240 m/min and in vertical reeling up to 180 m/min
- textile weave vulcanised between inner and outer sheath
- permanent tensile loading max. 30 N/mm²
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- По заказу производим специальные конструкции кабеля данного типа.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	на базе полиэстера
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
несущий элемент	центральный элемент из арамидных волокон
способ скрутки	послойный повив жил с оптим. шагом скрутки
внутренняя оболочка	полиуретан
антиторсионная обмотка	поддерживающая обмотка из плетения полиэфирных нитей
внешняя оболочка	полиуретан
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	0,6/1 кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний, графа D
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля.
Мин. радиус изгиба подвижно	6 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-50 °C / +90 °C
температура подвижно	-40 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согласно IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	based on polyester
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with or without GNYE
supporting element	central aramide element
stranding	cores stranded in layers with short length of lay
inner sheath material	polyurethane
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	polyurethane
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline, basic table, column D
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	6 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса N breaking load of the suspension unit N
3002295	24 G 2,5	22,0 - 25,5	616,0	966,0	20.000
3003000	30 G 2,5	26,0 - 29,0	771,0	1.190,0	20.000
3000082	36 G 2,5	26,9 - 32,5	930,0	1.285,0	20.000
3003001	42 G 2,5	33,9 - 36,9	1.079,0	1.906,0	20.000
3002316	44 G 2,5	35,0 - 38,8	1.099,0	2.050,0	20.000

TROMMELFLEX-HD SPECIAL SPREADER REEL

Применение

Барабанный кабель не содержит галогенов, с защитой от скручивания, применяется в кабельных барабанах, подъемных механизмах, в транспортном оборудовании, передвижных моторах, тяговых двигателях, при условиях высоких механических нагрузок, также для подключения грузозахватных устройств,таких как спредер, при вертикальной намотке. Применяется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях, а также под открытым небом.

Application

halogen-free reeling cable for heavy duty devices such as cable reels, hoisting devices, conveyor facilities, mobile motors, also as feeding cable for load lifting devices, such as spreader, in vertical drum operation. For exceptional mechanical stress in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- Содержит два BUS элемента LI09YSCPBT 2X0,35
- Особенная защита для людей и ценного имущества.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не содержит галогенов.
- Между внутренней и внешней оболочкой-текстильная обмотка
- Длительная нагрузка при растяжении макс. 7.500 N.

Special Features

- with 2 bus elements LI09YSCPBT 2X0,35
- notable protection to people and property value
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- textile weave vulcanised between inner and outer sheath
- permanent tensile loading max. 7.500 N

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	на базе полиэстера
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
несущий элемент	центральный элемент на базе текстиля
способ скрутки	4 жилы скручены в пучки
экран	bus элемент: медная луженая оплетка
материал изоляции элемен.	bus элемент: на безе полиэстера
общая скрутка	пучки и BUS-элементы скручены с оптим.шагом скрутки
внутренняя оболочка	на базе полиэстера
антиторсионная обмотка	поддерживающая обмотка из плетения полиэфирных нитей
внешняя оболочка	на базе полиэстера
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	0,6/1 kV
испытательное напряжение	4 кВ, Bus элемент: 1,2 кВ
сопротивление проводника	bus элемент: ≤ 54,5 Ω / км
сопротивление изоляции	bus элемент: ≥ 10GΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
волновое сопротивление	BUS - элемент: 120 Ω ± 15
Мин. радиус изгиба неподвижно	7,5 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d
температура стационарно	-40 °C / +75 °C
температура подвижно	-35 °C / +75 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	based on polyester
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with GNYE
supporting element	central textile supporting element
stranding	4 cores stranded in bundles
shield	bus elements: tinned copper braid
element sheath material	bus elements: based on polyester
overall stranding	bundles and bus elements stranded with short length of lay
inner sheath material	based on polyester
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	based on polyester
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	bus elements: ≤ 54,5 Ω / km
insulation resistance	bus elements: ≥ 10GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
characteristic impedance	bus element: 120 Ω ± 15
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +75 °C
operat. temp. moved min/max	-35 °C / +75 °C
temp. at conductor	+90 °C

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса Н breaking load of the suspension unit N
3001467	12 X 4 X 2,5 + 2 X 2 X 0,35 CAN BUS	38,5 - 41,5	1.420,0	2.225,0	7.600

TROMMELFLEX PUR-HF

Применение

Барабанный кабель, не содержащий галогенов, с защитой от скручивания, используется в подъемниках, транспортном оборудовании, сельскохозяйственных машинах, передвижных моторах, тяговых двигателях, в условиях высоких механических нагрузок. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также под открытым небом.

Application

halogen-free reeling cable for heavy duty devices such as cable reels (also vertical operation), hoisting devices, conveyor facilities, mobile motors, rail motors and agricultural devices. For exceptional mechanical stress in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не содержит галогенов.
- Малый наружный диаметр и незначительный вес кабеля.
- Скорость вращения барабана и намотки до 180 м/мин.
- Длительная нагрузка при растяжении без несущего троса макс. 25 N/мм².
- В сечении 8 X 6 X 2,5 жилы скручены в пучок, применяется на спредере.
- Возможна поставка маслостойкой версии в соотв. IEC 61892-4 D (1)
- Возможна поставка варианта для постоянной прокладки в воде (не питьевой) на глубине до 50м (1)

(1) При заказе уточняйте соответствие кабеля данным условиям.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- reduced outer diameters and reduced weights
- for travelling speed up to 180 m/min
- permanent tensile loading without supporting element max. 25 N/mm²
- dimension 8 X 6 X 2,5 stranded in bundles, for use in spreader
- also available as oil resistant version acc. to IEC 61892-4 D
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Примечание

- Соответствует RoHS
- Информация по областям применения в таблице технических указаний.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- По заказу производим специальные конструкции кабеля данного типа.

Remarks

- conform to RoHS
- range of application look at the technical guidelines
- 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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	на базе полиэстера
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белыми цифрами, с желто-зеленой жилой
несущий элемент	центральный элемент на базе текстиля
способ скрутки	послойный повив жил
материал вн.оболочки	полиуретан
антиторсионная обмотка	поддерживающая обмотка из плетения полиэфирных нитей
внешняя оболочка	полиуретан
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	0,6/1 кВ
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний, графа D
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля.
Мин. радиус изгиба подвижно	6 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-50 °C / +90 °C
температура подвижно	-40 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согласно IEC 60332-1
маслостойкость	согл. EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	based on polyester
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with GNYE
supporting element	central textile element
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	polyurethane
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	polyurethane
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline, basic table, column D
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	6 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Нар ужный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса Н breaking load of the suspension unit N
TROMMELFLEX PUR-HF-O					
3001204	3 X (2 X 1)C	15,1 - 17,0	125,0	420,0	1200
3001500	6 X (2 X 1)C	21,3 - 22,7	265,0	600,0	2.600
TROMMELFLEX PUR-HF-J					
3000413	4 X 1,5	10,0 - 11,2	61,0	150,0	1.340
3000414	5 X 1,5	10,6 - 11,7	81,0	170,0	1.690
3000415	7 X 1,5	12,0 - 13,2	115,0	230,0	2.150
3000416	12 X 1,5	15,5 - 16,7	196,0	360,0	2.600
3000417	18 X 1,5	16,9 - 18,1	271,0	470,0	2.600
3000418	24 X 1,5	19,0 - 20,2	392,0	600,0	2.800
3000419	30 X 1,5	21,1 - 22,5	450,0	750,0	2.900
3000420	42 X 1,5	25,0 - 28,0	633,0	920,0	2.900
3000421	4 X 2,5	11,1 - 12,2	99,0	200,0	1.345
3000422	5 X 2,5	11,8 - 13,0	125,0	230,0	2.100
3000423	7 X 2,5	13,5 - 14,7	180,0	310,0	2.550
3000424	12 X 2,5	18,9 - 20,1	308,0	550,0	2.900
3000425	18 X 2,5	19,2 - 20,4	451,0	670,0	3.450
3000426	24 X 2,5	21,5 - 22,9	616,0	870,0	3.200
3000427	30 X 2,5	24,4 - 26,0	771,0	1.090,0	4.200
3001516	36 X 2,5	27,4 - 29,0	930,0	1.410,0	4.500
3000428	4 X 4	12,3 - 13,5	160,0	280,0	1.690
3000930	14 X 4	22,7 - 25,3	616,0	919,0	6.000
3000429	4 X 6	14,1 - 15,2	241,0	370,0	1.860
3000430	4 X 10	17,4 - 18,6	404,0	600,0	2.300
3000431	4 X 16	20,0 - 21,4	645,0	850,0	2.800
3000432	4 X 25	23,5 - 24,9	1.005,0	1.230,0	3.300
3000433	4 X 35	28,5 - 30,2	1.417,0	1.760,0	3.300
3000750	5 X 4	13,3 - 14,5	200,0	330,0	2.500
3000751	5 X 6	16,4 - 17,6	317,0	480,0	3.000
3000799	5 X 10	18,7 - 19,9	528,0	720,0	3.000
3000800	5 X 16	21,7 - 23,0	816,0	1.030,0	3.000
3001731	4 X 6 + 4 X (2 X 1,5)C	23,1 - 24,5	525,0	870,0	2.110
3000909	4 X 16 + 2 X (4 X 1,5)C	24,7 - 26,3	840,0	1.150,0	2.110
3001730	4 X 35 + 2 X (4 X 1,5)C	31,5 - 33,5	1.635,0	1.960,0	3.500
3000891	5 X 4 + 10 X 2,5	19,0 - 21,0	478,0	660,0	400
3000795	19 x 2,5 + 5 X 1,5 (C)	21,8 - 23,3	563,0	850,0	2.900
3000803	25 X 1,5 + 5 X 1,5 (C)	21,5 - 22,9	635,0	710,0	2.900
3001087	8 X 6 X 2,5	42,2 - 45,2	1.152,0	2.593,0	4.000

TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J

Применение

Барабанный кабель с защитой от скручивания используется в случае необходимости частой намотки и размотки с нагрузкой скручивания и/или одновременной тяговой нагрузкой, при принудительном управлении транспортными средствами с помощью проводов (для подъемников, лифтов) и в условиях высоких механических нагрузок. Применяется в сухих и влажных помещениях, под открытым небом, на строительных площадках, производственных и сельскохозяйственных предприятиях. Скорость движения до 120 м/мин.

Application

reeling cable for winding operation, especially with tensile stress at the same time and/ or torsional stress and/or compulsory cable direction. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also on construction sites, in comercial and agricultural plants. For travelling up to 120 m/min.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Длительная нагрузка при растяжении макс. 20 Н/мм².

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- tensile strength max. 20 N/mm²

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Информация по областям применения-в таблице технических указаний.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- range of application look at the technical guideline
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	луженый медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветовая маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил
материал вн.оболочки	специальный резиновый компаунд
антиторсионная обмотка	поддерживающая обмотка из плетения полиэфирных нитей
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1
маслостойкость	согл. EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with GNYE
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	special rubber-compound
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	according or similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-O, (N)SHTÖU-O				
3000256	3 X (2 X 1,5)C	22,1 - 23,5	278,0	770,0
3000304	6 X (2 X 1,5)C	28,5 - 30,0	345,0	1.146,0
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J				
3000265	4 X 1,5	12,2 - 15,6	58,0	210,0
3000295	5 X 1,5	13,4 - 16,5	72,0	250,0
3000308	7 X 1,5	16,2 - 19,0	105,0	380,0
3000232	12 X 1,5	20,0 - 21,9	196,0	550,0
3000238	18 X 1,5	22,4 - 25,0	271,0	730,0
3000242	24 X 1,5	25,4 - 28,6	392,0	950,0
3000248	30 X 1,5	27,7 - 29,6	450,0	1.140,0
3000263	42 X 1,5	32,1 - 35,3	646,0	1.560,0
3000276	4 X 2,5	15,3 - 17,7	96,0	320,0
3000299	5 X 2,5	16,2 - 18,8	123,0	380,0
3000309	7 X 2,5	18,5 - 22,1	180,0	510,0
3000314	8 X 2,5	20,0 - 23,5	192,0	700,0
3000234	12 X 2,5	22,7 - 25,1	308,0	740,0
3000239	18 X 2,5	25,8 - 28,7	451,0	1.020,0
3000244	24 X 2,5	30,1 - 33,2	616,0	1.410,0
3000249	30 X 2,5	31,9 - 34,4	771,0	1.570,0
3000264	45 X 2,5	42,5 - 47,0	1.114,0	3.070,0
3000294	50 X 2,5	43,9 - 49,0	1.200,0	3.200,0
3000287	4 X 4	17,0 - 19,2	154,0	430,0
3000290	4 X 6	18,4 - 20,6	241,0	530,0
3000266	4 X 10	22,8 - 24,9	404,0	840,0
3000272	4 X 16	25,1 - 29,9	645,0	1.190,0
3000278	4 X 25	32,2 - 35,5	1.005,0	1.940,0
3000284	4 X 35	34,4 - 38,3	1.382,0	2.220,0
3000288	4 X 50	39,9 - 42,9	2.024,0	3.010,0
3000291	4 X 70	44,2 - 48,7	2.833,0	3.990,0
3000293	4 X 95	50,6 - 57,3	3.845,0	5.360,0
3000270	4 X 120	56,5 - 62,0	4.857,0	6.790,0
3000271	4 X 150	62,6 - 67,5	5.923,0	9.700,0
3000275	4 X 185	67,4 - 75,0	7.105,0	11.150,0
3000302	5 X 4	18,2 - 20,4	200,0	490,0
3000303	5 X 6	20,4 - 23,2	296,0	650,0
3000296	5 X 10	24,4 - 26,7	528,0	1.190,0
3000297	5 X 16	27,1 - 31,4	844,0	1.460,0
3000300	5 X 25	35,0 - 38,4	1.260,0	2.130,0
3000301	5 X 35	38,8 - 42,6	1.770,0	2.810,0
3000241	19 X 2,5 + 5 X 1,5(C)	30,3 - 32,3	630,0	1.410,0
3000247	25 X 2,5 + 5 X 1,5(C)	32,1 - 34,1	813,0	1.610,0

CORDAFLEX (SMK) (N)SHTÖU-J

Применение

Барабанный кабель с защитой от скручивания используется при условиях особо тяжелых механических нагрузок, для присоединения передвижных механизмов, кабельных тележек, а так же при вертикальной намотке. Применяется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях и под открытым небом, на строительных площадках. Скорость намотки до 240 м/мин.

Application

flexible reeling cable for high and very high mechanical stresses on mobile equipment, mobile cable tender systems, festoon systems and for vertical reeling operation. In dry, humid and wet rooms and for outdoor use. For travelling up to 240 m/min.

Особенности

- Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Область применения согл. DIN VDE 0168 и 0118; в горных и наружных разработках, шахтах, карьерах.
- Между внутренней и внешней оболочкой-текстильная обмотка.
- Конструкции, выдерживающие 20кН имеют централ арамидный несущий элемент

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- also for use in the scope of DIN VDE 0168 and 0118; in underground and surface mining
- textile weave vulcanised between inner and outer sheath
- dimensions with 20 kN contain a central Aramide supporting element

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольтном оборудовании" ЕС).
- Длительная нагрузка при растяжении макс. 30 Н/мм²
- Область применения смотри в таблице технических указаний.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- tensile strength max. 30 N/mm²
- range of application look at the technical guideline
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket co-

Конструкция & Технические характеристики

проводник	луженый медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	белые жилы с черной цифровой маркировкой, с или без желто-зеленой жилы
способ скрутки	послойный повив жил
материал вн.оболочки	специальный резиновый компаунд
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	желтый
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
скорость намотки	макс. 240 м / мин
угол кручения	+/- 50 ° / м
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-35 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-2-1
маслостойкость	согл. EN60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250 часть 814

Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	white with black numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	special rubber-compound
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	yellow
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 240 m / min
torsion	+/- 50 ° / m
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-35 °C / +60 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250 part 814

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Сила разрыва грузонесещего троса Н breaking load of the suspension unit N
CORDAFLEX (SMK) (N)SHTÖU-O					
3000822	3 X (2 X 1)C	24,0	215,0	755,0	
3000957	6 X (2 X 0,5)C	25,1	360,0	885,0	
3000958	6 X (2 X 1)C	31,9	460,0	1.330,0	
3002305	12 X (2 X 1)C	40,9	860,0	2.170,0	
CORDAFLEX (SMK) (N)SHTÖU-J					
3001078	4 G 1,5	13,8	60,0	240,0	
3000947	5 G 1,5	14,6	75,0	280,0	
3001082	7 G 1,5	17,2	106,0	385,0	
3001104	12 G 1,5	23,4	182,0	710,0	
3000948	18 G 1,5	23,3	272,0	760,0	
3000821	24 G 1,5	26,8	363,0	990,0	
3001083	30 G 1,5	29,6	454,0	1.220,0	
3000949	36 G 1,5	29,5	543,0	1.260,0	
3000950	44 G 1,5	32,5	664,0	1.530,0	
3000952	4 G 2,5	14,8	101,0	305,0	
3000904	5 G 2,5	15,8	126,0	355,0	
3000902	7 G 2,5	18,6	176,0	510,0	
3000850	12 G 2,5	25,4	302,0	920,0	
3000845	18 G 2,5	25,3	454,0	1.005,0	
3000927	24 G 2,5	29,2	605,0	1.320,0	
3000793	30 G 2,5	32,4	756,0	1.660,0	
3000811	36 G 2,5	32,3	907,0	1.720,0	
3001099	44 G 2,5	37,1	1.109,0	2.230,0	
3000910	4 G 4	18,0	161,0	456,0	
3001096	4 G 6	19,4	242,0	575,0	
3001207	4 G 10	23,6	424,0	905,0	
3000796	4 G 16	26,7	645,0	1.240,0	
3000280	4 G 25	31,5	1.058,0	1.850,0	
3000940	5 G 4	19,4	201,0	430,0	
3000789	5 G 6	21,0	302,0	690,0	
3000844	5 G 10	25,4	503,0	1.080,0	
3000941	5 G 16	29,1	805,0	1.500,0	
3000959	19 G 2,5 + 5 X 1(C)	29,2	585,0	1.290,0	
3000777	25 G 2,5 + 5 X 1(C)	32,4	740,0	1.620,0	
3000942	3 X 35 + 3 G 16/3	31,5	1.220,0	2.160,0	
3000943	3 X 50 + 3 G 25/3	37,4	1.764,0	2.850,0	
3001102	3 X 70 + 3 G 35/3	42,7	2.470,0	3.920,0	
3001091	3 X 95 + 3 G 50/3	47,3	3.377,0	5.020,0	
3000944	3 X 120 + 3 G 70/3	55,0	4.340,0	6.630,0	
3001105	3 X 150 + 3 G 70/3	57,9	5.242,0	7.690,0	
3000945	3 X 185 + 3 G 95/3	62,9	6.552,0	9.310,0	
3000946	3 X 240 + 3 G 120/3	71,4	8.870,0	12.200,0	
CORDAFLEX (SMK)-V (N)SHTÖU-J					
3000954	49 G 1	29,6	580,0	1.260,0	20.000
3000955	24 G 2,5	29,2	676,0	1.290,0	20.000
3000901	30 G 2,5	32,4	848,0	1.610,0	20.000
3001101	44 G 2,5	37,1	1.243,0	2.160,0	20.000
3000956	56 G 2,5	43,1	1.567,0	2.840,0	20.000

TROMMELFLEX KSM-S-K (N)SHTÖU-J

Применение

Барабанный кабель с защитой от скручивания используется в случае необходимости частой намотки и размотки с нагрузкой скручивания и/или одновременной тяговой нагрузкой, при принудительном управлении транспортными средствами с помощью проводов. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, под открытым небом, на строительных площадках, производственных, и сельскохозяйственных предприятиях.

Application

reeling cable for winding operation, especially with simultaneously tensile stress and/or torsional stress and/or forced cable guidance. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also on construction sites, in commercial and agricultural plants.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Скорость движения до 180 м/мин.
- Между внутренней и внешней оболочкой -текстильная обмотка.
- Длительная нагрузка при растяжении макс. 20 Н/мм².
- Морозостойкий до -50 °C.
- В случае высоких механических нагрузок, особенно при высоком динамическом растягивающем усилии, допустимые нагрузки на кабель должны определяться индивидуально в каждом конкретном случае.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- for travelling speed up to 180 m/min
- textile weave vulcanised between inner and outer sheath
- tensile strength max. 20 N/mm²
- cold resistant up to -50 °C
- where excessive stress, particularly high dynamic tensile force may be expected, e. g. as a result of high acceleration figures, the permissible stress limits have to be determinated individually.

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- По запросу производим специальную конструкцию кабеля определенного цвета и размера.
- Возможна поставка кабеля с подходящими муфтами и наконечниками.

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.
- We are pleased to offer you the cables assembled with fitting terminations.

Конструкция & Технические характеристики

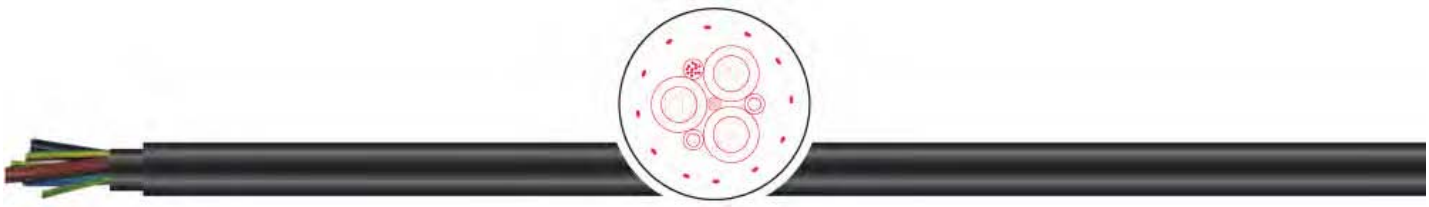
проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 цветная маркировка с желто-зеленой жилой
общая скрутка	жилы скручены в слои, жила заземления разделена
внутренняя оболочка	резиновый компаунд
антиторсионная обмотка	поддерживающая обмотка из плетения полиэфирных нитей
внешняя оболочка	резиновый компаунд
цвет оболочки	черный
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
скорость движения	макс. 180 м/ мин
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-50 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение по IEC 60332-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured and GNYE
overall stranding	cores stranded in layer, splitted earth conductors in the interstices
inner sheath material	rubber compound
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	rubber compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 180 m / min
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-50 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3001761	3 X 50 + 3 X 25/3	34,0 - 37,0	1.680,0	2.600,0
3001732	3 X 70 + 3 X 35/3	40,0 - 43,0	2.352,0	3.270,0
3001763	3 X 95 + 3 X 50/3	43,0 - 46,0	3.216,0	4.400,0
3001764	3 X 120 + 3 X 70/3	48,0 - 52,0	4.128,0	5.160,0
3001765	3 X 150 + 3 X 70/3	52,0 - 56,0	4.992,0	6.190,0
3001766	3 X 185 + 3 X 95/3	56,0 - 61,0	6.240,0	7.530,0
3001768	3 X 240 + 3 X 120/3	64,0 - 70,0	8.064,0	10.050,0

TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + LWL



Применение

Барабанный кабель с защитой от скручивания используется в случае необходимости частой намотки и размотки с нагрузкой скручивания и/или одновременной тяговой нагрузкой, при принудительном управлении транспортными средствами с помощью проводов. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, под открытым небом, на строительных площадках, производственных и сельскохозяйственных предприятиях.

Application

reeling cable for winding operation, especially with simultaneously tensile stress and/or torsional stress and/or forced cable guidance. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also on construction sites, in commercial and agricultural plants.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Скорость движения до 180 м/мин.
- Длительная нагрузка при растяжении макс. 20 Н/мм2.
- В случае высоких механических нагрузок, особенно при высоком динамическом растягивающем усилии, допустимые нагрузки на кабель должны определяться индивидуально в каждом конкретном случае.
- Передача данных без помех по оптическим волокнам.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- for travelling speed up to 180 m/min
- tensile strength max. 20 N/mm²
- where excessive stress, particularly high dynamic tensile force may be expected, e. g. as a result of high acceleration figures, the permissible stress limits have to be determinated individually
- failure-free data transmission via FO

Примечание

- Соответствует директиве по RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Возможна поставка кабельных акксесуаров.

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.
- We are pleased to offer you the cables assembled with fitting terminations and ST connectors (FO).

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопров. FO: тип волокна 62,5/125 µ
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	спец. резиновый компаунд; FO: с гелем в PETP трубке из спец. термопластичного компаунда
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 цветные с зелено-желтой
общая скрутка	послойный повив жил, FO-элементы в промежутках между отдельными проводниками
внутренняя оболочка	специальный резиновый компаунд
антиторсионная обмотка	поддерживающая обмотка из плетения полиэфирных нитей
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний.
пр.электрические свойства	оптоволокно при 850 нм: затухание: 3,3 дБ/км пропускная способность: ≥ 200 МГц x км диафрагма: 0.27 ± 0.02 показатель преломления: 1,497 оптоволокно при 1300 нм: затухание: 0,9 дБ/км пропускная способность: ≥ 500 МГц x км диафрагма: 0.27 ± 0.02 показатель преломления: 1,493
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
скорость движения	макс. 180 м/ мин
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. DIN EN 60332-2-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand; FO: Graded index-fibre 62,5/125 µ
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound; FO: with jelly filled PETP tubes in an envelope of heat resistant compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured and GNYE
overall stranding	cores stranded in layer, splitted earth conductors and FO element in the interstices
inner sheath material	special rubber-compound
anti-torsion braid	wide-meshed polyester braid
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
other characteristics	FO at 850 nm: attenuation: 3,3 dB / km bandwidth: ≥ 200 MHz x km numeric aperture: 0.27 ± 0.02 refraction index: 1,497 FO at 1300 nm: attenuation: 0,9 dB / km bandwidth: ≥ 500 MHz x km numeric aperture: 0.27 ± 0.02 refraction index: 1,493
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 180 m / min
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J				
3001531	3 X 50 + 3 X 25/3	34,0 - 37,0	1.680,0	2.530,0
3001532	3 X 70 + 3 X 35/3	40,0 - 43,0	2.352,0	3.440,0
3001533	3 X 95 + 3 X 50/3	43,0 - 46,0	3.216,0	4.320,0
3001534	3 X 120 + 3 X 70/3	48,0 - 52,0	4.128,0	5.400,0
3001535	3 X 150 + 3 X 70/3	52,0 - 56,0	4.992,0	6.480,0
3001536	3 X 185 + 3 X 95/3	56,0 - 61,0	6.240,0	7.890,0
3001537	3 X 240 + 3 X 120/3	64,0 - 70,0	8.064,0	10.180,0
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + FO				
3003018	3 X 25 + 2 X 16/2 + 12 G 62,5/125	31,0 - 34,0	894,0	1.690,0
3003019	3 X 35 + 2 X 16/2 + 12 G 62,5/125	33,5 - 36,5	1.181,0	2.120,0
3003002	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	39,5 - 42,5	1.680,0	2.920,0
3001606	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	40,0 - 43,0	2.352,0	3.440,0
3001737	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	43,0 - 46,0	3.216,0	4.220,0
3003004	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	48,5 - 52,5	4.128,0	5.360,0
3003005	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	54,0 - 58,0	4.992,0	6.550,0
3003006	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	56,0 - 61,0	6.240,0	7.980,0
3003007	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	64,0 - 70,0	8.064,0	9.980,0

SPREADERFLEX® YSLTOE-J

Применение

Кабель используется для подключения грузоподъемного оборудования, например спредера, в условиях высоких механических нагрузок; при укладывании витками в корзину спредера. Применяется для прокладки в сухих и влажных помещениях, а также под открытым небом.

Application

feed cable for load lifting devices such as spreader with high mechanical stress only in vertical basket operation in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Свинцовые жгуты для укладывания кабеля в корзину спредера.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- lead ball cords for improved basket operation

Примечание

- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- 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.

Конструкция & Технические характеристики

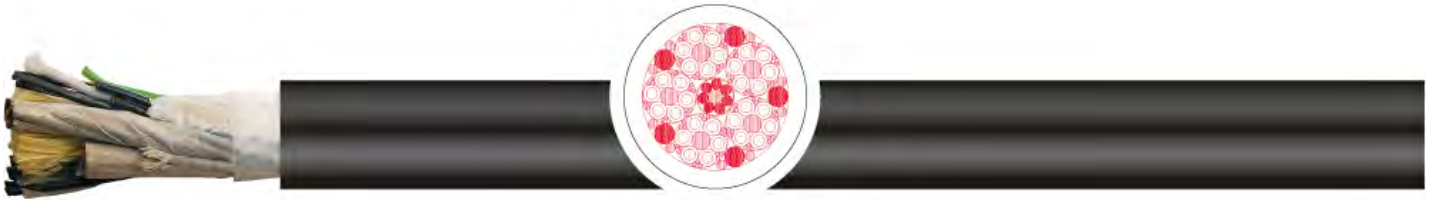
проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	ПВХ
маркировка жил	черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой
способ скрутки	жилы скручены в пучки.
несущий элемент	арамидные нити (волокна)вокруг свинцовый жгутов
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согласно DIN VDE, смотри таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-20 °C / +60 °C
температура подвижно	-20 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	PVC
core identification	black with white numerals with GNYE
stranding	cores laid-up in bundles
supporting element	Aramid threads woven round lead ball cords, arranged centrally
outer sheath	PUR
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +60 °C
temp. at conductor	+70 °C
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
SPREADERFLEX YSLTOE-J				
3000411	48 X 1	31,6 - 33,1	461,0	2.250,0
3000740	30 X 2,5	31,6 - 33,1	720,0	2.360,0
3000412	36 X 2,5	35,1 - 36,5	864,0	2.800,0
3000741	42 X 2,5	37,5 - 38,8	1.008,0	3.530,0
3002173	20 X 3,5	30,3 - 33,3	673,0	2.000,0
3002174	24 X 3,5	31,5 - 33,0	807,0	2.510,0
3002175	30 X 3,5	34,9 - 37,9	1.008,0	2.970,0
3002176	36 X 3,5	38,7 - 39,9	1.210,0	3.950,0
3002177	42 X 3,5	43,4 - 44,4	1.411,0	5.020,0
SPREADERFLEX YSLTOE-J + FO				
3002178	32 X 3,5 + 4 X 1 LWL	38,9 - 41,9	1.076,0	3.750,0
SPREADERFLEX YSLTOE-J + Buselement				
3003332	24 X 2,5 + 1 X (2 X 1)C	31,6 - 34,6	645,0	2.196,0

SPREADERFLEX® 3GSLTOE-J



Применение

Кабель используется для подключения грузоподъемного оборудования, например спредера, в условиях высоких механических нагрузок; при укладывании витками в корзину спредера. Применяется для прокладки в сухих и влажных, сырых помещениях, а также для наружной прокладки.

Application

feed cable for load lifting devices such as spreader with high mechanical stress only in vertical basket operation in dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Свинцовые жгуты для укладывания кабеля в корзину спредера.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- lead ball cords for improved basket operation

Применение

- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- 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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный особой гибкости
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	черные жилы с белыми цифрами, с жел-зеленой жилой
несущий элемент	арамидные нити (волокна)вокруг свинцовый жгутов
способ скрутки	жилы скручены в пучки.
общая скрутка	послойный повив пучков
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный цвет
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	3,5 кВ
Допуст. токовые нагрузки	согласно DIN VDE, смотри таблицу технических указ.
Мин. радиус изгиба неподв	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвиж.	согл. DIN VDE 0298 часть 3
скорость	макс. 160 м / мин
высота подвеса	макс. 50 м
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
макс.темпер на проводнике	+90 °C
маслостойкость	согл EN 60811-404
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand, extremly fine stranded
core insulation	rubber compound
core identification	white with black numerals with GNYE
supporting element	Aramid threads woven round lead ball cords, arranged centrally
stranding	cores stranded in bundles
overall stranding	bundles stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U: 0,6 / 1 kV
testing voltage	3,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 160 m / min
suspension height	max. 50 m
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
resistant to oil	acc. to EN 60811-404
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3002352	48 X 1	31,1 - 34,1	461,0	2.340,0
3003364	24 X 2,5	29,1 - 32,1	576,0	1.780,0
3003360	30 X 2,5	33,1 - 35,1	720,0	2.260,0
3003365	36 X 2,5	34,5 - 37,5	864,0	2.780,0
3003366	42 X 2,5	36,8 - 39,8	1.008,0	3.490,0
3003367	24 X 3,5	32,0 - 35,0	807,0	2.350,0
3003368	30 X 3,5	34,3 - 37,3	1.008,0	2.970,0
3003369	36 X 3,5	37,9 - 40,9	1.210,0	3.750,0
3003370	42 X 3,5	42,4 - 45,4	1.488,0	4.510,0

(N)TSCGEWÖU KSM-S
(N)TSCGEWÖU KSM-S + LWL

Применение

Барабанный кабель питания для систем контактного привода; тележек, роликовых систем, а так же систем питания и управления (передачи данных) в условиях повышенных механических нагрузок, таких как динамическое натяжение при растяжении, многократные изгибы (повороты на разных уровнях). Специально для передвижных механизмов, таких как высокоскоростные контейнерные краны, крупное мобильное оборудование и экскаваторы. Предназначен для использования в сухих, влажных и мокрых помещениях, а также для наружной прокладки

Application

reeling power cable also for trolley systems for power resp. data transmission for high and extreme mechanical stress such as dynamic tensile stress, multiple direction changes in different levels. Especially for mobile facilities such as fast running container cranes, crane facilities, mobile heavy equipment and diggers. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Небольшой наружный диаметр и вес кабеля.
- Скорость движения до 180 м/мин.
- Специальная антиторсионная обмотка для защиты от скручивания.
- Передача сигналов без помех благодаря оптоволокну.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- reduced outer diameters and weights
- for travelling speed up to 180 m/min
- anti-torsion braid
- failure-free data transmission via FO

Примечание

- Соответсвует директиве RoHS.
- Возможна постака кабельных аксессуаров по запросу.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.
- Мы готовы предложить кабель, собранный с концевыми муфтами и штекерами.

Remarks

- conform to RoHS
- termination on request
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- We are pleased to offer you the cables assembled with fitting terminations and ST connectors (FO).

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопров. FO: тип волокна 62,5/125 µ
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	резиновый компаунд, FO: трубки с гелевым наполнением в оболочке из спец. термопластичного компаунда
маркировка жил	натуральные цвета с черным полупроводящим слоем
общая скрутка	жилы расположены вокруг центрального арамидного элемента, разделенная жила заземления и FO-элементы в промежутках между отдельными проводниками
внутренняя оболочка	резиновый компаунд
внешняя оболочка	резиновый компаунд
цвет оболочки	красный с желтой полосой
номинальное напряжение	3,6/6 кВ до 12/20 кВ
испытательное напряжение	11 кВ до 29 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
пр.электрические свойства	оптоволокно при 850 нм: затухание: 3,3 дБ/км пропускная способность: ≥ 200 МГц х км диафрагма: 0.27 ± 0.02 показатель преломления: 1,497 оптоволокно при 1300 нм: затухание: 0,9 дБ/км пропускная способность: ≥ 500 МГц х км диафрагма: 0.27 ± 0.02 показатель преломления: 1,493
Мин. радиус изгиба неподв	согласно DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвиж.	согласно DIN VDE 0298 часть 3
скорость движения	макс. 180 м/ мин
угол кручения	± 50 ° / м
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
температура на проводнике	макс. +90 °C
свойства изоляции	самозатухающая ,не распространяет горение IEC 60332-1
стандарт	согл. DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand; FO:Graded index-fibre 62,5/125 µ
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 class 5
core insulation	rubber compound; FO: with jelly filled PETP tubes in an envelope of heat resistant compound
core identification	natural coloured with inner and outer black semi-conductive layer
overall stranding	cores layed up around conductive filler with aramid rope in the center, splitted earth conductors and FO element in the interstices
inner sheath material	rubber compound
outer sheath	rubber compound
sheath colour	red with yellow stripe
rated voltage	3,6/6 kV to 12/20 kV
testing voltage	11 kV to 29 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
other characteristics	FO at 850 nm: attenuation: 3,3 dB / km bandwidth: ≥ 200 MHz x km numeric aperture: 0.27 ± 0.02 refraction index: 1,497 FO at 1300 nm: attenuation: 0,9 dB / km bandwidth: ≥ 500 MHz x km numeric aperture: 0.27 ± 0.02 refraction index: 1,493
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
speed	max. 180 m / min
torsion	± 50 ° / m
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
(N)TSCGEWÖU KSM-S 3,6/6kV				
3001650	3 X 25 + 3 X 25/3	38,5 - 41,5	960,0	2.475,0
3001651	3 X 35 + 3 X 25/3	41,5 - 44,5	1.248,0	2.750,0
3001652	3 X 50 + 3 X 25/3	44,5 - 47,5	1.680,0	3.385,0
3001653	3 X 70 + 3 X 35/3	50,0 - 54,0	2.352,0	4.400,0
3001654	3 X 95 + 3 X 50/3	54,0 - 58,0	3.216,0	5.300,0
3001655	3 X 120 + 3 X 70/3	58,0 - 62,0	4.128,0	6.400,0
3001656	3 X 150 + 3 X 70/3	63,0 - 67,0	4.992,0	7.600,0
3001657	3 X 185 + 3 X 95/3	67,0 - 72,0	6.240,0	9.200,0
3001658	3 X 240 + 3 X 120/3	71,0 - 76,0	8.064,0	12.100,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S 6/10kV				
3001659	3 X 25 + 3 X 25/3	39,0 - 43,0	960,0	2.400,0
3001660	3 X 35 + 3 X 25/3	42,0 - 45,0	1.248,0	2.800,0
3001661	3 X 50 + 3 X 25/3	46,5 - 49,5	1.680,0	3.390,0
3001662	3 X 70 + 3 X 35/3	53,0 - 57,0	2.352,0	4.720,0
3001663	3 X 95 + 3 X 50/3	54,5 - 58,5	3.216,0	5.400,0
3001664	3 X 120 + 3 X 70/3	58,5 - 62,5	4.128,0	6.700,0
3001665	3 X 150 + 3 X 70/3	63,5 - 67,5	4.992,0	7.680,0
3001666	3 X 185 + 3 X 95/3	68,0 - 73,0	6.240,0	9.100,0
3001667	3 X 240 + 3 X 120/3	73,0 - 78,0	8.064,0	12.400,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S 8,7/15kV				
3001668	3 X 25 + 3 X 25/3	42,0 - 45,0	960,0	2.700,0
3001669	3 X 35 + 3 X 25/3	45,0 - 49,0	1.248,0	3.100,0
3001670	3 X 50 + 3 X 25/3	49,0 - 53,0	1.680,0	3.960,0
3001671	3 X 70 + 3 X 35/3	53,0 - 57,0	2.352,0	4.750,0
3001672	3 X 95 + 3 X 50/3	58,0 - 62,0	3.216,0	6.050,0
3001673	3 X 120 + 3 X 70/3	63,0 - 67,0	4.128,0	7.265,0
3001674	3 X 150 + 3 X 70/3	66,0 - 70,0	4.992,0	8.500,0
3001675	3 X 185 + 3 X 95/3	70,0 - 74,0	6.240,0	9.900,0
3001676	3 X 240 + 3 X 120/3	75,0 - 79,0	8.064,0	12.900,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S 12/20kV				
3001677	3 X 25 + 3 X 25/3	44,0 - 47,0	960,0	2.880,0
3001678	3 X 35 + 3 X 25/3	47,5 - 50,5	1.248,0	3.550,0
3001679	3 X 50 + 3 X 25/3	51,0 - 55,0	1.680,0	4.050,0
3001680	3 X 70 + 3 X 35/3	56,0 - 60,0	2.352,0	5.150,0
3001681	3 X 95 + 3 X 50/3	60,0 - 64,0	3.216,0	6.450,0
3001682	3 X 120 + 3 X 70/3	66,0 - 70,0	4.128,0	7.700,0
3001683	3 X 150 + 3 X 70/3	69,0 - 73,0	4.992,0	8.550,0
3001684	3 X 185 + 3 X 95/3	75,0 - 79,0	6.240,0	10.600,0
3001685	3 X 240 + 3 X 120/3	80,0 - 84,0	8.064,0	13.200,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S + FO 3,6/6kV				
3001686	3 X 25 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	38,5 - 41,5	960,0	2.380,0
3001687	3 X 35 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	41,5 - 44,5	1.248,0	2.750,0
3001688	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	44,5 - 47,5	1.680,0	3.100,0
3001689	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	50,0 - 54,0	2.352,0	4.400,0
3001690	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	54,0 - 58,0	3.216,0	5.300,0
3001691	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	58,0 - 62,0	4.128,0	6.400,0
3001692	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	63,0 - 67,0	4.992,0	7.600,0
3001693	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	67,0 - 72,0	6.240,0	9.200,0
3001694	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	71,0 - 76,0	8.064,0	12.100,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S + FO 6/10kV				
3001695	3 X 25 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	39,0 - 42,0	960,0	2.400,0
3001696	3 X 35 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	42,0 - 45,0	1.248,0	2.800,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3001697	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	45,0 - 48,0	1.680,0	3.690,0
3001698	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	53,0 - 57,0	2.352,0	4.720,0
3001699	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	54,5 - 58,5	3.216,0	5.400,0
3001700	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	58,5 - 62,5	4.128,0	6.700,0
3001701	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	63,5 - 67,5	4.992,0	7.680,0
3001702	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	68,0 - 73,0	6.240,0	9.350,0
3001703	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	73,0 - 78,0	8.064,0	12.400,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S + FO 8,7/15kV				
3001704	3 X 25 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	42,0 - 45,0	960,0	2.700,0
3001705	3 X 35 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	42,0 - 45,0	1.248,0	3.100,0
3001706	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	49,0 - 53,0	1.680,0	3.960,0
3001707	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	53,0 - 57,0	2.352,0	4.750,0
3001708	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	58,0 - 62,0	3.216,0	6.050,0
3001709	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	63,0 - 67,0	4.128,0	7.265,0
3001710	3 X 150 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	66,0 - 70,0	4.992,0	8.500,0
3001711	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	70,0 - 74,0	6.240,0	9.900,0
3001712	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	75,0 - 79,0	8.064,0	12.900,0
(N)TSCGEWÖU KSM-S + FO 12/20kV				
3001713	3 X 25 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	44,0 - 47,0	960,0	2.880,0
3001714	3 X 35 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	47,5 - 50,5	1.248,0	3.550,0
3001715	3 X 50 + 2 X 25/2 + 12 G 62,5/125	51,0 - 55,0	1.680,0	4.050,0
3001716	3 X 70 + 2 X 35/2 + 12 G 62,5/125	56,0 - 60,0	2.352,0	4.850,0
3001717	3 X 95 + 2 X 50/2 + 12 G 62,5/125	60,0 - 64,0	3.216,0	6.450,0
3001718	3 X 120 + 2 X 70/2 + 12 G 62,5/125	66,0 - 70,0	4.128,0	7.700,0
3001719	3 X 150 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	69,0 - 73,0	4.992,0	8.550,0
3001720	3 X 185 + 2 X 95/2 + 12 G 62,5/125	75,0 - 79,0	6.240,0	10.600,0
3001721	3 X 240 + 2 X 120/2 + 12 G 62,5/125	80,0 - 84,0	8.064,0	13.200,0

FESTOONFLEX PUR-HF

Применение

Используется в качестве силового контрольного кабеля, для особо высоких механических требований, где кабель подвергается при эксплуатации сильным прогибам, для подключения передвижных механизмов, в кабельных тележках, буксируемых цепях, в станочных системах. Применяется для прокладки в сухих и мокрых, помещениях и под открытым небом.

Application

power and control cable for very high mechanical requirements, frequently bendings, especially for use in trolley systems, drag chains on moving parts of machines, conveyor facilities. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- Используется как барабанный кабель без тяговой нагрузки.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не содержит галогенов.
- возможна поставка кабеля устойчивого к буровым жидкостям IEC 61892-4D
- Возможна поставка варианта для постоянной прокладки в промышленных водах на глубине до 50 м, уточняйте соответствие условию перед размещением заказа.

Special Features

- for low reeling operation requirements
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- also available as oil resistant version acc. to IEC 61892-4 D
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Скорость перемещения на кабельных троллеях -до 240 м/мин.
- Длительная нагрузка при растяжении макс. 25 Н/мм².
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- for travelling speed on cable trolleys up to 240 m/min
- permanent tensile loading without supporting element max. 25 N/mm² dynamic
- 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. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	на базе полиэстера
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой или без нее.
несущий элемент	центральный элемент на базе текстиля
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	PUR, свободен от галогенов
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. тех. указания, колонка D осн табл.
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	6 x диаметр кабеля.
скорость перемещения	макс. 240 м / мин в фестунных системах
температура стационарно	-50 °C / +90 °C
температура подвижно	-40 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-2-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	based on polyester
core identification	acc. to DIN 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with or without GNYE
supporting element	multicore cables with central textile element
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR, halogen-free
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline, basic table, column D
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	6 x d
speed	max. 240 m / min. in festoon systems
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
FESTOONFLEX PUR-HF -O				
3002269	1 X 16	8,5 - 9,5	154,0	170,0
3002260	1 X 25	9,9 - 11,1	240,0	270,0
3002240	1 X 35	11,7 - 12,9	336,0	380,0
3002202	1 X 50	13,9 - 15,1	480,0	530,0
3002235	1 X 70	16,2 - 17,4	672,0	740,0
3002205	1 X 95	17,9 - 19,1	912,0	940,0
3002206	1 X 120	20,2 - 21,5	1.152,0	1.200,0
3002207	1 X 150	21,8 - 23,2	1.440,0	1.490,0
3002246	1 X 185	24,3 - 25,7	1.776,0	1.830,0
3003228	1 X 240	27,7 - 29,3	2.304,0	2.310,0
FESTOONFLEX PUR-HF -J				
3003229	3 X 1,5	6,5 - 7,5	43,0	115,0
3002231	4 X 1,5	8,1 - 9,1	58,0	120,0
3002181	7 X 1,5	9,0 - 10,0	101,0	220,0
3002182	12 X 1,5	14,3 - 15,5	173,0	320,0
3002183	18 X 1,5	14,5 - 15,7	259,0	380,0
3002184	24 X 1,5	16,5 - 17,8	346,0	500,0
3003230	30 X 1,5	19,6 - 21,0	432,0	680,0
3002222	3 X 2,5	8,5 - 9,5	72,0	130,0
3002223	4 X 2,5	9,2 - 10,2	96,0	160,0
3002186	5 X 2,5	9,8 - 11,0	120,0	180,0
3002187	7 X 2,5	11,5 - 12,7	168,0	250,0
3002188	12 X 2,5	16,5 - 17,7	288,0	470,0
3002189	18 X 2,5	16,7 - 17,9	432,0	580,0
3002190	24 X 2,5	19,2 - 20,4	576,0	770,0
3003231	30 X 2,5	24,9 - 26,5	720,0	1.080,0
3002191	4 X 4	10,3 - 11,5	154,0	230,0
3002192	5 X 4	11,6 - 12,7	192,0	290,0
3002193	4 X 6	12,1 - 13,2	230,0	320,0
3002194	5 X 6	14,0 - 15,2	288,0	420,0
3002195	4 X 10	15,0 - 16,2	384,0	520,0
3002196	5 X 10	16,2 - 17,5	480,0	630,0
3002197	4 X 16	17,7 - 18,9	614,0	750,0
3002198	5 X 16	19,4 - 20,6	768,0	930,0
3002199	4 X 25	21,1 - 22,5	960,0	1.160,0
3002200	5 X 25	23,2 - 24,5	1.200,0	1.380,0
3002201	4 X 35	25,8 - 27,4	1.344,0	1.660,0
3002203	4 X 50	31,0 - 33,0	1.920,0	2.400,0

FESTOONFLEX C-PUR-HF

Применение

Используется в качестве экранированного, силового, контрольного кабеля, в условиях особо высоких механических требований, где кабель подвергается при эксплуатации сильным прогибам, для подключения передвижных механизмов, в кабельных тележках, буксируемых цепях, в станочных системах. Применяется для прокладки в сухих, влажных, сырых помещениях и под открытым небом.

Application

power and control cable for very high mechanical requirements, frequently bendings, especially for use in trolley systems, drag chains on moving parts of machines, conveyor facilities. Suitable for dry, humid and wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не содержит галогенов
- Возможна поставка кабеля устойчивого к буровым жидкостям IEC 61892-4D
- Возможна поставка варианта для постоянной прокладки в промышленных водах на глубине до 50 м, уточняйте соответствие условию перед размещением заказа.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- halogen-free
- also available as oil resistant version acc. to IEC 61892-4 D
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Скорость перемещения на кабельных троллеях до 240 м/мин.
- Динамическая нагрузка при растяжении без грузонесущего троса макс. 25 N/мм².
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- for travelling speed on cable trolleys up to 240 m/min
- permanent tensile loading without supporting element max. 25 N/mm² dynamic
- 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. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	на базе полиэстера
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой или без нее.
способ скрутки	послойный повив жил
внутренняя оболочка	PUR только с числом жил 2, 3, 4 и 5, а так же парной скруткой
контактная защита	обмотка из полиэтилентерефталатной пленки PETP
общий экран	луженая медная оплетка, плотность покрытия ок.85%
контактная защита	обмотка флисовая
грузонесущий трос	центральный элемент на базе текстиля
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный цвет.
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний, таблица, графа D
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	6 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-50 °C / +90 °C
температура подвижно	-40 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-2-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	based on polyester
core identification	acc. to DIN 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires white with black numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	PUR, only cables with 2, 3, 4 and 5 cores and cables with twisted pairs
protection against contact	PETP-foil, overlapped
shield	copper braid tinned, coverage ca. 85 %
protection against contact	polyesterfleece, overlapped
supporting element	multicore cables with central textile element
outer sheath	PUR
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline, basic table, column D
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	6 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to 60811-2-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
FESTOONFLEX C-PUR-HF -O				
3002249	1 X 25	10,3 - 11,5	310,0	330,0
3002254	1 X 35	12,3 - 13,5	406,0	430,0
3002252	1 X 50	15,4 - 16,6	550,0	610,0
3002236	1 X 70	17,0 - 18,3	747,0	810,0
3002228	1 X 95	18,9 - 20,1	998,0	1.030,0
3002243	1 X 120	21,4 - 22,8	1.306,0	1.320,0
3003010	1 X 150	23,1 - 24,5	1.613,0	1.650,0
3002244	1 X 185	25,5 - 27,2	1.903,0	2.000,0
3003011	1 X 240	28,5 - 30,1	2.474,0	2.490,0
3002276	2 X 1,5	9,4 - 11,4	74,0	140,0
3003012	4 X (2 X 1)	15,3 - 16,5	140,0	310,0
3002230	3 X (2 X 1,5)	16,5 - 17,8	153,0	360,0
3002277	4 X (2 X 1,5)	17,2 - 18,5	237,0	385,0
FESTOONFLEX C-PUR-HF -J				
3002259	4 X 1,5	10,8 - 12,0	118,0	240,0
3003008	5 X 1,5	10,9 - 12,1	132,0	225,0
3002265	7 X 1,5	10,9 - 12,1	192,0	220,0
3002284	12 X 1,5	15,0 - 16,2	250,0	360,0
3002285	18 X 1,5	15,0 - 16,2	341,0	420,0
3002247	4 X 2,5	12,1 - 13,2	157,0	250,0
3002248	5 X 2,5	12,8 - 14,0	190,0	225,0
3002270	12 X 2,5	17,5 - 18,8	370,0	530,0
3002262	18 X 2,5	17,5 - 18,8	621,0	650,0
3002245	4 X 4	13,6 - 14,7	221,0	330,0
3003009	5 X 4	13,8 - 15,0	277,0	345,0
3002253	4 X 6	15,1 - 16,3	300,0	420,0
3002290	4 X 10	18,4 - 19,6	454,0	640,0
3003297	4 X 16	21,2 - 22,5	694,0	940,0
3002264	4 X 25	24,5 - 26,2	1.050,0	1.370,0
3002288	4 X 35	29,6 - 31,6	1.444,0	1.880,0
3002271	4 X 50	35,1 - 37,6	2.124,0	2.550,0
FESTOONFLEX PUR-HF -O				
3003013	4 X (2 X 1)C	15,9 - 17,1	206,0	350,0
3002219	6 X (2 X 1)C	19,0 - 20,3	265,0	480,0
3003014	2 X (2X1,5)C	15,2 - 16,4	193,0	280,0
3003015	3 X (2X1,5)C	17,2 - 18,5	221,0	350,0
3003016	2 X (2 X 2,5)C	17,2 - 18,5	215,0	340,0
3003017	3 X (2 X 2,5)C	17,5 - 18,8	245,0	390,0

FESTOONFIBERFLEX PUR-HF

Применение

Используется для оптической передачи данных и сигналов в условиях особо высоких механических требований, где кабель подвергается при эксплуатации сильным прогибам; для подключения передвижных механизмов; в кабельных тележках, буксируемых цепях. Применяется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях, на открытом воздухе и во взрывоопасных зонах.

Application

cable for optical transmission of data and signals for very high mechanical requirements, frequently bendings, especially for use in trolley systems, drag chains on moving parts of machines, conveyor facilities. Suitable for dry, humid and wet rooms, for outdoor use and also for explosive environment.

Особенности

- Применяется в качестве барабанного кабеля без тяговой нагрузки.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Устойчив к озону, УФ излучениям и влажности.
- Не содержит галогенов.
- По запросу возможна поставка варианта для прокладки в воде (не питьевую) на глубине до 50м.

Special Features

- for low reeling operation requirements
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- resistant to ozone, UV radiation and humidity
- halogen-free
- also available on request for permanent use in water (no drinking water) up to 50 m diving depth

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Скорость перемещения на кабельных троллеях макс. 240 м/мин.
- Возможна поставка кабеля специальной конструкции.
- Возможна поставка кабеля со штекерами

Remarks

- conform to RoHS
- for travelling speed on cable trolleys up to 240 m/min
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.
- We are pleased to offer you the cables assembled with ST connectors.

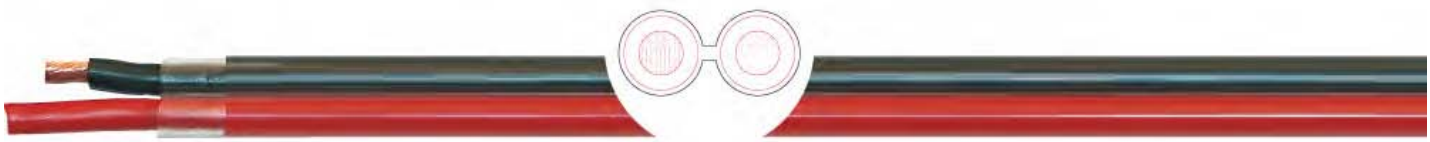
Конструкция & Технические характеристики

проводник	оптоволокно тип 9/125, 50/125 или 62,5/125
изоляция	трубки с гелевым наполнителем
общая скрутка	оптические волокна в PETP трубках с гелевым наполнением в оболочке из термопластичного компаунда
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
пр.электрические свойства	E9-1310 нм|0,5 дБ/км|3,5 ps/нм*км|-|1,425 E9-1550 нм|0,3 дБ/км|18 ps/нм*км|-|1,425 50-850 нм|3 дБ/км|400 МГц км|0,2±0,02|1,47 50-1300 нм|1 дБ/км|60-1500 МГц км|0,2±0,02|1,47 62,5-850 нм|3,5 дБ/км|200 МГц км|0,27±0,02|- 62,5-1300 нм|1,5 дБ/км|600 МГц км|0,27±0,02|-
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-30 °C / +70 °C
свойства изоляции	не распространяет горение, самозатухающая IEC 60332-2-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1

Structure & Specifications

conductor material	fiber optics type 9/125, 50/125 or 62,5/125
core insulation	PETP tubes filled with jelly
overall stranding	fiber optics in PETP-tubes filled with jelly, stranded with fillers in an envelope of heat resistant compound, wrapped with a strain relief of aramide rovings and braid of polyester fibres
outer sheath	PUR
sheath colour	black
printing	yes
other characteristics	type|attenuation|bandwidth|aperture|refraction index E9-1310 nm|0,5 dB/km|3,5 ps/nm*km|-|1,425 E9-1550 nm|0,3 dB/km|18 ps/nm*km|-|1,425 50-850 nm|3 dB/km|400 MHz km|0,2±0,02|1,47 50-1300 nm|1 dB/km|60-1500 MHz km|0,2±0,02|1,47 62,5-850 nm|3,5 dB/km|200 MHz km|0,27±0,02|- 62,5-1300 nm|1,5 dB/km|600 MHz km|0,27±0,02|-
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +70 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-2-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес кабеля кг/км weight kg/km
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF SingleMode			
3003020	12 E9/125	13,0 - 15,0	170,0
3003021	18 E9/125	13,0 - 15,0	170,0
3003022	24 E9/125	13,0 - 15,0	170,0
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF MultiMode			
2003380	12 G 50/125	13,0 - 15,0	170,0
3003024	18 G50/125	13,0 - 15,0	170,0
3003025	24 G50/125	13,0 - 15,0	170,0
2003118	12 G62,5/125	13,0 - 15,0	170,0
3003027	18 G62,5/125	13,0 - 15,0	170,0
3003028	24 G62,5/125	13,0 - 15,0	170,0



Применение

Кабель для подключения таких аппаратов, как зарядные устройства, для подсоединения зарядных устройств к аккумуляторам действующих подвижных приборов, погрузчиков, строительных транспортных средств и пр.
Для применения в сухих, влажных и сырых помещениях.

Application

for connecting of machinery such as battery charger, connecting cable between charger and accumulators of battery operating vehicles. Suitable in dry, humid and wet rooms.

Особенности

• LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

• free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

• Соответсвует директиве RoHS.
• Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
• Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

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.

Конструкция & Технические характеристики

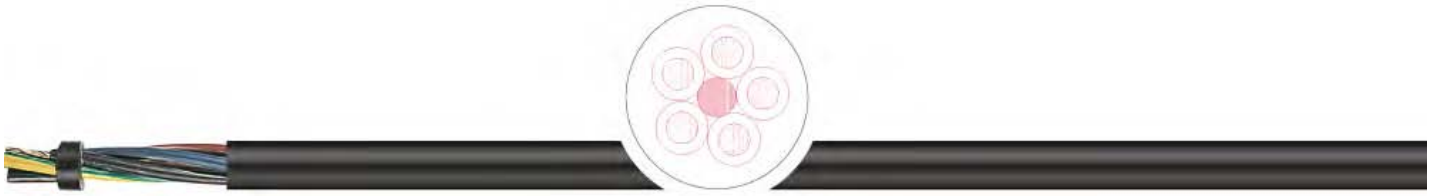
проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6 соотв. IEC 60228 кл. 5/6
изоляция	термопластический компаунд
маркировка жил	красный, черный
способ скрутки	жилы расположены параллельно и рядом
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	прозрачный
маркировка	да
номинальное напряжение	80 В
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-25°C / +70 °C
температура подвижно	-25°C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+70 °C
свойства изоляции	самозатухающий не распространяет горение DIN EN 60332-2-1
стандарт	согл. DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
core insulation	thermoplast
core identification	red, black
stranding	cores parallel side by side
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent
printing	yes
rated voltage	80 V
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guideline
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-25 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +70 °C
temp. at conductor	+70 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0250

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (в x ш) outer-Ø mm (H x B)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3000001	2 X 2,5	4,4 X 10,8 - 5,3 X 12,6	48,0	83,0
3000002	2 X 4	4,7 X 11,4 - 6,0 X 13,0	77,0	114,0
3000008	2 X 6	5,3 X 12,6 - 7,1 X 15,2	116,0	158,0
3000003	2 X 10	6,0 X 13,8 - 8,9 X 18,8	192,0	257,0
3000004	2 X 16	6,7 X 15,2 - 10,0 X 21,0	308,0	385,0
3000005	2 X 25	8,1 X 18,0 - 12,3 X 25,6	480,0	570,0
3000006	2 X 35	9,1 X 20,0 - 13,5 X 28,4	672,0	786,0
3000007	2 X 50	14,6 X 30,6 - 16,3 X 34,6	960,0	1.089,0
3000000	2 X 70	16,4 X 34,4 - 18,4 X 39,8	1.344,0	1.500,0

H05RR-F, H05RN-F



Применение

H05RR-F:легкий гибкий кабель с резиновой изоляцией для легких и средних механических требований. Для подключения электрических ручных утройств, в домашнем хозяйстве и офисе. В сухих, мокрых и влажных помещениях, но не для наружной прокладки. H05RN-F: гармонизированный, гибкий кабель с резиновой изоляцией, используется для присоединения электроприборов в условиях средних механических требований, в сухих, влажных и мокрых помещениях, а также под открытым небом.

Application

H05RR-F: light rubber-sheathed cable for light and medium mechanical requirements. For connecting of electrical hand-held units in household and office. Suitable in dry, humid and wet rooms. Not for permanent outdoor use. H05RN-F: rubber-sheathed cable for medium mechanical requirements. For connecting of electrical hand-held units in household and office. Suitable in dry, humid, wet rooms and for outdoor use.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный или луженый медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. DIN VDE 0293-308: цветная маркировка, с желто-зеленой жилой или без нее
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-25 °C / +60 °C
температура подвижно	-25 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+60 °C
свойства изоляции	самозатухающий, не распространяет горение IEC 60332-1-2
стандарт	согласно DIN VDE 0282 часть 4

Structure & Specifications

conductor material	bare or tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 and IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-25 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+60 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 4

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
H05RR-F				
3500035	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14,4	60,0
3500042	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	75,0
3500050	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	90,0
3500037	2 X 1	6,1 - 8,0	19,2	75,0
3500044	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	85,0
3500052	4 G 1	7,1 - 9,3	38,0	105,0
3500039	2 X 1,5	7,0 - 9,2	29,0	115,0
3500046	3 G 1,5	8,0 - 10,4	43,0	135,0
3500054	4 G 1,5	9,0 - 11,6	58,0	165,0
3500060	5 G 1,5	9,8 - 12,7	72,0	190,0
3500041	2 X 2,5	9,0 - 11,6	48,0	160,0
3500048	3 G 2,5	9,6 - 12,4	72,0	190,0
3500056	4 G 2,5	10,7 - 13,8	96,0	235,0
3500062	5 G 2,5	11,9 - 15,3	120,0	285,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
H05RN-F				
3500022	2 X 0,75	5,7 - 7,4	14,4	65,0
3500024	3 G 0,75	6,2 - 8,1	21,6	80,0
3500027	4 G 0,75	6,8 - 8,8	29,0	95,0
3500023	2 X 1	6,1 - 8,0	19,0	75,0
3500028	3 G 1	6,5 - 8,5	29,0	90,0

H07RN-F PREMIUM

безгалогенный,-50°C до +90°C, для постоянного использования в воде, особо гибкий. объединяет свойства H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F und H07RN8-F в одном кабеле

halogen-free, -50 °C to + 90 °C, permanent use in water, highflexible - unifies the properties of H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F and H07RN8-F in one cable.

Применение

для подключения инструментов, подвижного оборудования и машин, при средних механических нагрузках в сухих и влажных помещениях, под открытым небом и во взрывоопасных зонах в промышленных и сельскохозяйственных предприятиях и на стройплощадках, а также для постоянного или долговременного использования в воде (не в питьевой воде), подходит также для стационарной установки например, по штукатурке во временных зданиях, для прямой прокладки в компонентах подъемного оборудования, машин и т.д.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use, in explosive areas, in commercial and argicultural plants and on construction lots, also for permant use in water (no drinking water). Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

Особенности

- устойчивость к УФ излучению и озону
- устойчив к истиранию, жирам, охлажд. жидкостям, смазочн матер. к некот маслам
- LSOH безгалогенный, не поддерживающий горение
- теплостойкий выдерживает до +90 °C, холодоустойчив подвижно до -40 °C
- для постоянного использования в воде (не в питьевой воде) подвижно на глубине до 10-ти метров, стационарно на глубине до 100м. (а также в морской воде).
- одобрена прокладка только в защитных трубах или устройствах и в качестве соединительного кабеля для двигателей до 1000 В.

Special Features

- UV- and ozone resistant
- good resistant to abraison, grease, lubricants and specified types of oil
- halogen-free (LSOH) and flame retardant
- heat resistant up to +90 °C, moved cold resistant down to -40 °C
- suitable for permant use in water (no drinking water): moved up to 10 m water depth, fixed up to 100 m water depth (also in sea water)
- for protected fixed laying in pipes or units and as motor connecting cable permitted up to 1.000 V

Примечание

- Соответствует RoHS
- Соответствует 2014/35/EU- CE ('Директива о низковольнтном оборудовании') 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
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв DIN VDE 0295 класс 5 согл. IEC 60228 cl. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	соотв VDE 0293-308 до 5 жил цветная, от 6 жил черная с белыми цифрами с или без зел/желт жилой
общая скрутка	послойный повив жил
внешняя оболочка	безгалогенный резиновый компаунд (LSOH)
цвет оболочки	черный
номинальное напряжение	Uo/U: 450/750 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
допустимая токовая нагрузка	в соотв. DIN VDE 0298-4
мин. радиус изгида стацион:	4 x d
мин.радиус изгиба подвижно	6 x d
растягивающая нагрузка	макс. 15 Н / мм²
раб. температура стацион	-50 °C / +90 °C
раб. температура подвижно	-40 °C / +90 °C
температ проводника макс.	+90 °C
безгалогенность	в соотв. DIN EN 50267-2-1 и DIN EN 50267-2-2
плотность дыма при горении	в соотв. DIN EN 61034-2
не распространяет горение	в соотв IEC 60332-1-2
маслостойкость	в соотв EN 60811-404
другие характеристики	озоностойкий согл. DIN EN 60811-2-1
стандарт	в соотв. DIN EN 50525-2-21

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	halogen-free rubber-compound (LSOH)
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298-4
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6 x d
tensile strength	max. 15 N / mm²
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
halogen free	acc. to DIN EN 50267-2-1 and DIN EN 50267-2-2
smoke density	acc. to DIN EN 61034-2
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-404
other characteristics	ozone resistant acc. to DIN EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN EN 50525-2-21

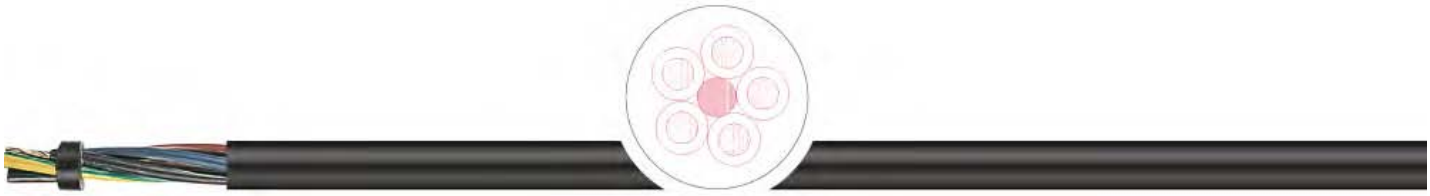
безгалогенный,-50°C до +90°C, для постоянного использования в воде, особо гибкий.
- объединяет свойства H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F und H07RN8-F в одном кабеле

halogen-free, -50 °C to + 90 °C, permanent use in water, highflexible
- unifies the properties of H07RN-F, H07ZZ-F, H07BN4-F, H07BB-F and H07RN8-F in one cable.

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500801	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	59,0
3500802	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	74,0
3500803	1 X 4	7,2 - 9,0	38,0	99,0
3500804	1 X 6	7,9 - 9,8	58,0	129,0
3500805	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	200,0
3500806	1 X 16	10,8 - 13,4	154,0	279,0
3500807	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	396,0
3500808	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	540,0
3500809	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	719,0
3500810	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	947,0
3500811	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1.230,0
3500812	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1.520,0
3500813	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1.887,0
3500814	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2.300,0
3500815	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	2.960,0
3500816	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3.585,0
3500817	1 X 400	37,4 - 46,8	3.840,0	4.800,0
3500818	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	111,0
3500819	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	146,0
3500820	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	192,0
3500821	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29,0	128,0
3500822	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	157,0
3500823	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0
3500824	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	238,0
3500825	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	371,0
3500826	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	516,0
3500827	19 G 1,5	20,7 - 26,3	275,0	788,0
3500828	24 G 1,5	24,3 - 30,7	346,0	968,0
3500829	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	177,0
3500830	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0
3500831	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0
3500832	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	329,0
3500833	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168,0	499,0
3500834	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0
3500835	19 G 2,5	24,4 - 31,0	456,0	1.068,0
3500836	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1.400,0
3500837	2 X 4	11,8 - 15,1	77,0	249,0
3500838	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	298,0
3500839	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0
3500840	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	466,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500841	2 X 6	13,1 - 16,8	116,0	327,0
3500842	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0
3500843	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	514,0
3500844	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	640,0
3500845	2 X 10	17,7 - 22,6	192,0	586,0
3500846	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	716,0
3500847	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	898,0
3500848	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1.107,0
3500849	2 X 16	20,2 - 25,7	307,0	810,0
3500850	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1.008,0
3500851	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1.253,0
3500852	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1.564,0
3500853	2 X 25	24,3 - 30,7	480,0	1.157,0
3500854	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1.451,0
3500855	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1.846,0
3500856	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2.291,0
3500857	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	1.901,0
3500858	4 G 35	32,2 - 41,1	1.344,0	2.393,0
3500859	5 G 35	36,8 - 45,8	1.680,0	2.684,0
3500860	3 G 50	34,1 - 42,9	1.440,0	2.580,0
3500861	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3.284,0
3500862	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	3.950,0
3500863	3 G 70	38,4 - 48,3	2.016,0	3.386,0
3500864	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4.331,0
3500865	5 G 70	46,5 - 58,6	3.360,0	4.893,0
3500866	3 G 95	43,3 - 54,0	2.736,0	4.483,0
3500867	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	5.712,0
3500868	5 G 95	51,7 - 60,7	4.560,0	6.600,0
3500869	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6.828,0
3500870	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8.319,0
3500871	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	10.062,0

H07RN-F, A07RN-F



Применение

Гармонизированный, гибкий кабель с резиновой изоляцией, используется для подключения движущих частей и агрегатов в условиях средних механических требований, в сухих, влажных помещениях, а также под открытым небом, для сельскогохозяйственного и промышленного оборудования, на строительных площадках и на призводственных местах, в которых существует опасность взрыва. Применяется для прямой прокладки на штукатурке, во временных строениях, на частях подъемников и машин.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use, in explosive areas, in commercial and argicultural plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

Особенности

- Кабель применяется для защищенной постоянной прокладки в трубах или приборах в качестве роторных подключающих проводов моторов с рабочим напряжением до 1000 В.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Устойчив к озону согл. EN 60811-2-1

Special Features

- for protected fixed laying in pipes or units and as motor connecting cable permitted up to 1.000 V
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- ozone resistant acc. to EN 60811-2-1

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля: H07RN8-F для прокладки в промышленных водах и H07BN4-F с макс.тем. на проводнике +90 °C.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- Available on request: H07RN8-F for laying in industrial water / H07BN4-F with max. temperature at conductor +90 °C.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный или луженый медный тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с желто-зеленой жилой или без нее
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 450/750 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +60 °C
температура подвижно	-30 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+60 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1
маслостойкость	согласно EN 60811-2-1
стандарт	согласно DIN VDE 0282 часть 4

Structure & Specifications

conductor material	bare or tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +60 °C
temp. at conductor	+60 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 4

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
H07RN-F				
3500078	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	59,0
3500096	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	74,0
3500145	1 X 4	7,2 - 9,0	38,0	99,0
3500187	1 X 6	7,9 - 9,8	58,0	129,0
3500079	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	200,0
3500090	1 X 16	10,8 - 13,4	154,0	279,0
3500101	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	396,0
3500113	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	540,0
3500175	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	719,0
3500189	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	947,0
3500192	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1.230,0
3500080	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1.520,0
3500089	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1.887,0
3500091	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2.300,0
3500097	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	2.960,0
3500112	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3.585,0
3500104	2 X 1	7,7 - 10,0	19,0	89,0
3500119	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	111,0
3500146	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	146,0
3500176	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	192,0
3500105	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29,0	128,0
3500120	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	157,0
3500148	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0
3500177	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	238,0
3500188	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	371,0
3500083	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	516,0
3500081	18 G 1,5	20,7 - 26,3	274,0	770,0
3500435	19 G 1,5	20,7 - 26,3	275,0	788,0
3500098	24 G 1,5	24,3 - 30,7	346,0	968,0
3500108	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	177,0
3500127	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0
3500156	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0
3500181	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	329,0
3500190	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168,0	499,0
3500085	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0
3500092	18 G 2,5	24,4 - 31,0	432,0	1.068,0
3500094	19 G 2,5	24,4 - 31,0	456,0	1.068,0
3500099	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1.400,0
3500110	2 X 4	11,8 - 15,1	77,0	249,0
3500132	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	298,0
3500162	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0
3500184	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	466,0
3500111	2 X 6	13,1 - 16,8	116,0	327,0
3500133	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0
3500166	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	514,0
3500186	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	640,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500106	2 X 10	17,7 - 22,6	192,0	586,0
3500122	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	716,0
3500150	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	898,0
3500179	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1.107,0
3500107	2 X 16	20,2 - 25,7	307,0	810,0
3500125	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1.008,0
3500154	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1.253,0
3500180	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1.564,0
3500109	2 X 25	24,3 - 30,7	480,0	1.157,0
3500128	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1.451,0
3500158	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1.846,0
3500182	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2.291,0
3500130	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	1.901,0
3500160	4 G 35	32,5 - 41,1	1.344,0	2.393,0
3500183	5 G 35	36,8 - 45,8	1.680,0	2.684,0
3500141	3 G 50	34,1 - 42,9	1.440,0	2.580,0
3500164	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3.284,0
3500185	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	3.950,0
3500135	3 G 70	38,4 - 48,3	2.016,0	3.386,0
3500168	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4.331,0
3500448	5 G 70	46,5 - 58,6	3.360,0	4.893,0
3500143	3 G 95	43,3 - 54,0	2.736,0	4.483,0
3500170	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	5.712,0
3500498	5 G 95	51,7 - 60,7	4.560,0	6.600,0
3500123	3 G 120	47,4 - 60,0	3.456,0	5.182,0
3500151	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6.828,0
3500152	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8.319,0
3500155	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	10.062,0
3500157	4 G 240	72,0 - 91,0	9.216,0	13.125,0
A07RN-F				
3500137	3 X 1,5	9,2 - 11,9	43,0	157,0
3500172	4 X 1,5	10,2 - 13,1	58,0	192,0
3500139	3 X 2,5	10,9 - 14,0	72,0	217,0
3500174	4 X 2,5	12,1 - 15,5	96,0	269,0
3500086	12 X 2,5	20,6 - 26,2	288,0	719,0
3500100	24 X 2,5	28,8 - 36,4	576,0	1.400,0
3500140	3 X 4	12,7 - 16,2	115,0	298,0
3500163	4 X 4	14,0 - 17,9	154,0	373,0
3500134	3 X 6	14,1 - 18,0	173,0	407,0
3500167	4 X 6	15,7 - 20,0	230,0	514,0

H07ZZ-F

безгалогенный

halogen-free

Применение

Кабель для подключения инструментов, мобильного оборудования, машин в условиях средних механических нагрузкок, в сухих и влажных помещениях, а также под открытым небом, для сельскохозяйственного и промышленного оборудования, на строительных площадках. Подходит для стационарной установки например для Применяется для прокладки по штукатурке, во временных строениях, для непосредственного монтажа подъемных механизмов и машин.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use, in explosive areas, in commercial and agricultural plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc. .

Особенности

- Обеспечивает безопасность людей и имущества
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- notable protection for people and property-values
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует 2014/35/EC CE ("Директива о низковольтном оборудовании" EC).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	сшитый эластомер
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, от 6 жил: черные жилы с белыми цифрами с или без желто-зеленой жилы
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	специальный эластомер
цвет оболочки	черный
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 450/750 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба стацион	4 x d
Мин. радиус изгиба подвиж	6 x d
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатух.не распространяет горение согл IEC 60332-3
стандарт	CENELEC HD 22-13 / NFC 032-131

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	cross-linked elastomer
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
outer sheath	special elastomer
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-3
standard	CENELEC HD 22-13 / NFC 032-131

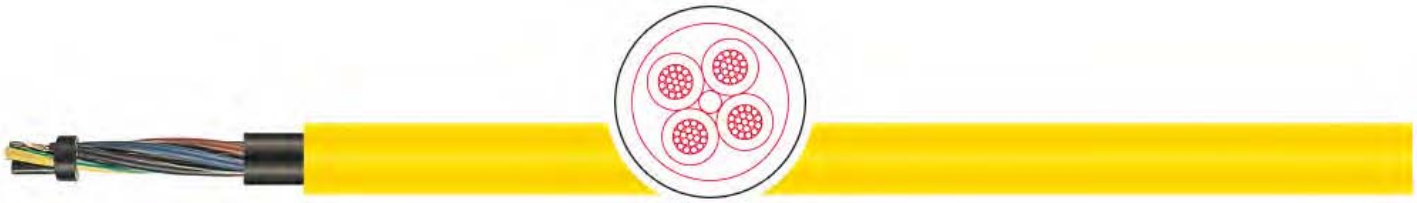
безгалогенный

halogen-free

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500600	1 X 1,5	5,7 - 7,1	14,4	63,0
3500601	1 X 2,5	6,3 - 7,9	24,0	76,0
3500602	1 X 4	7,2 - 9,0	38,0	107,0
3500603	1 X 6	7,9 - 9,8	58,0	140,0
3500604	1 X 10	9,5 - 11,9	96,0	213,0
3500605	1 X 16	10,8 - 13,4	154,0	291,0
3500606	1 X 25	12,7 - 15,8	240,0	415,0
3500544	1 X 35	14,3 - 17,9	336,0	539,0
3500545	1 X 50	16,5 - 20,6	480,0	740,0
3500546	1 X 70	18,6 - 23,3	672,0	989,0
3500484	1 X 95	20,8 - 26,0	912,0	1.290,0
3500486	1 X 120	22,8 - 28,6	1.152,0	1.592,0
3500485	1 X 150	25,2 - 31,4	1.440,0	1.957,0
3500607	1 X 185	27,6 - 34,4	1.776,0	2.350,0
3500487	1 X 240	30,6 - 38,3	2.304,0	3.099,0
3500608	1 X 300	33,5 - 41,9	2.880,0	3.687,0
3500609	1 X 400	37,4 - 46,8	3.840,0	4.850,0
3500610	1 X 500	41,3 - 52,0	4.800,0	5.998,0
3500611	2 X 1	7,7 - 10,0	19,0	112,0
3500618	3 G 1	8,3 - 10,7	29,0	125,0
3500723	4 G 1	9,2 - 11,9	38,0	170,0
3500624	5 G 1	10,2 - 13,1	48,0	205,0
3500612	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29,0	135,0
3500474	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43,0	129,0
3500500	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58,0	196,0
3500475	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72,0	242,0
3500508	7 G 1,5	14,5 - 17,5	101,0	355,0
3500489	12 G 1,5	17,6 - 22,4	173,0	660,0
3500488	19 G 1,5	20,7 - 26,3	274,0	788,0
3500495	27 G 1,5	25,5 - 32,2	389,0	1.077,0
3500507	37 G 1,5	28,2 - 35,6	535,0	1.358,0
3500477	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48,0	190,0
3500505	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72,0	250,0
3500476	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96,0	275,0
3500528	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120,0	341,0

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500613	2 X 4	11,8 - 15,1	77,0	255,0
3500717	3 G 4	12,7 - 16,2	115,0	330,0
3500483	4 G 4	14,0 - 17,9	154,0	388,0
3500504	5 G 4	15,6 - 19,9	192,0	495,0
3500614	2 X 6	13,1 - 16,8	115,0	335,0
3500718	3 G 6	14,1 - 18,0	173,0	440,0
3500503	4 G 6	15,7 - 20,0	230,0	515,0
3500537	5 G 6	17,5 - 22,2	288,0	642,0
3500615	2 X 10	17,7 - 22,6	192,0	590,0
3500719	3 G 10	19,1 - 24,2	288,0	800,0
3500481	4 G 10	20,9 - 26,5	384,0	882,0
3500478	5 G 10	22,9 - 29,1	480,0	1.090,0
3500616	2 X 16	20,2 - 25,7	307,0	821,0
3500720	3 G 16	21,8 - 27,6	461,0	1.150,0
3500482	4 G 16	23,8 - 30,1	614,0	1.234,0
3500480	5 G 16	26,4 - 33,3	768,0	1.534,0
3500617	2 X 25	24,3 - 30,7	480,0	1.172,0
3500721	3 G 25	26,1 - 33,0	720,0	1.680,0
3500479	4 G 25	28,9 - 36,6	960,0	1.811,0
3500527	5 G 25	32,0 - 40,4	1.200,0	2.291,0
3500722	3 G 35	29,3 - 37,1	1.008,0	2.170,0
3500501	4 G 35	32,5 - 41,1	1.344,0	2.365,0
3500502	4 G 50	37,7 - 47,5	1.920,0	3.212,0
3500928	5 G 50	40,0 - 50,8	2.400,0	3.950,0
3500513	4 G 70	42,7 - 54,0	2.688,0	4.320,0
3500619	4 G 95	48,4 - 61,0	3.648,0	5.572,0
3500620	4 G 120	53,0 - 66,0	4.608,0	6.930,0
3500621	4 G 150	58,0 - 73,0	5.760,0	8.419,0
3500622	4 G 185	64,0 - 80,0	7.104,0	10.165,0
3500623	4 G 240	72,0 - 91,0	9.216,0	13.420,0

NSSHÖU



Применение

Резиновый кабель используется для подключения подвижных механизмов и агрегатов в условиях высоких механических требований, как в сухих и влажных помещениях, так и под открытым небом, а также в взрывоопасных местах, например: в шахтах, каменоломнях, в промышленности и на стройках. Применяется для прямой прокладки на штукатурке, во временных строениях, на установках и механизмах подъемных, конвейерных систем и машин.

Application

for connecting of mobile units and machines with very high mechanical requirements in dry and humid rooms, for outdoor use and in explosive areas. Especially in mining and industries, in quarries and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, in conveyor facilities and machinery.

Особенности

• LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

• free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

• Соответствует директиве RoHS.
• Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольном оборудовании" ЕС).
• Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	резиновый компаунд
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой, с или без желто-зеленой жилы.
способ скрутки	послойный повив жил
внутренняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет внутренней оболочки	черный (возможны другие цвета)
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	желтый
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	3 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
Мин. радиус изгиба подвижно	согл. DIN VDE 0298 часть 3
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согласно IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. EN 60811-2-1
стандарт	согл. DIN VDE 0250 часть 812.

Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strands
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293-308 up to 5 wires coloured, from 6 wires black with white numerals with or without GNYE
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	special rubber-compound
inner sheath colour	black (other colours are possible)
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	yellow
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	acc. to DIN VDE 0298 part 3
min. bending radius moved	acc. to DIN VDE 0298 part 3
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN VDE 0250 part 812

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
NSSHÖU-O				
3500326	1 X 16	10,2 - 11,8	154,0	229,0
3500329	1 X 25	12,4 - 14,0	240,0	350,0
3500331	1 X 35	13,5 - 15,1	336,0	446,0
3500332	1 X 50	15,1 - 17,2	480,0	618,0
3500333	1 X 70	17,2 - 19,5	672,0	838,0
3500334	1 X 95	19,2 - 22,1	912,0	1.082,0
3500324	1 X 120	21,5 - 23,9	1.152,0	1.350,0
3500325	1 X 150	23,4 - 25,9	1.440,0	1.660,0
3500327	1 X 185	26,4 - 29,4	1.776,0	2.067,0
3500328	1 X 240	30,2 - 32,6	2.304,0	2.621,0
3500330	1 X 300	33,8 - 36,8	2.880,0	3.336,0
3500336	2 X 1,5	10,6 - 12,2	29,0	163,0
3500337	2 X 2,5	11,7 - 13,3	48,0	213,0
NSSHÖU-J				
3500338	3 X 1,5	11,1 - 12,7	43,0	184,0
3500361	4 X 1,5	11,8 - 13,5	58,0	213,0
3500373	5 X 1,5	12,7 - 14,4	72,0	249,0
3500382	7 X 1,5	15,2 - 17,5	101,0	370,0
3500320	10 X 1,5	17,7 - 20,0	144,0	490,0
3500344	3 X 2,5	12,2 - 14,2	72,0	255,0
3500364	4 X 2,5	14,1 - 16,5	96,0	328,0
3500375	5 X 2,5	15,2 - 17,6	120,0	384,0
3500383	7 X 2,5	17,4 - 19,9	168,0	504,0
3500321	12 X 2,5	21,2 - 24,1	288,0	733,0
3500322	18 X 2,5	24,5 - 27,5	432,0	1.055,0
3500347	3 X 4	15,2 - 17,2	115,0	361,0
3500367	4 X 4	15,7 - 18,6	154,0	423,0
3500376	5 X 4	17,0 - 20,0	192,0	501,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500348	3 X 6	16,6 - 19,5	173,0	447,0
3500369	4 X 6	16,9 - 20,1	230,0	530,0
3500378	5 X 6	19,1 - 22,5	288,0	716,0
3500362	4 X 10	21,1 - 24,3	384,0	832,0
3500380	5 X 10	22,9 - 26,2	480,0	1.001,0
3500363	4 X 16	25,2 - 28,2	614,0	1.198,0
3500374	5 X 16	27,4 - 30,5	768,0	1.445,0
3500365	4 X 25	29,8 - 33,7	960,0	1.771,0
3500381	5 X 25	32,4 - 36,5	1.200,0	2.140,0
3500366	4 X 35	32,7 - 36,3	1.344,0	2.196,0
3500438	5 X 35	36,9 - 39,9	1.680,0	2.791,0
3500368	4 X 50	38,1 - 43,1	1.920,0	3.160,0
3500370	4 X 70	42,1 - 47,5	2.688,0	4.115,0
3500371	4 X 95	48,2 - 55,7	3.648,0	5.516,0
3500372	4 X 120	54,5 - 60,3	4.608,0	6.815,0
3500357	3 X 70/35	42,3 - 47,5	2.352,0	3.958,0
3500358	3 X 95/50	48,1 - 55,8	3.216,0	5.116,0
3500339	3 X 120/70	54,5 - 60,4	4.128,0	6.388,0

H01N2-D, H01N2-E

Применение

Сварочный кабель используется для передачи мощных токов от сварочной машины к сварочному инструменту в условиях высоких механических требований, в сухих и влажных помещениях, а также под открытым небом. Кабель применяется для подключения оборудования точечной сварки, в автомобильной промышленности, судостроении, в сборочных и конвейерных системах, при производстве станков, на автоматических и ручных линиях, в строительстве.

Application

flexible connecting cable from welding unit to welding electrode for high mechanical requirements in dry and humid rooms and for outdoor use. Also suitable for industrial welding e.g. automotive industries, shipbuilding, machine tool building and handheld electrodes e.g. in facilities or on construction lots.

Особенности

• LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

• free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

• Соответствует директиве RoHS.
• Сварочный кабель H01N2-E обладает высокой гибкостью.
• Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)

Remarks

• conform to RoHS
• H01N2-E is highly flexible
• conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный или луженый медный тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5/6, соотв. IEC 60228 кл. 5/6
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	100 В
испытательное напряжение	1 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	D = 12 x диаметр кабеля; E = 10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	D = 12 x диаметр кабеля; E = 10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-35 °C / +80 °C
температура подвижно	-20 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+85 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-1 и IEC 60332-1-2
стандарт	согласно DIN VDE 0282 часть 6

Structure & Specifications

conductor material	bare or tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5/6 resp. IEC 60228 class 5/6
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	100 V
testing voltage	1 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	D = 12 x d; E = 10 x d
min. bending radius moved	D = 12 x d; E = 10 x d
operat. temp. fixed min/max	-35 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-20 °C / +80 °C
temp. at conductor	+85 °C
burning behavior	similar to IEC 60332-1-1 and IEC 60332-1-2
standard	acc. to DIN VDE 0282 part 6

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
H01N2-D				
3500001	1 X 10	7,7 - 9,7	96,0	140,0
3500005	1 X 16	8,8 - 11,0	154,0	200,0
3500008	1 X 25	10,1 - 12,7	240,0	280,0
3500009	1 X 35	11,4 - 14,2	336,0	380,0
3500010	1 X 50	13,2 - 16,5	480,0	550,0
3500011	1 X 70	15,3 - 19,2	672,0	800,0
3500012	1 X 95	17,1 - 21,4	912,0	1.010,0
3500002	1 X 120	19,2 - 24,0	1.152,0	1.340,0
3500003	1 X 150	21,1 - 26,4	1.440,0	1.650,0
3500004	1 X 185	23,1 - 28,9	1.776,0	1.920,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm (min - max)	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
H01N2-E				
3500451	1 X 16	7,5 - 9,1	154,0	200,0
3500007	1 X 25	8,6 - 10,8	240,0	280,0
3500432	1 X 35	9,8 - 12,3	336,0	380,0
3500436	1 X 50	11,9 - 14,8	500,0	550,0
3500447	1 X 70	13,6 - 17,0	700,0	800,0
3500509	1 X 95	15,6 - 19,5	950,0	1.010,0
3500013	1 X 120	17,2 - 21,6	1.200,0	1.340,0
3501129	1 X 150	18,8 - 23,5	1.498,0	1.650,0

NSGAFÖU

Применение

Специальный провод с резиновой изоляцией, используется для железнодорожных транспортных средств, таких как троллейбусы и автобусы, в сухих помещениях, в трубах и закрытых кабельных каналах, а также для подключения движущих частей оборудования и механизмов.

Application

for fixed laying in rail vehicles and buses as well as in dry rooms, in pipes and closed installation canals. Suitable for connecting of flexible units.

Особенности

- кабель с номинальным напряжением 3кВ используется в низковольтном оборудовании, контрольных устройствах, распределительных сетях до 1000 В, с учетом заземления и защиты от короткого замыкания.

Special Features

- cables with 3 kV operating voltage in low voltage facilities up to 1.000 V are classified as short circuit and earth leakage protected connection

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.

Remarks

- conform to RoHS

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медная луженая
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	резиновый компаунд
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 1,8/3 кВ
испытательное напряжение	6 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1
стандарт	согл. DIN VDE 0250 часть 602

Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strands
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
outer sheath	special rubber-compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 1,8/3 kV
testing voltage	6 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0250 part 602

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм (мин - макс) outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500262	1 X 1,5	5,6 - 9,0	14,4	50,0
3500282	1 X 2,5	6,0 - 10,0	24,0	65,0
3500296	1 X 4	6,5 - 10,5	39,0	85,0
3500303	1 X 6	7,1 - 11,0	58,0	105,0
3500265	1 X 10	8,3 - 12,0	96,0	160,0
3500275	1 X 16	9,3 - 14,5	154,0	235,0
3500288	1 X 25	11,4 - 16,5	240,0	360,0
3500292	1 X 35	12,6 - 18,0	336,0	460,0
3500299	1 X 50	14,2 - 19,5	480,0	620,0
3500306	1 X 70	16,0 - 21,5	672,0	820,0
3500309	1 X 95	18,5 - 24,5	912,0	1.070,0
3500268	1 X 120	20,3 - 26,0	1.152,0	1.320,0
3500271	1 X 150	22,3 - 27,5	1.440,0	1.620,0
3500278	1 X 185	24,2 - 29,5	1.776,0	1.950,0
3500285	1 X 240	27,1 - 33,0	2.304,0	2.540,0
3500290	1 X 300	30,2 - 36,5	2.880,0	3.178,0
3500490	1 X 400	34,5 - 38,5	3.840,0	4.211,0

NSHXAFÖ

Применение

Используется для неподвижной прокладки в железнодорожных транспортных средствах, тролейбусах в сухих помещениях и трубах, а так же закрытых кабельных каналах и для подключения подвижных частей оборудования и механизмов

Application

for fixed laying in rail vehicles and buses as well as in dry rooms, in pipes and closed installation canals. Suitable for connecting of flexible units.

Особенности

- кабель с номинальным напряжением 3кВ используется в низковольтном оборудовании, контрольных устройствах, распределительных сетях до 1000 В, с учетом заземления и защиты от короткого замыкания.

Special Features

- cables with 3 kV operating voltage in low voltage facilities up to 1.000 V are classified as short circuit and earth leakage protected connection.

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Не содержит галогенов.
- Устойчив у УФ-излучениям
- Устойчив к озону.

Remarks

- conform to RoHS
- halogen-free
- UV resistant
- ozone resistant

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медная луженая
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
изоляция	специальная резиновый компаунд
внешняя оболочка	безгалогенный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный цвет
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 1,8/3 kV
испытательное напряжение	6 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x d
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
безгалогенность	согл. DIN VDE 0472 часть 813
плотность дыма	согл. IEC 61034
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. EN 60811-2-1
стандарт	согл. DIN VDE 0250 часть 606

Structure & Specifications

conductor material	tinned copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	rubber compound
outer sheath	halogen-free rubber compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 1,8/3 kV
testing voltage	6 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
temp. at conductor	+90 °C
halogen free	acc. to DIN VDE 0472 part 813
smoke density	acc. to IEC 61034
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to EN 60811-2-1
standard	acc. to DIN VDE 0250 part 606

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3501011	1 X 1,5	5,7 - 7,0	14,4	47,0
3500492	1 X 2,5	6,2 - 7,5	24,0	60,0
3500318	1 X 4	6,7 - 9,0	38,0	77,0
3500430	1 X 6	7,2 - 9,5	58,0	105,0
3500512	1 X 10	8,6 - 11,0	96,0	149,0
3500314	1 X 16	10,7 - 13,0	154,0	222,0
3500316	1 X 25	12,9 - 15,0	240,0	333,0
3500317	1 X 35	13,6 - 16,5	336,0	425,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3500431	1 X 50	15,6 - 18,0	480,0	576,0
3500424	1 X 70	17,4 - 20,5	672,0	770,0
3500319	1 X 95	20,3 - 24,0	912,0	1.002,0
3500313	1 X 120	21,5 - 26,0	1.152,0	1.255,0
3500549	1 X 150	23,4 - 28,0	1.440,0	1.553,0
3500315	1 X 185	24,5 - 31,0	1.776,0	1.853,0
3500548	1 X 240	28,9 - 34,5	2.304,0	2.409,0
3500729	1 X 300	31,6 - 38,0	2.890,0	2.985,0

TML N-RD
TML N-F

для прокладки в промышленной воде, круглый или плоский

for industrial water, round or flat

Применение

Кабель для постоянной прокладки в воде при подключении различного электрооборудования, например моторных систем погружных насосов. Пригоден для прокладки в промышленной воде и для средних механических требований.

Application

for permanent use in water to connect electrical equipment such as submerged pump motors. Suitable for industrial water and for medium mechanical requirements.

Особенности

- TML N-RD: номинальное напряжение до 0.6/1 кВ в условиях защищенной фиксированной прокладки как в трубах так и в системах.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- TML N-RD: rated voltage up to 0.6/1 kV when protected and fixed laying in pipes of well systems.
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольном оборудовании" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв. DIN VDE 0295 класс 5 соотв. IEC 60228 класс 5
изоляция	TML N-RD: на базе EPR; TML N-F: на базе VPE
маркировка жил	в соответствии с VDE 0293-308, цветная маркировка с или без зелено-желтой жилы
способ скрутки	TML N-RD: послойный повив жил; TML N-F: жилы расположены параллельно и рядом
внешняя оболочка	на базе EPR
цвет оболочки	черный
маркировка	да
номинальное напряжение	TML N-RD: Uo/U: 450/750 В; TML N-F: Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	TML N-RD: 2,5 кВ; TML N-F: 3кВ
Допустимые токовые нагрузки	соответствует DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-50 °C / +60 °C
температура подвижно	-40 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
стандарт	DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	TML N-RD: based on EPR; TML N-F: based on VPE
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured with or without GNYE
stranding	TML N-RD: cores stranded in layers; TML N-F: cores parallel side by side
outer sheath	based on EPR
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	TML N-RD: Uo/U: 450/750 V; TML N-F: Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	TML N-RD: 2,5 kV; TML N-F: 3 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	5 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +60 °C
temp. at conductor	+90 °C
standard	similar to DIN VDE 0250

для прокладки в промышленной воде, круглый или плоский

for industrial water, round or flat

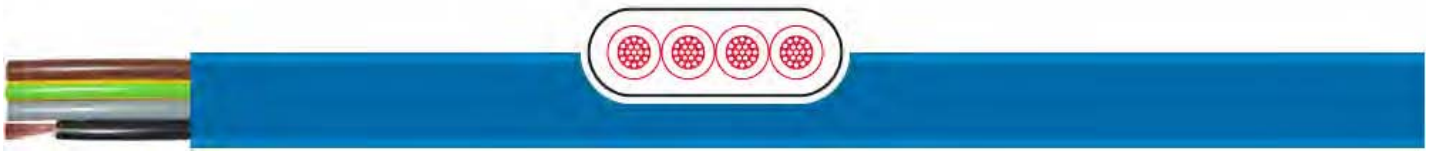
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TML N-RD - круглый / round				
3500660	1 X 1,5	7,0	14,0	60,0
3500661	1 X 2,5	7,5	24,0	80,0
3500662	1 X 4	8,5	38,0	100,0
3500663	1 X 6	9,5	58,0	120,0
3500664	1 X 10	11,0	96,0	180,0
3500665	1 X 16	13,0	154,0	240,0
3500395	1 X 25	15,0	240,0	350,0
3500666	1 X 35	16,0	336,0	470,0
3500667	1 X 50	18,6	480,0	650,0
3500668	1 X 70	21,0	672,0	900,0
3500669	1 X 95	24,0	912,0	1.150,0
3500670	1 X 120	26,0	1.152,0	1.400,0
3500671	1 X 150	28,0	1.440,0	1.800,0
3500672	1 X 185	31,0	1.776,0	2.000,0
3500673	3 X 1,5	11,0	43,0	140,0
3500684	3 G 1,5	11,0	43,0	140,0
3500408	4 G 1,5	12,5	58,0	200,0
3500674	3 X 2,5	13,5	72,0	210,0
3500685	3 G 2,5	13,5	72,0	210,0
3500686	4 G 2,5	15,0	96,0	250,0
3500675	3 X 4	15,5	115,0	300,0
3500687	4 G 4	17,0	154,0	360,0
3500676	3 X 6	17,0	173,0	400,0
3500688	4 G 6	19,0	230,0	500,0
3500677	3 X 10	22,5	288,0	650,0
3500689	4 G 10	24,0	384,0	800,0
3500678	3 X 16	25,5	461,0	900,0
3500690	4 G 16	28,5	616,0	1.100,0
3500679	3 X 25	29,5	720,0	1.300,0
3500691	4 G 25	34,0	960,0	1.700,0
3500680	3 X 35	33,0	1.008,0	1.700,0
3500692	4 G 35	38,0	1.344,0	2.200,0
3500681	3 X 50	39,0	1.440,0	2.300,0
3500693	4 G 50	43,0	1.920,0	3.100,0
3500682	3 X 70	43,0	2.016,0	3.100,0
3500694	4 G 70	49,0	2.688,0	4.200,0
3500683	3 X 95	48,5	2.736,0	4.000,0
3500695	4 G 95	55,0	3.648,0	5.300,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TML N-F - плоский / flat				
3500696	3 X 1,5	6,6 X 13,8	43,0	140,0
3500707	4 G 1,5	6,5 X 16,7	58,0	180,0
3500697	3 X 2,5	7,1 X 15,5	72,0	220,0
3500398	4 G 2,5	7,1 X 19,5	96,0	230,0
3500698	3 X 4	8,5 X 19,3	115,0	280,0
3500708	4 G 4	8,5 X 24,1	154,0	350,0
3500699	3 X 6	9,6 X 22,2	173,0	400,0
3500394	4 G 6	9,6 X 27,9	230,0	450,0
3500700	3 X 10	11,2 X 26,9	288,0	600,0
3500709	4 G 10	11,4 X 34,4	384,0	800,0
3500701	3 X 16	13,0 X 31,2	461,0	900,0
3500710	4 G 16	13,3 X 40,0	616,0	1.100,0
3500702	3 X 25	15,6 X 37,6	720,0	1.200,0
3500711	4 G 25	15,8 X 46,6	960,0	1.600,0
3500703	3 X 35	17,5 X 42,2	1.008,0	1.600,0
3500712	4 G 35	18,0 X 54,2	1.344,0	2.100,0
3500704	3 X 50	22,5 X 49,6	1.440,0	2.200,0
3500713	4 G 50	22,6 X 61,8	1.920,0	3.000,0
3500705	3 X 70	23,4 X 56,6	2.016,0	3.000,0
3500714	4 G 70	24,0 X 70,0	2.688,0	4.100,0
3500706	3 X 95	25,5 X 57,7	2.736,0	3.900,0
3500715	4 G 95	26,1 X 78,4	3.648,0	5.200,0

TML T-RD
TML T-F

пригоден для питьевой воды, круглый или плоский

for drinking water, round or flat



Применение

Кабель для постоянной прокладки в воде при подключении различного электрооборудования, например моторных систем погружных насосов. Пригоден для прокладки в питьевой и промышленной воде и для средних механических требований.

Application

for permanent use in water to connect electrical equipment such as submerged pump motors. Suitable for drinking and industrial water and for medium mechanical requirements.

Особенности

- TML T-RD: номинальное напряжение до 0.6/1 кВ в условиях защищенной фиксированной прокладки как в трубах, так и в системах.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Пригоден для постоянной прокладки в питьевой воде на глубине до 400 м

Special Features

- TML T-RD: rated voltage up to 0.6/1 kV when protected and fixed laying in pipes of well systems.
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- suitable for permanent use in drinking water up to max. 400 m diving depth

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольном оборудовании" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

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

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	соотв. DIN VDE 0295 класс 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	TML T-RD: на базе EPR; TML T-F: на базе EPR или VPE
маркировка жил	соотв. VDE 0293-308 цветная маркировка с или без зелено-желтой жилы
способ скрутки	TML T-RD: послойный повив жил; TML T-F: жилы расположены параллельно и рядом
внешняя оболочка	на базе EPR
цвет оболочки	синий
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U: 450/750 В
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	соответствует DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +60 °C
температура подвижно	-25 °C / +60 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
стандарт	соответствует DIN VDE 0250

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	TML T-RD: based on EPR; TML T-F: based on EPR or VPE
core identification	acc. to VDE 0293-308 coloured with or without GNYE
stranding	TML T-RD: cores stranded in layers; TML T-F: cores parallel side by side
outer sheath	based on EPR
sheath colour	blue
printing	yes
rated voltage	Uo/U: 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +60 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +60 °C
temp. at conductor	+90 °C
standard	similar to DIN VDE 0250

пригоден для питьевой воды, круглый или плоский

for drinking water, round or flat

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TML T-RD - круглый / round				
3500390	1 X 1,5	7,0	14,4	60,0
3500625	1 X 2,5	7,5	24,0	80,0
3500626	1 X 4	8,5	38,0	100,0
3500627	1 X 6	9,5	58,0	120,0
3500628	1 X 10	11,0	96,0	180,0
3500413	1 X 16	13,5	154,0	265,0
3500629	1 X 25	15,5	240,0	380,0
3500630	1 X 35	17,5	336,0	500,0
3500410	1 X 50	20,0	480,0	690,0
3500631	1 X 70	22,5	672,0	920,0
3500937	1 X 95	25,0	912,0	1.180,0
3500632	1 X 120	26,5	1.152,0	1.470,0
3500633	1 X 150	28,0	1.440,0	1.800,0
3500634	1 X 185	31,0	1.776,0	2.000,0
3500391	3 X 1,5	11,0	43,0	140,0
3500384	3 G 1,5	11,0	43,0	140,0
3500397	4 G 1,5	12,5	58,0	200,0
3500463	3 X 2,5	13,5	72,0	210,0
3500412	3 G 2,5	13,5	72,0	210,0
3500392	4 G 2,5	15,0	96,0	250,0
3500642	3 G 4	15,5	115,0	280,0
3500930	3 X 4	15,5	115,0	280,0
3500400	4 G 4	17,0	154,0	360,0
3501130	3 X 6	17,0	173,0	400,0
3500399	4 G 6	19,0	230,0	500,0
3500636	3 X 10	22,5	288,0	665,0
3500385	4 G 10	24,0	384,0	825,0
3500637	3 X 16	26,0	461,0	1.000,0
3500543	4 G 16	29,0	614,0	1.250,0
3500638	3 X 25	31,0	720,0	1.440,0
3500411	4 G 25	34,0	960,0	1.800,0
3500493	3 X 35	35,5	1.008,0	1.870,0
3500387	4 G 35	39,0	1.344,0	2.360,0
3500639	3 X 50	41,0	1.440,0	2.560,0
3500499	4 G 50	45,0	1.920,0	3.250,0
3500640	3 X 70	45,0	2.016,0	3.370,0
3500643	4 G 70	50,0	2.688,0	4.300,0
3500641	3 X 95	48,5	2.736,0	4.000,0
3500388	4 G 95	55,0	3.648,0	5.300,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
TML T-F - плоский / flat				
3500644	3 X 1,5	7,5 X 14,0	43,0	140,0
3500653	4 G 1,5	7,5 X 18,5	58,0	180,0
3500645	3 X 2,5	8,5 X 16,5	72,0	220,0
3500947	4 G 2,5	8,5 X 21,5	96,0	230,0
3500646	3 X 4	9,5 X 19,3	115,0	280,0
3500437	4 G 4	9,5 X 25,5	154,0	350,0
3500647	3 X 6	10,5 X 22,2	173,0	400,0
3500946	4 G 6	10,5 X 29,0	230,0	450,0
3500407	3 X 10	14,5 X 28,0	288,0	600,0
3500654	4 G 10	14,5 X 36,5	384,0	800,0
3500648	3 X 16	17,0 X 34,0	461,0	900,0
3500409	4 G 16	17,0 X 44,5	616,0	1.100,0
3500649	3 X 25	19,0 X 40,0	720,0	1.200,0
3500655	4 G 25	20,2 X 53,5	960,0	1.600,0
3500650	3 X 35	21,5 X 45,5	1.008,0	1.600,0
3500656	4 G 35	22,0 X 60,5	1.344,0	2.100,0
3500439	3 X 50	24,0 X 53,0	1.440,0	2.200,0
3500657	4 G 50	25,0 X 69,5	1.920,0	3.000,0
3500651	3 X 70	26,5 X 59,0	2.016,0	3.000,0
3500658	4 G 70	28,0 X 77,5	2.688,0	4.100,0
3500652	3 X 95	25,5 X 57,7	2.736,0	3.900,0
3500659	4 G 95	26,1 X 78,4	3.648,0	5.200,0

ALINDUFLEX® 6511

Применение

Для подключения инструментов, подвижных устройств и машин, для средних механических нагрузок в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе, в промышленных предприятиях и на стройплощадках. Подходит для стационарной установки, например на штукатурке во временных строениях, для непосредственного использования в компонентах подъемного оборудования, машинах и.т.д.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, as well as for outdoor use, in commercial plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Устойчив к УФ-лучам в соответствии с UL 1581.
- Устойчив к озону в соответствии с EN 60811-403.
- Маслостойкий, устойчив к гидравлическим маслам.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- UV resistant acc. to UL 1581
- ozone resistant acc. to EN 60811-403
- oil resistant against specified types of gear and hydraulic oils

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольном оборудовании" ЕС).
- Структура и свойства основаны на требованиях DIN VDE 0282 часть 4 (H07RN-F) кабель похож, но значительно легче H07RN-F

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- design and properties are based on the requirements of DIN VDE 0282 part 4 (H07RN-F) resp. exceed them.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	алюминиевый тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	специальный резиновый компаунд
маркировка жил	согл. DIN VDE 0293-308
материал вн.оболочки	специальный резиновый компаунд
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U 450/750 V
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE 0298 часть 4
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	8 x d
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-30 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. IEC 60811-2-1
стандарт	согл. VDE 0282 часть 4 соотв. EN 50525-2-21

Structure & Specifications

conductor material	bare aluminium strand
conductor class	similar to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	special rubber compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308
inner sheath material	special rubber compound
outer sheath	special rubber compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298 part 4
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	8 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to IEC 60811-2-1
standard	similar to VDE 0282 part 4 resp. EN 50525-2-21

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	вес меди кг/км Al index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3651102	1 X 16	10,8 - 13,4	47,0	165,0
3651103	1 X 25	12,7 - 15,8	73,0	220,0
3651104	1 X 35	14,3 - 17,9	102,0	288,0
3651105	1 X 50	16,5 - 20,6	145,0	388,0
3651106	1 X 70	18,6 - 23,3	203,0	512,0
3651107	1 X 95	20,8 - 26,0	276,0	642,0
3651108	1 X 120	22,8 - 28,6	348,0	781,0
3651109	1 X 150	25,2 - 31,4	435,0	941,0
3651110	1 X 185	27,6 - 34,4	537,0	1.169,0
3651111	1 X 240	30,6 - 38,3	696,0	1.427,0
3651112	1 X 300	33,5 - 41,9	870,0	1.679,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	вес меди кг/км Al index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3651142	4 G 10	20,9 - 26,5	116,0	649,0
3651143	4 G 16	23,8 - 30,1	188,0	814,0
3651144	4 G 25	28,9 - 36,6	292,0	1.147,0
3651145	4 G 35	32,5 - 41,1	408,0	1.486,0
3651149	4 G 120	53,0 - 66,0	1.392,0	4.093,0
3651190	4 G 150	60,9 - 68,9	1.740,0	5.116,0
3651152	5 G 10	22,9 - 29,1	145,0	785,0
3651153	5 G 16	26,4 - 33,3	235,0	998,0
3651154	5 G 25	32,0 - 40,4	365,0	1.400,0
3651155	5 G 35	36,8 - 45,8	510,0	1.794,0

ALINDUFLEX® 6511

Применение

Для подключения инструментов, подвижных устройств и машин, для средних механических нагрузок в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе, в промышленных предприятиях и на стройплощадках. Подходит для стационарной установки, например на штукатурке во временных строениях, для непосредственного использования в компонентах подъемного оборудования, машинах и.т.д.

Application

for connecting of power tools, mobile units and machines for medium mechanical requirements in dry and humid rooms, as well as for outdoor use, in commercial plants and on construction lots. Also suitable for fixed laying e.g. on-wall in provisional buildings, for directly laying on modules of hoisting devices, machinery etc.

Особенности

- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Устойчив к УФ-лучам в соответствии с UL 1581.
- Устойчив к озону в соответствии с EN 60811-403.
- Маслостойкий, устойчив к гидравлическим маслам.

Special Features

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- UV resistant acc. to UL 1581
- ozone resistant acc. to EN 60811-403
- oil resistant against specified types of gear and hydraulic oils

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует 2014/35/EU CE ("Директива о низковольном оборудовании" ЕС).
- Структура и свойства основаны на требованиях DIN VDE 0282 часть 4 (H07RN-F) кабель похож, но значительно легче H07RN-F

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- design and properties are based on the requirements of DIN VDE 0282 part 4 (H07RN-F) resp. exceed them.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	алюминиевый тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	специальный резиновый компаунд
маркировка жил	согл. DIN VDE 0293-308
материал вн.оболочки	специальный резиновый компаунд
внешняя оболочка	специальный резиновый компаунд
цвет оболочки	черный
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U 450/750 V
испытательное напряжение	2,5 кВ
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE 0298 часть 4
Мин. радиус изгиба неподвижно	6 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	8 x d
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-30 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2
маслостойкость	согл. IEC 60811-2-1
стандарт	согл. VDE 0282 часть 4 соотв. EN 50525-2-21

Structure & Specifications

conductor material	bare aluminium strand
conductor class	similar to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	special rubber compound
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308
inner sheath material	special rubber compound
outer sheath	special rubber compound
sheath colour	black
printing	yes
rated voltage	Uo/U 450/750 V
testing voltage	2,5 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0298 part 4
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	8 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +90 °C
temp. at conductor	+90 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1-2
resistant to oil	acc. to IEC 60811-2-1
standard	similar to VDE 0282 part 4 resp. EN 50525-2-21

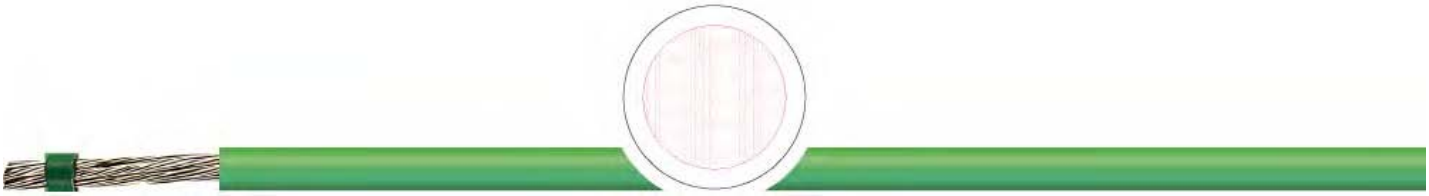
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	вес Al кг/км Al index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3651102	1 X 16	10,8 - 13,4	47,0	165,0
3651103	1 X 25	12,7 - 15,8	73,0	220,0
3651104	1 X 35	14,3 - 17,9	102,0	288,0
3651105	1 X 50	16,5 - 20,6	145,0	388,0
3651106	1 X 70	18,6 - 23,3	203,0	512,0
3651107	1 X 95	20,8 - 26,0	276,0	642,0
3651108	1 X 120	22,8 - 28,6	348,0	781,0
3651109	1 X 150	25,2 - 31,4	435,0	941,0
3651110	1 X 185	27,6 - 34,4	537,0	1.169,0
3651111	1 X 240	30,6 - 38,3	696,0	1.427,0
3651112	1 X 300	33,5 - 41,9	870,0	1.679,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	вес Al кг/км Al index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
3651142	4 G 10	20,9 - 26,5	116,0	649,0
3651143	4 G 16	23,8 - 30,1	188,0	814,0
3651144	4 G 25	28,9 - 36,6	292,0	1.147,0
3651145	4 G 35	32,5 - 41,1	408,0	1.486,0
3651149	4 G 120	53,0 - 66,0	1.392,0	4.093,0
3651190	4 G 150	60,9 - 68,9	1.740,0	5.116,0
3651152	5 G 10	22,9 - 29,1	145,0	785,0
3651153	5 G 16	26,4 - 33,3	235,0	998,0
3651154	5 G 25	32,0 - 40,4	365,0	1.400,0
3651155	5 G 35	36,8 - 45,8	510,0	1.794,0

SID; SID/GL; SIF; SIF/GL; SIFF; SIFv; SIZ

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free



Применение

Термостойкий кабель для использования в условиях прямого воздействия тепла и холода.

Application

heat and coldness resistant single core for use where warmness and coldness directly act on cables

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Разрешено применение для температурного класса "H" до 180 °C.
- при температурах свыше +100 °C необходимо обеспечивать достаточное проветривание, при его отсутствии механические свойства силиконовых кабелей ухудшаются преждевременно.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- approved for conductor temperature class "H" bis 180 °C
- above +100 °C and with exclusion of air, the mechanical properties of silicone cables will be reduced early, adequate ventilation should be ensured

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный провод или медный лужёный
структура	согл. DIN VDE 0295 соотв. IEC 60228 (SID и SID/GL: однопроволочная жила, SIF, SIF/GL и SIFv: кл. 5; SIFF: кл. 6; SIZ: кл. 6 графа 4)
изоляция	силикон
маркировка жил	разные цвета и зелено-желтый
способ скрутки	SIFv: 2-SIF- жилы скручены попарно; SIZ: 2 жилы параллельно связаны так, что их можно разделить
общий экран	обмотка из стекловолокна для GL-типов
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	до 1 мм² 1.500 В, > 1,0 мм² 2.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	мин. 2,0 GΩ MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	SIF,SIFF,SIZ,SIFv : 5 x диаметр кабеля, SIF/GL,SID, SID/GL:10 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	SIF,SIFF,SIZ,SIFv: 7,5 x диаметр кабеля, SIF/GL,SID, SID/GL: 15 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +180 °C; кратковременно: +200 °C
макс. температура на проводнике	+180 °C
безгалогенность	не содержит галогенов, согл.IEC 60754-1
коррозийность	согл.IEC 60754-2
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2

Structure & Specifications

conductor material	copper conductor resp. copper strand tinned
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 resp. IEC 60228 (SID and SID/GL: solid; SIF, SIF/GL & SIFv: class 5; SIFF: class 6; SIZ: class 6, column 4)
core insulation	silicone
core identification	different colours and GNYE
stranding	SIFv: 2 twisted SIF cores; SIZ: 2 parallel cores, dividable connected
shield	GL-types: glass-silk braid
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	up to 1 mm² 1.500 V, > 1,0 mm² 2.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 2,0 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	SIF,SIFF,SIZ,SIFv: 5 x d; SIF/GL,SID,SID/GL: 10 x d
min. bending radius moved	SIF, SIFF, SIZ, SIFv: 7,5 x d; SIF/GL, SID, SID/GL: 15 x d
operat. temp. fixed min/max	-60 °C / +180 °C; short-time: +200 °C
temp. at conductor	+180 °C
halogen free	halogen-free acc. to IEC 60754-1
corrodibility	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

конструкция n x мм² / dimension n x mm²	нар.диаметр мм / outer-Ø mm	вес меди кг/км / Cu index kg/km	вес кабеля кг/км / weight kg/km
SID			
1 X 0,25	1,7	2,4	4,3
1 X 0,28	1,8	2,7	5,3
1 X 0,5	2,0	4,8	90,0
1 X 0,75	2,2	7,2	13,0
1 X 1	2,3	9,6	15,0
1 X 1,5	2,6	14,4	21,0
1 X 2,5	3,2	24,0	34,0
1 X 4	3,9	38,0	52,0
1 X 6	4,6	58,0	71,0
SID/GL			
1 X 0,5	2,4	4,8	11,0
1 X 0,75	2,6	7,2	15,0
1 X 1	2,7	9,6	17,0
1 X 1,5	3,0	14,4	24,0
1 X 2,5	3,6	24,0	34,0
1 X 4	4,3	38,0	56,0
1 X 6	5,0	58,0	75,0
SIF			
1 X 0,25	1,9	2,4	7,0
1 X 0,5	2,1	4,8	9,0
1 X 0,75	2,4	7,2	12,0
1 X 1	2,5	9,6	14,4
1 X 1,5	2,8	14,4	20,0
1 X 2,5	3,4	24,0	32,0
1 X 4	4,2	38,0	50,0
1 X 6	5,0	58,0	73,0
1 X 10	6,6	96,0	119,0
1 X 16	7,4	154,0	177,0
1 X 25	9,2	240,0	274,0
1 X 35	10,3	336,0	370,0
1 X 50	12,2	480,0	526,0
1 X 70	14,2	672,0	721,0
1 X 95	16,6	912,0	976,0
1 X 120	18,0	1.152,0	1.212,0
1 X 150	20,0	1.440,0	1.514,0
1 X 185	22,5	1.776,0	1.870,0

конструкция n x мм² / dimension n x mm²	нар.диаметр мм / outer-Ø mm	вес меди кг/км / Cu index kg/km	вес кабеля кг/км / weight kg/km
SIF/GL			
1 X 0,25	2,5	2,4	8,0
1 X 0,5	2,8	4,8	11,0
1 X 0,75	2,9	7,2	14,0
1 X 1	3,0	9,6	16,0
1 X 1,5	3,2	14,4	22,0
1 X 2,5	3,8	24,0	34,0
1 X 4	4,6	38,0	53,0
1 X 6	5,4	58,0	76,0
1 X 10	7,6	96,0	137,0
1 X 16	8,4	154,0	195,0
1 X 25	10,2	240,0	294,0
1 X 35	11,3	336,0	392,0
1 X 50	13,4	480,0	551,0
1 X 70		672,0	809,0
1 X 95	18,5	912,0	1.098,2
1 X 120		1.152,0	1.387,0
1 X 150	21,2	1.440,0	1.734,0
1 X 185	0	1.776,0	2.029,0
1 X 240	26,9	2.304,0	2.498,0
SIFF			
1 X 0,25	1,9	2,4	5,4
1 X 0,5	2,2	4,8	9,0
1 X 0,75	2,5	7,2	10,0
1 X 1	2,6	9,6	15,0
1 X 1,5	2,9	14,4	20,0
1 X 2,5	3,5	24,0	32,0
1 X 4	4,4	38,0	50,0
1 X 6	5,2	58,0	72,0
1 X 10	6,8	96,0	117,0
SIFv			
2 X 0,25	3,8	4,8	11,1
2 X 0,5	4,2	9,6	16,7
2 X 0,75	4,8	14,4	23,3
2 X 1	5,0	19,2	28,2
2 X 1,5	5,6	29,0	38,7
2 X 2,5	6,8	48,0	62,2
2 X 4	8,4	76,8	98,3
2 X 6	10,4	116,0	146,1
SIZ			
2 X 0,5	2,1 X 4,2	9,6	18,0
2 X 0,75	2,4 X 4,8	14,4	24,0

Тип Type	зелено-желтый greenyellow	черный black	синий 5015 blue 5015	красный red	белый white
SID					
0,25	2500804	2500802	2500803	по запросу / on demand	по запросу / on demand
0,28	2500805	2500807	2500806	по запросу / on demand	по запросу / on demand
0,5	2500810	2500808	2500809	2503145	2500527
0,75	2500811	2500324	2500812	2500652	2500653
1	2500813	2500710	2500679	2500571	2503084
1,5	2500711	2500666	2500708	по запросу / on demand	по запросу / on demand
2,5	2500815	2500707	2500706	по запросу / on demand	по запросу / on demand
4	2500816	2500819	2500818	по запросу / on demand	по запросу / on demand
6	2500817	2500820	2500821	по запросу / on demand	по запросу / on demand

Тип Type	белый (натур) white (nature)
SID/GL	
0,5	2500798
0,75	2500799
1	2500800
1,5	2500327
2,5	2500801
4	2500319
6	2500323

Тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	бежевый beige	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	розовый pink	красный red	красно-коричнев redbrown	фиолетов violet	белый white
SIF														
0,25	2500783	2500675	2500476	2500727	2500729	по запросу / on demand	2500475	2500728	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500730	2500068	по запросу / on demand	2502765
0,5	2500453	2500075	2500069	2500070	2500073	2501283	2500071	2500072	2500529	по запросу / on demand	2500452	2500074	2500473	2500076
0,75	2501040	2500436	2500458	2500454	2500312	2502425	2500077	2500457	2500456	2501370	2500455	2500078	2502426	2500444
1	2500449	2500097	2500094	2500528	2500095	по запросу / on demand	2500461	2502427	2500460	по запросу / on demand	2500459	2500096	2500474	2500445
1,5	2500081	2500084	2500079	2500080	2500492	по запросу / on demand	2500502	2500531	2500530	2500659	2500082	2500083	2500085	2500446
2,5	2500307	2500463	2501062	2502429	2500123	по запросу / on demand	2500680	2501347	2501042	по запросу / on demand	2500472	2500098	2502432	2500447
4	2500310	2500125	2501270	2500309	2500509	по запросу / on demand	2501273	2501341	2500705	по запросу / on demand	2501230	2500101	по запросу / on demand	2500448
6	2500311	2500156	2501288	2500105	2503180	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2501175	2500106	по запросу / on demand	2500107
10	2500086	2500088	2501139	2501199	2500510	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2501258	2500087	по запросу / on demand	2503167
16	2500616	2500466	2501138	по запросу / on demand	2500511	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500091	2500092	по запросу / on demand	по запросу / on demand
25	2500498	2500467	2500785	по запросу / on demand	2500481	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500497	2500099	по запросу / on demand	по запросу / on demand
35	2500596	2500112	2500786	по запросу / on demand	2500589	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500329	2500100	по запросу / on demand	по запросу / on demand
50	2500102	2500104	2500787	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500103	по запросу / on demand	по запросу / on demand
70	2500789	2500566	2500788	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500109	по запросу / on demand	по запросу / on demand
95	2550007	2500462	2500790	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500110	по запросу / on demand	по запросу / on demand
120	2500792	2500496	2500791	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500089	по запросу / on demand	по запросу / on demand
150	2500090	2501186	2500793	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2501157	по запросу / on demand	по запросу / on demand
185	2500797	2500795	2500796	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	2500093	по запросу / on demand	по запросу / on demand

Другие цвета по запросу

Other colors on demand!

Тип Type	белый (натур) white (nature)
SIF/GL	
0,25	2500782
0,5	2500124
0,75	2500126
1	2500128
1,5	2500129
2,5	2500135
4	2500139
6	2500142
10	2500131
16	2500133
25	2500137
35	2500138
50	2500141
70	2500144
95	2500145
120	2500132
150	2500648
185	2503030
240	2500494

Тип Type	зелено-желтый greenyellow	черный black	синий 5015 blue 5015	желтый yellow	красный red
SIFF					
0,14	по запросу / on demand	2503017	2503015	2503016	по запросу / on demand
0,25	2500765	2500591	2500764	по запросу / on demand	по запросу / on demand
0,5	2500766	2500114	2500767	2500415	2500413
0,75	2500768	2501287	2500440	по запросу / on demand	2503100
1	2500769	2500119	2500770	по запросу / on demand	2500118
1,5	2500772	2500116	2500771	по запросу / on demand	2500115
2,5	2500773	2500121	2500774	по запросу / on demand	2500120
4	2500777	2500776	2500775	по запросу / on demand	по запросу / on demand
6	2500778	2500122	2500779	по запросу / on demand	по запросу / on demand
10	2500781	2500117	2500780	по запросу / on demand	по запросу / on demand

Тип Type	красный + белый red + white
SIFv	
2 X 0,25	2500755
2 X 0,5	2500756
2 X 0,75	2500757
2 X 1	2500758
2 X 1,5	2500759
2 X 2,5	2500760
2 X 4	2500761
2 X 6	2500762

Тип Type	краснокоричневый redbrown
SIZ	
2 X 0,5	2500534
2 X 0,75	2500274
2 X 1	2500277
2 X 1,5	2500276

другие цвета по запросу

Other colors on demand!

ZKSI, HZLSI, SIL

ZKSI кабель зажигания, HZLSI кабель зажигания высокого напряжения, SIL неоновый кабель (трубка)

ZKSI ignition cable, HZLSI high voltage ignition cable, SIL neon cable

Применение

ZKSi в качестве силиконовых кабелей зажигания, HZLSI в качестве силиконовых высоковольтных кабелей зажигания и SIL в качестве неоновых проводников; для использования в условиях высоких и переменчивых температур окружающей среды, в светотехнической промышленности, например: в лампах, промышленных прожекторах, в электрических нагревателях, в технологиях термопроцессов, в холодильной технике и кондиционерах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях. Для наружной прокладки, но не в земле.

Application

ZKSI as silicone ignition cable, HZLSI as silicone high voltage ignition cable and SIL as silicone neon fluorescent tube cable, for application in various surrounding temperatures, in lamp and luminair industry, e.g. flood light, industrial luminair, electric heating industry, in thermo and process technology, in refrigeration and air-conditioning technology. Suitable for use in dry, humid and wet rooms and outdoor use, no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел
- Разрешено применение для температурного класса "H" до 180° C
- В случае пожара не распространяет горение, сохраняет целостность изоляции и имеет незначительную плотность дыма.
- Силикон в составе устойчив к озону, кислороду, морской воде и изменению погодных условий.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and special types of oil
- approved for conductor temperature class "H" up to +180 °C
- no flame conduction in case of fire, insulation integrity and low smoke density
- silicone is resistant to ozone, oxygen, sea water and weather-proofed

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	силикон
маркировка жил	ZKSI: синий, HZLSI: красно-коричневый, SIL: желтый
общий экран	ZKSI: обмотка из стекловолокна
внешняя оболочка	ZKSI: силикон
цвет оболочки	ZKSI: синий
номинальное напряжение	Uo: ZKSI: 16 kV; SIL: 3,5 кВ-4 кВ-7,5 кВ
испытательное напряжение	Uo: ZKSI 20 кВ; HZLSI 15 кВ при 5 мм Ø, 20 кВ при 7 мм Ø; SIL 10 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр
температура стационарно	-60 °C / +180 °C; кратковременно: +200 °C
макс. температура на проводнике	+180 °
безгалогенность	не содержит галогенов, в соотв.VDE 0472 часть 813 и IEC 60754-1
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. VDE 0482-332-2-1 (IEC 60332-1)

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	silicone
core identification	ZKSI: blue, HZLSI: redbrown, SIL: yellow
shield	ZKSI: glass-silk braid
outer sheath	ZKSI: silicone
sheath colour	ZKSI: blue
rated voltage	Uo: ZKSI: 16 kV; SIL: 3,5 kV-4 kV-7,5 kV
testing voltage	Uo: ZKSI 20 kV; HZLSI 15 kV on 5mm Ø, 20 kV on 7mm Ø; SIL 10 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-60 °C / +180 °C; short-time: +200 °C
temp. at conductor	+180 °C
halogen free	halogen-free acc. to VDE 0472 part 813 and IEC 60754-1
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant VDE 0482-332-2-1 (IEC 60332-1)

ZKSI кабель зажигания, HZLSI кабель зажигания высокого напряжения, SIL неоновый кабель (трубка)

ZKSI ignition cable, HZLSI high voltage ignition cable, SIL neon cable

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
ZKSI				
2502849	1 X 1	8,0	9,6	78,0
2500647	1 X 1,5	8,5	14,4	95,0
HZLSI				
2501354	1 X 1	7,0	9,6	35,0
2500538	1 X 1	5,0	9,6	62,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm² dimension n x mm²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
SIL				
2500716	1 X 1,5	4,4	14,4	32,0
2502850	1 X 1,5	6,6	14,4	59,0
2502851	1 X 1,5	7,6	14,4	75,0

SIHF-J

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Применение

Термостойкий кабель, используется как контрольный, соединительный кабель, так и в качестве кабеля подключения в электрических устройствах. Предназначается для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении без напряжения при растяжении, и без принудительного управления движением. Применяется в сухих, влажных и сырых помещениях, а также для наружной прокладки, но не для прокладки в земле.

Application

heat and coldness resistant power, control and connecting cable in electrical facilities, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms and outdoor use, no laying underground.

Особенности

- Устустойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел. см табл тех ук.
- Разрешено применение для температурного класса "H" до180 °C.
- В случае пожара не распространяет горение, сохраняет целостность изоляции и имеет незначительную плотность дыма.
- Силикон в составе устойчив к озону, кислороду, морской воде, изменению погодных условий.
- при температурах свыше +100 °C необходимо обеспечивать достаточное проветривание, при его отсутствии механические свойства силиконовых кабелей ухудшаются преждевременно.

Special Features

- largely resistant to acids, basis and special types of oil
- approved for conductor temperature class "H" up to +180 °C
- no flame conduction in case of fire, insulation integrity and low smoke density
- silicone is resistant to ozone, oxygen, sea water and weather-proofed
- above +100 °C and with exclusion of air, the mechanical properties of silicone cables will be reduced early, adequate ventilation should be ensured

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	силикон
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белыми цифрами, с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	силикон
цвет оболочки	красно-коричневый
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
сопротивление проводника	при +20 °C в соотв.IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	мин. 2,0 GΩ MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-60 °C / +180 °C; кратковременно: +200 °C
макс. температура на проводнике	+180 °C
безгалогенность	не содержит галогенов, согл.IEC 60754-1
коррозийность	согл.IEC 60754-2
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
стандарт	идентичен EN 50525-2-83

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	silicone
core identification	up to 5 cores acc.to DIN VDE 0293-308 coloured cores; from 6 cores black cores with white numerals with GNYE
stranding	stranded in layers
outer sheath	silicone
sheath colour	redbrown
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 2,0 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-60 °C / +180 °C; short-time: +200 °C
temp. at conductor	+180 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1
corrodibility	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
standard	similar to EN 50525-2-83

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2500155	2 X 0,5	5,7	9,6	40,0
2500164	3 G 0,5	6,4	14,4	52,0
2500179	4 G 0,5	6,5	19,2	72,0
2500158	2 X 0,75	6,4	14,4	60,0
2500167	3 G 0,75	6,8	21,6	71,0
2500176	4 G 0,75	7,6	28,8	91,0
2500187	5 G 0,75	8,5	36,0	114,0
2500197	6 G 0,75	9,2	43,0	134,0
2500205	7 G 0,75	9,2	50,4	139,0
2501304	12 G 0,75	12,2	86,4	214**
2500159	2 X 1	6,6	19,2	67,0
2500166	3 G 1	7,0	28,8	81,0
2500177	4 G 1	7,9	38,4	104,0
2500188	5 G 1	8,8	48,0	130,0
2500202	7 G 1	9,5	67,0	161,0
2500160	2 X 1,5	7,6	28,8	92,0
2500170	3 G 1,5	8,0	43,0	111,0
2500180	4 G 1,5	8,8	57,6	137,0
2500189	5 G 1,5	9,6	72,0	167,0
2500203	7 G 1,5	10,4	101,0	208,0
2500147	12 G 1,5	14,0	173,0	371,0
2500149	16 G 1,5	16,2	230,4	493,0
2500152	18 G 1,5	17,0	259,0	515,0
2500153	20 G 1,5	17,5	288,0	592,0
2500154	24 G 1,5	19,8	345,6	741,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2500161	2 X 2,5	8,8	48,0	131,0
2500169	3 G 2,5	9,7	72,0	171,0
2500183	4 G 2,5	10,6	96,0	212,0
2500194	5 G 2,5	11,6	120,0	258,0
2500200	6 G 2,5	12,6	144,0	305,0
2500206	7 G 2,5	12,6	168,0	324,0
2500148	12 G 2,5	17,1	288,0	503,0
2500165	18 G 2,5	20,6	432,0	761,0
2500162	2 X 4	10,8	76,8	200,0
2500174	3 G 4	11,5	115,0	248,0
2500185	4 G 4	12,6	154,0	310,0
2500195	5 G 4	14,0	192,0	386,0
2500207	7 G 4	15,6	269,0	502,0
2500163	2 X 6	12,4	116,0	275,0
2500175	3 G 6	13,2	173,0	344,0
2500186	4 G 6	14,7	230,0	439,0
2500196	5 G 6	16,6	288,0	556,0
2500208	7 G 6	18,6	403,0	730,0
2500181	4 G 10	19,4	384,0	731,0
2500192	5 G 10	21,6	480,0	908,0
2500182	4 G 16	21,4	614,0	1.043,0
2500184	4 G 25	28,2	960,0	1.543,0

SIHF+C / SIHF-SI+C

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Применение

Термостойкий кабель, используется как контрольный, соединительный кабель, так и в качестве кабеля подключения в электрических устройствах, где должна быть обеспечена пересылка сигналов и данных без помех. Предназначается для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении без напряжения при растяжении, и без принудительного управления движением. Применяется в сухих, влажных и сырых помещениях, а также для наружной прокладки, но не для прокладки в земле.

Application

heat and coldness resistant power, control and connecting cable in electrical facilities, for lossless data and signal transmission, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms and outdoor use, no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторх масел (см. таблицу технических указаний).
- В случае пожара не распространяет горение, сохраняет целостность изоляции и имеет незначительную плотность дыма.
- Силикон в составе устойчив к озону, кислороду, морской воде и изменению погодных условий.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- при температурах свыше +100 °C необходимо обеспечивать достаточное проветривание, при его отсутствии механические свойства силиконовых кабелей ухудшаются преждевременно.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- no flame conduction in case of fire, insulation integrity and low smoke density
- resistant to ozone and humidty, weather-proofed
- recommended for EMC-applications
- above +100 °C and with exclusion of air, the mechanical properties of silicone cables will be reduced early, adequate ventilation should be ensured

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	силикон
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белыми цифрами, с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил
материал вн.оболочки	SIHF-SI+C: силикон
цвет внутренней оболочки	красно-коричневый
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	силикон
цвет оболочки	красно-коричневый
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ; жила/экран: 1 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C в соотв.IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	мин. 2,0 GΩ MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	12 x диаметр кабеля
температура стационарно	-60 °C / +180 °C; кратковременно: +200 °C
макс. температура на проводнике	+180 °C
безгалогенность	не содержит галогенов, согл.IEC 60754-1
коррозийность	согл.IEC 60754-2
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
стандарт	идентичен EN 50525-2-83

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	silicone
core identification	up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores; from 6 cores black cores with white numerals with GNYE
stranding	stranded in layers
inner sheath material	SIHF-SI+C: silicone
inner sheath colour	redbrown
shield	copper braid tinned; coverage appr. 85%
outer sheath	silicone
sheath colour	redbrown
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV; core/shield: 1 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 2,0 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	12 x d
operat. temp. fixed min/max	-60 °C / +180 °C; short-time: +200 °C
temp. at conductor	+180 °C
halogen free	acc. to IEC 60754-1
corrodibility	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
standard	similar to EN 50525-2-83

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
SIHF+C				
2500005	2 X 0,5	6,6	25,4	58,0
2500007	3 G 0,5	6,9	30,6	69,0
2500008	4 G 0,5	7,7	48,1	97,0
2500012	5 G 0,5	8,3	55,8	109,0
2501357	7 G 0,5	8,9	70,9	137,0
2501355	12 G 0,5	11,5	107,7	202,0
2500668	2 X 0,75	7,4	30,9	71,0
2501332	3 G 0,75	7,8	50,5	98,0
2501231	4 G 0,75	8,6	57,7	114,0
2500022	5 G 0,75	9,3	73,6	136,0
2501345	7 G 0,75	10,0	88,7	164,0
2501329	12 G 0,75	13,0	142,0	261,0
2500040	16 G 0,75	14,5	181,8	317,0
2500049	18 G 0,75	15,4	197,2	353,0
2501360	2 X 1	7,8	47,7	78,0
2501359	3 G 1	8,2	58,0	107,0
2501333	4 G 1	9,3	74,6	128,0
2500212	5 G 1	10,0	85,8	153,0
2500214	7 G 1	10,7	107,9	186,0
2500259	12 G 1	13,4	171,4	293,0
2500269	18 G 1	15,9	241,4	401,0
2500625	2 X 1,5	8,8	60,9	107,0
2500053	3 G 1,5	9,2	80,6	129,0
2500060	4 G 1,5	10,0	95,7	160,0
2500061	5 G 1,5	10,8	115,4	184,0
2500171	7 G 1,5	11,6	151,3	235,0
2500173	12 G 1,5	14,8	241,0	365,0
2500190	18 G 1,5	17,8	362,8	515,0
2500204	2 X 2,5	10,0	93,0	143,0
2500213	3 G 2,5	10,5	127,0	178,0
2500215	4 G 2,5	11,4	146,4	221,0
2500232	5 G 2,5	12,4	175,4	265,0
2500257	7 G 2,5	13,4	225,5	334,0
2503235	4 G 4	13,4	215,0	325,0
2503236	5 G 4	14,9	260,0	389,0
2503237	4 G 6	17,2	306,0	482,0
2503238	5 G 6	18,7	370,0	580,0
2503201	4 G 10	19,8	470,8	648,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
SIHF-SI+C				
2503221	2 X 0,5	8,3	58,0	101,0
2503222	3 G 0,5	8,7	63,0	114,0
2500699	4 G 0,5	9,3	67,0	131,0
2503153	5 G 0,5	9,9	83,0	153,0
2500299	7 G 0,5	11,2	95,0	173,0
2501368	12 G 0,5	13,5	136,0	263,0
2503219	2 X 0,75	9,2	63,0	132,0
2501343	3 G 0,75	9,6	70,0	136,0
2503241	4 G 0,75	10,7	88,0	180,0
2500703	5 G 0,75	11,6	76,0	123,0
2503223	7 G 0,75	12,3	115,0	244,0
2503024	12 G 0,75	15,2	183,0	333,0
2503224	18 G 0,75	18,0	285,0	494,0
2503239	2 X 1	9,6	68,0	145,0
2503240	3 G 1	10,0	88,0	160,0
2501344	4 G 1	11,4	98,0	173,0
2503020	5 G 1	12,3	110,0	202,0
2500857	7 G 1	13,0	143,0	278,0
2501369	12 G 1	16,0	212,0	371,0
2503225	18 G 1	18,5	301,0	558,0
2503226	2 X 1,5	11,1	90,0	192,0
2500642	3 G 1,5	11,5	75,0	162,0
2500697	4 G 1,5	12,3	133,0	235,0
2500643	5 G 1,5	13,1	150,0	281,0
2500644	7 G 1,5	13,9	195,0	345,0
2503220	12 G 1,5	17,6	301,0	534,0
2503227	18 G 1,5	21,3	398,0	775,0
2503228	2 X 2,5	12,3	125,0	238,0
2503229	3 G 2,5	13,2	150,0	289,0
2500724	4 G 2,5	14,1	190,0	340,0
2502656	5 G 2,5	15,1	217,0	394,0
2503230	7 G 2,5	16,2	270,0	471,0
2503231	4 G 4	16,4	298,0	466,0
2503232	5 G 4	17,8	379,0	557,0
2503208	4 G 6	18,5	451,0	614,0
2503233	5 G 6	20,5	569,0	749,0
2500725	4 G 10	24,1	763,0	1.294,0
2500870	4 G 16	26,2	1.182,0	1.988,0
2503234	4 G 25	31,7	1.242,0	1.966,0
2503022	4 G 35	33,8	1.584,0	4.173,0

SIHF-J / GLP

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Применение

Термостойкий кабель, используется как контрольный, соединительный кабель, так и в качестве кабеля подключения в электрических устройствах, где должна быть обеспечена пересылка сигналов и данных без помех. Предназначается для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без напряжения при растяжении и без принудительного управления движением. Применяется в сухих, влажных и мокрых помещениях, а также для наружной провладки, но не для прокладки в земле.

Application

heat and coldness resistant power, control and connecting cable in electrical facilities, for lossless data and signal transmission, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms and outdoor use, no laying underground.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу тех. указ)
- В случае пожара не распространяет горение, сохраняет целостность изоляции и имеет незначительную плотность дыма.
- Силикон в составе устойчив к озону, кислороду, морской воде и изменению погодных условий.
- Дополнительная защита от механических и электромагнитных воздействий (обмотка из стекловолокна с оплеткой из оцинкованных стальных проволок).
- при температурах свыше +100 °C необходимо обеспечивать достаточное проветривание, при его отсутствии механические свойства силиконовых кабелей ухудшаются преждевременно.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- no flame conduction in case of fire, insulation integrity and low smoke density
- silicone is resistant to ozone, oxygen and sea water and weather-proofed
- triple protection for high mechanical requirements and magnetic shield (glass silk taping with additional oxidation-proofed steel wire braid)
- above +100 °C and with exclusion of air, the mechanical properties of silicone cables will be reduced early, adequate ventilation should be ensured

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый многопроволочный
структура	в соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	силикон
маркировка жил	согл. VDE 0293-308 до 5 жил: цветная маркировка, более 6 жил: черные жилы с белыми цифрами, с желто-зеленой жилой.
способ скрутки	послойный повив жил
внутренняя оболочка	силикон
общий экран	GL: обмотка из стекловолокна, оплетка из стальной проволоки, плотность покрытия 85%.
номинальное напряжение	Uo/U 300/500 В;
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C в соотв.IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	мин. 2,0 GΩ MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-60 °C / +180 °C; кратковременно: +200 °C
макс. температура на проводнике	+180 °C
безгалогенность	не содержит галогенов, согл.IEC 60754-1
коррозийность	согл.IEC 60754-2
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	silicone
core identification	up to 5 cores acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores; from 6 cores black cores with white numerals with GNYE
stranding	stranded in layers
inner sheath material	silicone
shield	glass-silk-braid - steel wire braid zinced; coverage approx. 85%, over glass-silk braid
rated voltage	Uo/U 300/500 V;
testing voltage	2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 2,0 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	60 °C / +180 °C; short-time: +200 °C (when using adequate conductor materials)
temp. at conductor	+180 °C
halogen free	halogen-free acc. to IEC 60754-1
corrodibility	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2

для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

for fixed installation & flexible applications
halogen-free

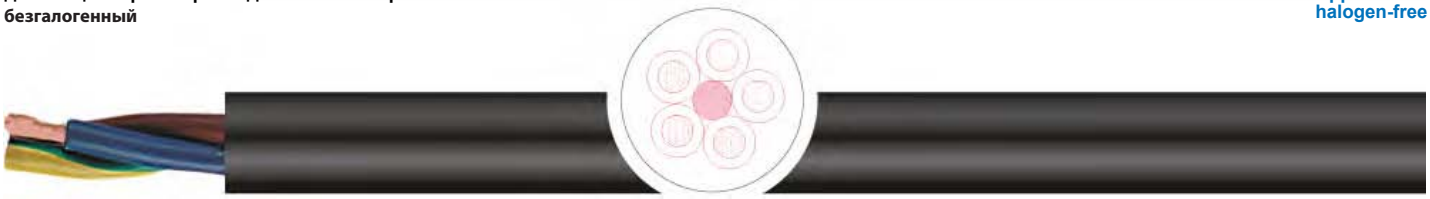
Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2500227	2 X 0,75	7,6	14,4	85,0
2500233	3 G 0,75	8,0	21,6	98,0
2500239	4 G 0,75	8,8	28,8	120,0
2500248	5 G 0,75	9,7	36,0	147,0
2500260	7 G 0,75	10,4	50,4	175,0
2500228	2 X 1	7,8	19,2	93,0
2500234	3 G 1	8,2	28,8	108,0
2500240	4 G 1	9,1	38,4	134,0
2500249	5 G 1	10,0	48,0	164,0
2500261	7 G 1	10,7	67,2	209,0
2500229	2 X 1,5	8,8	28,8	121,0
2500235	3 G 1,5	9,2	43,2	142,0
2500241	4 G 1,5	10,0	57,6	171,0
2500250	5 G 1,5	10,8	72,0	216,0
2500262	7 G 1,5	11,8	101,0	262,0
2500220	12 G 1,5	12,5	173,0	310,0
2500224	18 G 1,5		259,2	492,0
2500226	24 G 1,5		346,0	656,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2500230	2 X 2,5	10,0	48,0	165,0
2500236	3 G 2,5	10,9	72,0	221,0
2500244	4 G 2,5	12,0	96,0	266,0
2500251	5 G 2,5	13,0	120,0	318,0
2500263	7 G 2,5	14,0	168,0	372,0
2500246	4 G 4	14,0	154,0	374,0
2500252	5 G 4	15,4	192,0	458,0
2500247	4 G 6	16,1	230,0	515,0
2500253	5 G 6	18,0	288,0	641,0
2500242	4 G 10	20,8	384,0	831,0
2500243	4 G 16	22,8	614,0	1.155,0
2500712	4 G 25	30,4	960,0	1.930,0

H05SS-F / H05SS-F EWKF

+ 180° C
EWKF: стойкий к надрезам и разрывам
для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

+ 180° C
EWKF: initial tear, tear growth & notch resistant
for fixed installation & flexible applications
halogen-free



Применение

Гармонизированный термостойкий кабель используется как контрольный соединит. кабель для подключения электрооборудования, для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без напряжения при растяжении и без принудительного управления движением. Применяется в сухих, влажных и сырых помещениях, а также для наружной прокладки, но не для прокладки в земле.

Application

harmonized heat and coldness resistant power, control and connecting cable in electrical facilities, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms and outdoor use, no laying underground.

Особенности

- Пригоден для проводников с температурным классом "H" до +180 °C
- Не воспламеняется при пожаре, изолирован, с низким уровнем задымления
- Силикон в составе устойчив к озону, кислотам, морской воде и различным погодным условиям
- Устойчив к гидролизу и ультрофиолетовому излучению / Одобрен HAR для Европы
- Тип EWKF: стойкий к надрезам и разрывам
- при температурах свыше +100 °C необходимо обеспечивать достаточное проветривание, при его отсутствии механические свойства силиконовых кабелей ухудшаются преждевременно.

Special Features

- approved for conductor temperature class "H" up to +180 °C
- no flame conduction in case of fire, insulation integrity and low smoke density
- silicone is resistant to ozone, oxygen, sea water and weather-proofed
- hydrolisis and UV-resistant / HAR approval for Europe
- EWKF-version: initial tear, tear growth & notch resistant
- above +100 °C and with exclusion of air, the mechanical properties of silicone cables will be reduced early, adequate ventilation should be ensured

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженный многопроволочный
структура	согласно IEC 60228 кл. 5
изоляция	силикон , силикон на базе EWKF
маркировка жил	согласно DIN VDE 0293-308 с цветными жилами
способ скрутки	послойный повив жил
внешняя оболочка	силикон , силикон на базе EWKF
цвет оболочки	черный цвет
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
сопротивление проводника	при +20 °C в соотв.IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	мин. 2,0 GΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согласно DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля.
температура стационарно	-50 °C / +180 °C (при достаточной вентиляции)
безгалогенность	не содержит галогенов, согл.IEC 60754-1
коррозийность	согл.IEC 60754-2
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
нормы	EN 50525-2-83 (H05SS-F) HAR

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	silicone resp. silicone EWKF based
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores
stranding	stranded in layers
outer sheath	silicone resp. silicone EWKF-based
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 2,0 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +180 °C (with adequate aeration)
halogen free	acc. to IEC 60754-1
corrodibility	acc. to IEC 60754-2
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
approvals	EN 50525-2-83 (H05SS-F) HAR

+ 180° C
EWKF: стойкий к надрезам и разрывам
для стационарной прокладки и гибкого применения
безгалогенный

+ 180° C
EWKF: initial tear, tear growth & notch resistant
for fixed installation & flexible applications
halogen-free

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение dimension	Наружный диаметр outer-Ø	Вес меди Cu index	Вес кабеля weight
H05SS-F - черный / black				
2500293	2 X 0,75	6,4	14,4	54,0
2500739	3 G 0,75	7,0	21,6	67,0
2550029	4 G 0,75	7,6	28,8	87,0
2500742	5 G 0,75	8,5	36,0	105,0
2500734	2 X 1	6,8	19,2	63,0
2500678	3 G 1	7,2	28,8	81,0
2500744	4 G 1	7,9	38,4	98,0
2500745	5 G 1	8,8	48,0	121,0
2500735	2 X 1,5	8,4	28,8	84,0
2500043	3 G 1,5	8,9	43,2	103,0
2501308	4 G 1,5	9,9	57,6	128,0
2500539	5 G 1,5	10,9	72,0	154,0
2500738	2 X 2,5	9,8	48,0	141,0
2502434	3 G 2,5	10,4	72,0	154,0
2501234	4 G 2,5	11,6	96,0	195,0
2500748	5 G 2,5	12,9	120,0	241,0
2500749	3 G 4	12,3	115,2	239,0
2501290	4 G 4	13,7	153,6	312,0
2500751	3 G 6	14,0	172,8	345,0
2500754	4 G 6	15,6	230,4	451,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение dimension	Наружный диаметр outer-Ø	Вес меди Cu index	Вес кабеля weight
H05SS-F EWKF черный / black				
2500732	2 X 0,75	6,4	14,4	54,0
2500042	3 G 0,75	7,0	21,6	67,0
2500740	4 G 0,75	7,6	28,8	87,0
2500741	5 G 0,75	8,5	36,0	105,0
2500733	2 X 1	6,8	19,2	63,0
2500743	3 G 1	7,2	28,8	81,0
2500574	4 G 1	7,9	38,4	98,0
2500746	5 G 1	8,8	48,0	121,0
2500736	2 X 1,5	8,4	28,8	84,0
2501327	3 G 1,5	8,9	43,2	103,0
2500046	4 G 1,5	9,9	57,6	128,0
2500747	5 G 1,5	10,9	72,0	154,0
2500737	2 X 2,5	9,8	48,0	141,0
2500044	3 G 2,5	10,4	72,0	154,0
2500047	4 G 2,5	11,6	96,0	195,0
2500048	5 G 2,5	12,9	120,0	241,0
2500045	3 G 4	12,3	115,2	239,0
2500750	4 G 4	13,7	153,6	312,0
2500752	3 G 6	14,0	172,8	345,0
2500753	4 G 6	15,6	230,4	451,0

THERM-350-GLI/GL-EA

Применение

Термостойкий кабель для использования в условиях, прямого воздействия тепла и холода и для повышенных механических требований

Application

heat and coldness resistant single core for use where warmness and coldness directly act on cables, for increased mechanical requirements

Особенности

- В случае пожара не распространяет горение.
- Сохраняет целостность изоляции и имеет незначительную плотность дыма.
- Дополнительная защита против повышенных механических нагрузок засчет пропитанной оплетки из стекловолокна.

Special Features

- no flame conduction
- in case of fire insulation integrity and low smoke density
- increased mechanical protection by impregnated glass-silk braid

Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- THERM-350-GLI/GL-EA vn = многопроволочная медная никелированная жила, THERM-350-GLI/GL-EA Rn = многопроволочная жила из чистого никеля.
- Возможна поставка многожильного кабеля, как в броне так и без нее, определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS;
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- THERM-350-GLI/GL-EA vn = copper strand nickel-plated; THERM-350-GLI/GL-EA Rn = pure nickel
- also available as multicore cable with or without amouring of cable; we are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопровололочный никелированный или многопроволочный никелевый
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл.5 графа 2
изоляция	пропитанная стекловолоконная оплетка
маркировка жил	возможно: цветные фирменные нити
номинальное напряжение	Uo/U: 300/500 В
испытательное напряжение	2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5 графа 2
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	7,5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-50 °C / +350 °C; кратковременно: +500 °C

Structure & Specifications

conductor material	copper strand nickel-plated or pure nickel
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 class 5 column 2
core insulation	mica - taping and impregnated glass - silk braid
core identification	optional by coloured tracer thread
rated voltage	Uo/U: 300/500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 class 5 resp. column 2
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +350 °C; short-time: +500 °C

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Строение жилы, кол-во проволок x диаметр n x мм conductor structure, no. of wires x diameter Ø n x mm	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
THERM-350-GLI/GL-EA VN					
2550622	1 X 0,5	16 x 0,203	2,1	4,8	13,0
2550623	1 X 0,75	24 x 0,203	2,3	7,2	18,0
2550624	1 X 1	32 x 0,203	2,5	9,6	22,0
2550625	1 X 1,5	30 x 0,254	3,1	14,4	30,0
2550626	1 X 2,5	50 x 0,254	3,6	24,0	39,0
2550627	1 X 4	56 x 0,300	4,4	38,0	59,0
2550628	1 X 6	84 x 0,300	5,0	58,0	81,0
THERM-350-GLI/GL-EA Rn					
2550629	1 X 0,5	16 x 0,203	2,1	0,0	13,0
2550630	1 X 0,75	24 x 0,203	2,3	0,0	18,0
2550631	1 X 1	32 x 0,203	2,5	0,0	22,0
2550632	1 X 1,5	30 x 0,254	3,2	0,0	30,0
2550633	1 X 2,5	50 x 0,254	3,6	0,0	39,0
2550634	1 X 4	56 x 0,300	4,4	0,0	59,0
2550635	1 X 6	84 x 0,300	5,0	0,0	81,0

THERM-1250-GLIGAHGLI/GAP

Применение

термостойкий и хладостойкий кабель используется как контрольный, соединительный и подключающий кабель в электроустановках с повышенной механической нагрузкой, для стационарной установки и гибкого использования в свободном движении без растягивающего натяжения и без принудительного управления движением. Для использования в сухих, влажных и мокрых помещениях, на открытом воздухе, но не для прокладки в земле.

Application

heat and coldness resistant power, control and connecting cable in electrical facilities, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms and outdoor use, no laying underground.

Особенности

- в случае пожара, не распространяет горение, сохраняет целостность изоляции и имеет незначительную плотность дыма.
- наличие надежной тройной защиты обеспечивает стойкость к высоким механическим нагрузкам и электромагнитным воздействиям (обмотка из плетения керамических волокон с дополнительной оплеткой из оцинкованных стальных проволок)

Special Features

- no flame conduction in case of fire, insulation integrity and low smoke density
- triple protection for high mechanical requirements and magnetic shield (ceramic-fibre braid with additional oxidation-proofed steel wire braid)

Примечание

- соответствует директиве RoHS
- соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- THERM-1250-GLIGAHGLI/GAP vn - медная никелированная жила
- THERM-1250-GLIGAHGLI/GAP Rn - жила из чистого никеля (никелевая)
- по заказу производим специальные конструкции этого типа кабеля других размеров сечений и цвета оболочки.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- THERM-1250-GLIGAHGLI/GAP vn = copper strand nickel-plated
- THERM-1250-GLIGAHGLI/GAP Rn = pure nickel
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request

Конструкция & Технические характеристики

проводник	многопроволочный медный никелированный или многопроволочный никелевый
структура	согл DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	микалента + пропитанная оплетка из плетения кера - мических волокон
маркировка жил	цветные фирменные нити
способ скрутки	жилы скручены в слои с непрерывными нитями из стекловолокна.
экран	микалента + поверх пропитанной обмотки из плетения керамических волокон, оплетка из оцинкованной стальной проволоки.
номинальное напряжение	Uo/U: 380 В
испытательное напряжение	жила/жила: 2 кВ
сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
допустипые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см.таблицу технических указаний
мин. радиус изгиба неподвижно	7,5 x d
мин. радиус изгиба подвижно	15 x d
раб.температура стационарно мин/макс	-50 °C / +400 °C (vn); +600 °C (Rn), кратковременно : +1.250 °C

Structure & Specifications

conductor material	copper strand nickel-plated or pure nickel
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	mica-taping + impregnated ceramic fibre braid
core identification	coloured tracer thread
stranding	stranded in layers with glass-silk filament
shield	mica-taping + impregnated ceramic fibre braid with additional steel-wire braid
rated voltage	Uo/U: 380 V
testing voltage	core/core: 2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +400 °C (vn); +600 °C (Rn), short time temperature: +1.250 °C

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм² dimension n x mm²	Структура проводника колво проводков x диаметр n x мм conductor structure, no. of wires x diameter Ø n x mm	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2003799	10 X 0,5	19 x 0,185	11,0	48,0	188,0
2003265	2 X 1	32 x 0,203	8,2	20,0	77,0
2003266	3 X 1	32 x 0,203	8,8	30,0	100,0
2003267	4 X 1	32 x 0,203	9,8	40,0	125,0
2003268	5 X 1	32 x 0,203	10,6	50,0	157,0
2003269	2 X 1,5	30 x 0,254	8,8	29,0	92,0
2003270	3 X 1,5	30 x 0,254	9,4	44,0	120,0
2003271	4 X 1,5	30 x 0,254	10,4	58,0	151,0
2003272	5 X 1,5	30 x 0,254	11,4	73,0	190,0
2003273	2 X 2,5	50 x 0,254	9,6	49,0	124,0
2003274	3 X 2,5	50 x 0,254	10,2	74,0	158,0
2003275	4 X 2,5	50 x 0,254	11,2	99,0	200,0
2003276	5 X 2,5	50 x 0,254	12,4	124,0	245,0
2003277	2 X 4	56 x 0,300	11,2	77,0	172,0
2003278	3 X 4	56 x 0,300	12,0	116,0	238,0
2003279	4 X 4	56 x 0,300	13,2	154,0	306,0
2003280	5 X 4	56 x 0,300	14,6	193,0	404,0
2003281	2 X 6	84 x 0,300	12,4	118,0	234,0
2003282	3 X 6	84 x 0,300	13,2	176,0	324,0
2003283	4 X 6	84 x 0,300	14,6	235,0	417,0
2003284	5 X 6	84 x 0,300	16,2	295,0	529,0

THERM-1550-FLAME

Применение

Термостойкий кабель используется в качестве контрольного, соединительного кабеля и кабеля подключения в электрических устройствах, предназначается для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении, без напряжения при растяжении и без принудительного управления движением. Используется в сухих, влажных и сырых помещениях, для наружной прокладки, но не для прокладки в земле.

Application

heat and coldness resistant power, control and connecting cable in electrical facilities, for fixed laying and flexible applications without tensile stress and without defined cable routing. Suitable for use in dry, humid and wet rooms and outdoor use, no laying underground.

Особенности

- В случае пожара не распространяет горение, сохраняет целостность изоляции и имеет незначительную плотность дыма.
- Огнестойкий (безотказно поддерживает работу минимум в течение 15 минут в расплавленой стали или алюминии).
- Силикон в составе устойчив к озону, кислороду, морской воде и изменению погодных условий.
- Возможна поставка кабеля: конструкции с особо теплоустойчивой внешней оболочкой из силикона, для хорошей электрической защиты в условиях влаги и сырости. (THERM-1550-SiHT-FLAME согл. иллюстрации).

Special Features

- no flame conduction in case of fire, insulation integrity and low smoke density
- resistant to fire (in solvent steel or aluminium min. 15 minutes operating safety)
- also available: versions with special heat-resistant silicone outer sheath for good electric strength in humid or wet surroundings available (THERM-1550-SiHT-FLAME acc. to illustration)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопровололочный никелевый
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл.5.
изоляция	ленточная обмотка из слюды + пропитанная оплетка из стекловолокна
маркировка жил	цветные фирменные нити
способ скрутки	послойный повив с непр. стекловолоконными нитями
наружная оболочка	пропитанная оплетка из стекловолокна
номинальное напряжение	Uo/U: 300/300 В
испытательное напряжение	жила/жила: 2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	7,5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-50 °C / +400 °C; кратковременно: +1.550 °C

Structure & Specifications

conductor material	copper strand nickel-plated
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	mica-taping + impregnated glass-silk braid
core identification	coloured trace threads
stranding	stranded in layers with glass-silk filament
outer sheath	impregnated glass-silk braid
rated voltage	Uo/U: 300/300 V
testing voltage	core/core: 2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	7,5 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +400 °C; short-time: +1.550 °C

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Строение жилы, кол-во проволок x диаметр conductor structure, no. of wires x diameter Ø	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
2002624	2 X 1	32 x 0,203	8,2	20,0	106,0
2003305	3 X 1	32 x 0,203	8,6	30,0	143,0
2003306	4 X 1	32 x 0,203	9,4	40,0	181,0
2003307	5 X 1	32 x 0,203	10,6	50,0	230,0
2002648	2 X 1,5	30 x 0,254	8,8	29,0	121,0
2003308	3 X 1,5	30 x 0,254	9,2	44,0	164,0
2003309	4 X 1,5	30 x 0,254	10,2	58,0	208,0
2003310	5 X 1,5	30 x 0,254	11,2	73,0	266,0
2003311	2 X 2,5	50 x 0,254	10,4	49,0	150,0
2003312	3 X 2,5	50 x 0,254	11,0	74,0	206,0
2003313	4 X 2,5	50 x 0,254	12,2	99,0	265,0
2003314	5 X 2,5	50 x 0,254	13,4	124,0	332,0
2003315	2 X 4	56 x 0,300	11,2	77,0	188,0
2003316	3 X 4	56 x 0,300	12,0	116,0	262,0
2003317	4 X 4	56 x 0,300	13,2	154,0	337,0
2003318	5 X 4	56 x 0,300	14,6	193,0	415,0
2003319	2 X 6	84 x 0,300	13,2	118,0	238,0
2003320	3 X 6	84 x 0,300	14,2	176,0	336,0
2003321	4 X 6	84 x 0,300	15,6	235,0	448,0
2003322	5 X 6	84 x 0,300	17,2	295,0	565,0

LiYvz, H05V-K, H07V-K

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

LiYvz луженый провод используется для соединения электронных деталей в приборах, в телекоммуникационных системах. H05V-K и H07V-K многопроволочный медный применяется при внутреннем электромонтаже устройств, в защищенной проводке и на осветительных приборах, а так же в трубах, на и под штукатуркой, в сигнальных установках.

Application

LiYvz as switching strand for wiring telecommunication units, electrical modules in devices as well as telecommunication facilities. H05V-K and H07V-K as single core for internal wiring of devices as well as protected laying within and on shiners. Laying within pipes on-wall and in-wall permitted for signal facilities.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некотырых масел.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Не распространяет горение, самозатухающий
- Не для прямой прокладки на платформах, в лотках и поддонах (исключение-использование при выравнивании потенциалов).
- Возможна поставка кабеля всех стандартных цветов.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- LABS-/silicone-free (during production)
- self-extinguishing and flame-retardant
- no direct laying on pallets, in channels or trays (exceptional as potential compensation)
- all usual standard colours available

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- одножильный экранированный кабель ELITRONIC®-CY LIYCY см. страница 02.01.02
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- screened PVC-single core ELITRONIC®-CY LIYCY see chapter 02.01.02
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	LiYvz: медный луженый; H05V-K, H07V-K: медный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	разные цвета
номинальное напряжение	H05V-K:300/500 В; H07V-K 450/750 В рабочее напряжение LiYvz 500 В (0,14мм²), 900 В (0,25мм²-1,5 мм²)
испытательное напряжение	LiYvz: 1,2 кВ (0,14мм²), 2,5 кВ (0,25мм²-1,5 мм²) H05V-K: 2 кВ; H07V-K: 2,5 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C LiYvz согл. VDE 0812; H05V-K и H07V-K в соотв. IEC 60228.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр
температура стационарно	-30 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающий, не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2
стандарт	LiYvz идентичен VDE0812
нормы	H05V-K и H07V-K: HAR

Structure & Specifications

conductor material	LiYvz: copper strand tinned; H05V-K, H07V-K: bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 class 5
core insulation	PVC
core identification	different colours
rated voltage	H05V-K: 300/500 V; H07V-K: 450/750 V peak voltage LiYvz 500 V (0,14mm²), 900 V (0,25mm²-1,5mm²)
testing voltage	LiYvz: 1,2 kV (0,14mm²), 2,5 kV (0,25mm²-1,5 mm²) H05V-K: 2 kV; H07V-K: 2,5 kV
conductor resistance	at +20 °C LiYvz acc. to VDE 0812; H05V-K and H07V-K acc. to IEC 60228
current carrying capacity	acc. to. DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1-2
standard	LiYvz similar to VDE0812
approvals	H05V-K and H07V-K: HAR

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

сечение мм² cross section mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
LiYvz			
0,14	1,20	1,4	3,1
0,25	1,40	2,4	4,2
0,5	1,95	4,8	7,1
0,75	2,15	7,2	9,8
1	2,25	9,6	13,7
1,5	2,75	14,4	18,5
H05V-K			
0,5	2,1 - 2,5	4,8	9,0
0,75	2,2 - 2,7	7,2	11,0
1	2,4 - 2,8	9,6	15,0
H07V-K			
1,5	2,8 - 3,4	14,4	20,0
2,5	3,4 - 4,1	24,0	32,0
4	3,9 - 4,8	38,0	46,0
6	4,4 - 5,3	58,0	64,0
10	5,7 - 6,8	96,0	108,0
16	6,7 - 8,1	154,0	166,0
25	8,4 - 10,2	240,0	255,0
35	9,7 - 11,7	336,0	348,0
50	11,5 - 13,9	480,0	501,0
70	13,2 - 16,0	672,0	685,0
95	15,1 - 18,2	912,0	925,0
150	18,6 - 22,5	1.440,0	1.467,0
185	20,6 - 24,9	1.776,0	1.820,0
240	23,5 - 28,4	2.304,0	2.364,0

LiYvz
катушки и картон. коробки

LiYvz
barrels & spools

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	розовый pink	красный red	прозрачн transpa-rent	фиолетов violet	белый white
LiYvz катушки и картон. коробки (разной ёмкости) / barrel & spool (with various capacity)														
0,14	0507268	0500856	0500848	0500849	0500852	по запросу on demand	0500850	0506649	0500854	0507189	0500855	по запросу on demand	0500858	0500859
0,25	0501790	0501868	0500868	0502351	0500872	0500867	0500870	0500871	0500873	0506834	0500876	по запросу on demand	0502310	0500888
0,5	0506972	0506720	0501604	0501603	0501826	0506731	0500877	0506509	5000920	по запросу on demand	0501585	0507381	0506538	0501505
0,75	0501023	0500879	0501788	по запросу on demand	по запросу on demand	0501522	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	0503247
1	0507269	0507226	0507227	0500911	0501816	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	0501815	по запросу on demand	0500910	по запросу on demand	on demand	0503248
1,5	0507270	0506326	0502525	0507266	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	0500909	по запросу on demand	0507323	по запросу on demand

сечение Dimension	катушки spools ...м	картон. коробки barrels ...м
упаковка / packaging		
0,14	1.000 m	6.000 m
0,25	700 m	6.000 m
0,5	500 m	3.000 m
0,75	400 m	2.500 m
1	300 m	1.500 m
1,5	300/1.000 m	700 m

оттенки или другие цвета по запросу //

Coils or other colors on demand!

H05/07V-K
бухты & барабаны

H05/07V-K
coils & drums

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	розовый pink	красный red	прозрачн trans-parent	ультрамар. ultramar.bl.	фиолетов violet	белый white
H05V-K															
0,5	5000025	5000031	5000017	5000020	5000026	5000022	5000023	5000024	5000027	5000028	5000029	по запросу on demand	5001120	5000035	5000036
0,75	5000046	5000053	5000039	5000042	5000047	5000043	5000044	5000045	5000048	5000049	5000050	по запросу on demand	5000056	5000057	5000059
1	5000070	5000077	5000060	5000063	5000071	5000067	5000068	5000069	5000072	5000074	5000075	5000078	5000073	5000079	5000080
H07V-K															
1,5	5000088	5000098	5000082	5000084	5000089	5000085	5000086	5000087	5000090	5001172	5000092	5000463	5000626	5000100	5000101
2,5	5000131	5000138	5000126	5000127	5000133	5000128	5000129	5000130	5000134	по запросу on demand	5000135	по запросу on demand	5000627	5000141	5000142
4	5000159	5000163	5000155	5000156	5000160	5000157	5000158	5001185	5000161	по запросу on demand	5000162	по запросу on demand	5000631	5000594	5000165
6	5000177	5000181	5000172	5000173	5000178	5000174	5000175	5001145	5000179	по запросу on demand	5000180	5000955	5000632	5000986	5000183
10	5000107	5000110	5000104	5000105	5000108	5000106	5500409	по запросу on demand	5000635	по запросу on demand	5000109	по запросу on demand	по запросу on demand	5001266	5001283
16	5000119	5000122	5000114	5000115	5001171	5000480	5001140	5001517	5000588	по запросу on demand	5000121	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001114
25	5000146	5000148	5000144	5000335	по запросу on demand	по запросу on demand	5000150	по запросу on demand	5001143	по запросу on demand	5000147	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001115
35	5000151	5000152	5000149	5001335	5001049	по запросу on demand	5001147	по запросу on demand	5001121	по запросу on demand	5000568	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
50	5000169	5000170	5000168	5001189	5001186	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001144	по запросу on demand	5000316	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
70	5000185	5000186	5000184	5000499	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001517	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
95	5000188	5000189	5001044	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001304	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
120	5000111	5000112	5001045	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
150	5001112	5000113	5001046	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
185	5001113	5000124	5001047	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
240	5000820	5000143	5001048	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand

тип Type	синий/ белый blue/ white	тем.синий/ белый dark bl./ white	красный/ белый red/ white
H05V-K			
0,5	5000019	5000428	по запросу on demand
0,75	5001118	5001146	5000417
1	5000062	5000430	5000076
H07V-K			
1,5	5000083	5000429	5000097
2,5	5001119	5001280	5001148
4	5000952	5001123	по запросу on demand
6	5001174	по запросу on demand	по запросу on demand
10	5001142	по запросу on demand	по запросу on demand

сечение Dimension	бухты coils	барабаны drums	
	100 m	500 m	1.000 m
упаковка / packaging			
0,5	x		
0,75	x		
1	x		
1,5	x		
2,5	x		
4	x		
6	x	x	x
10	x	x	x
16	x	x	x
25	x	x	x

сечение Dimension	бухты coils	барабаны drums	
	50 m	500 m	1.000 m
упаковка / packaging			
25	x	x	x
35	x	x	x
50	x	x	x
70	x	x	x
95		x	x
120		x	x
150		x	x
185		x	x
240		x	x

Упаковка: бухты если вес менее 30 кг, если более, то барабаны // *Packaging size: coils ≤ 30 kg, above drums*

Другие цвета по запросу // *Other colors on demand!*

H05/07V-K
картон. коробки

H05/07V-K
barrels

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	розовый pink	красный red	фиолетов. violet	белый white	тем.синий/ белый dark blue/ white
H05V-K картон. коробки (разной ёмкости) / barrels (with various capacity)														
0,5	5000533	5000551	5000554	по запросу on demand	по запросу on demand	5000555	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5000557	по запросу on demand	5001293	по запросу on demand
0,75	5000558	5000559	5000560	5000562	5000681	5000561	5000563	5000565	5000601	5000567	5000605	5000566	5000616	по запросу on demand
1	5000682	5000685	5000691	5000693	5000726	5000692	5000694	5000695	5000705	5000703	5000717	5000696	5000720	5001290

H07V-K картон. коробки (разной ёмкости) / barrels (with various capacity)														
1,5	5000728	5000729	5000734	5000738	5000752	5000735	5000741	5000744	5000747	5000746	5000748	5000745	5000750	
2,5	5000753	5000754	5000756	5000758	5000799	5000757	5000761	по запросу on demand	5000802	по запросу on demand	5000762	по запросу on demand	5000763	
4	5000806	5000816	5000817	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001335	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	
6	5000821	5000831	5000852	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001336	по запросу on demand	5000854	5000853	по запросу on demand	

сечение Dimension	картон. коробки barrels	
	F1	F2
упаковка / packaging		
0,5	3.500 m	7.000 m
0,75	3.000 m	6.000 m
1	2.500 m	5.000 m
1,5	1.500 m	3.500 m
2,5	1.000 m	2.500 m
4	900 m	1.500 m
6	750 m	1.300 m

Другие цвета по запросу //
Other colors on demand!

H05/07V-K
катушки

H05/07V-K
spools

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	розовый pink	красный red	прозрачн trans-parent	ультрамар. ultramar. bl.	фиолетов violet	белый white
H05V-K катушки (разной ёмкости) / spools (with various capacity)															
0,5	5000855	5000856	5000857	5000866	5000893	5000864	5000867	5000869	по запросу on demand	5000878	5000887	5000885	5000897	5000875	5000889
0,75	5000904	5000905	5000906	5000908	5001219	5000907	5000909	5000953	по запросу on demand	5001036	5001217	5001065	5001220	5000982	5001218
1	5001221	5001222	5001223	5001225	5001234	5001224	5001226	5001227	5001230	5001229	5001232	5001231	5001235	5001228	5001233

H07V-K катушки (разной ёмкости) / spools (with various capacity)															
1,5	5001236	5001237	5001238	5001240	5001246	5001239	5001241	5001242	5001294	по запросу on demand	5001244	по запросу on demand	по запросу on demand	5001243	5001245
2,5	5001247	5001248	5001249	5001251	5001256	5001250	5001252	5001253	5001295	по запросу on demand	5001254	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001255
4	5001257	5001258	5001259	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001284	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
6	5001260	5001261	5001262	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001263	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand

Type	синий/ зеленый blue/green	синий / красный blue/red	синий / черный blue/black	синий / белый blue/white	тем.синий / черный dark blue/black	тем.синий / белый dark blue/white	оранжевый / белый orange/white	белый / синий white/blue
H05V-K катушки (разной ёмкости) / spools (with various capacity)								
0,5	по запросу on demand	5001323	5001326	5001321	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
0,75	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5000910	5001319
1	5001286	5001285	5001270	5001271	5001274	5001275	по запросу on demand	по запросу on demand

(H)07V-K катушки (разной ёмкости) / spools (with various capacity)								
1,5	по запросу on demand	5001324	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5000911	по запросу on demand
2,5	по запросу on demand	5001325	по запросу on demand	5001322	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand

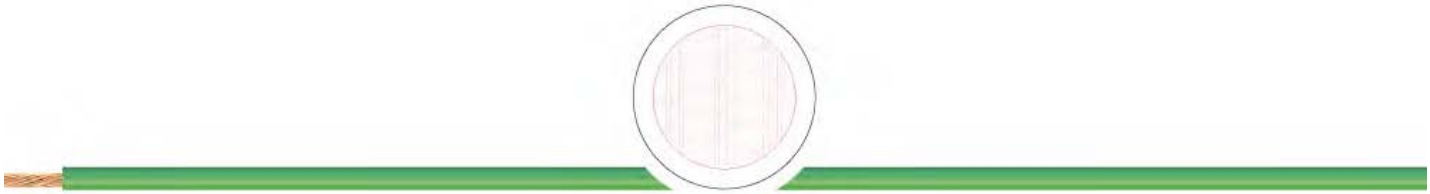
сечение Dimension	катушки spools ...м
упаковка / packaging	
0,5	3.500 m
0,75	3.000 m
1	2.000 m
1,5	1.500 m
2,5	1.000 m
4	500 m
6	500 m

Другие цвета по запросу // *Other colors on demand!*

MULTINORM H05V2-K, H07V2-K HAR/UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications



Применение

Кабель в изоляции из ПВХ-пластиката, удовлетворяет нормам HAR/UL/CSA.
для внутреннего монтажа в шкафах упрвления, в комплексных распределительных устройствах, в медико-технических аппаратах, в электронных компонентах, в технике управления, для прокладки в защитных шлангах, трубах, а также как соединительный для трансформаторов и моторов.

Application

HAR/UL/CSA approved PVC switching cable for internal wiring of switch boards, medical devices, electronic modules and control systems and for installation in conduits and pipes in machinery and as connecting strand for transformers and motors.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Монтажный кабель соответствует международным нормам HAR/UL/CSA.
- Не для прямой прокладки на платформах, в лотках и поддонах (исключение-использование при выравнивании потенциалов).
- Возможна поставка кабеля всех стандартных цветов.
- * UL-Style 1015 с проводником 16 мм², и свыше 50 мм² вкл. соотв.HAR -> X07V2-K

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- LABS-/silicone-free (during production)
- "international" approved control cable (HAR/UL/CSA)
- no direct laying on pallets, in channels or trays (exceptional as potential compensation)
- all usual standard colours available
- *: UL-Style 1015 dimensions 16 mm², from 50 mm² incl. acc. to HAR -> X07V2-K

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля с медной многопроволочной жилой
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- also available with bare copper strand
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый
структура	согл. UL-CSA, тонкопроволочный согл.IEC 60228 cl. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	разные цвета
номинальное напряжение	для кабеля UL Style 1007+1569 MTW, CSA TEW- H05V2-K: согл.HAR 300/500 B согл.UL+CSA 300 B; для кабеля UL Style 1015 MTW, CSA TEW- H05V2-K: согл. HAR 300/500 B UL+CSA 600 B; для кабеля UL Style 1015 MTW, CSA TEW- H07V2-K: согл. HAR 450/750 B UL+CSA 600 B
испытательное напряжение	3 кВ
Сопротивление проводника	в соотв. IEC 60228.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	HAR/IEC: -40 °C / +70° C (90° C) UL-CSA: -40 °C / +105° C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, UL - VW 1 и CSA FT 1
стандарт	согл. UL: AWM Style 1007/1569/1015 + MTW; CSA: TEW; HAR
одобрение	UL/CSA: 105 °C - 300 V / 105 °C - 600 V; HAR

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to UL-CSA, fine stranded acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	different colours
rated voltage	UL style 1007+1569 MTW, CSA TEW- H05V2-K: HAR 300/500V UL+CSA 300V; UL style 1015 MTW, CSA TEW- H05V2-K: HAR 300/500V UL+CSA 600V; UL-style 1015 MTW, CSA TEW- H07V2-K: HAR 450/750V UL+CSA 600V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228
current carrying capacity	acc. to. DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	HAR/IEC: -40 °C / +70° C (90° C) UL-CSA: -40 °C / +105° C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, UL - VW 1 and CSA - FT 1
standard	UL: AWM style 1007/1569/1015 + MTW; CSA: TEW; HAR
approvals	UL/CSA: 105 °C - 300 V / 105 °C - 600 V; HAR

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

сечение мм² cross section mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
MULTINORM H05V2-K - UL-Style 1007+1569,CSA TEW			
0,5 (AWG 20)	2,2	4,8	8,6
0,75 (AWG 19)	2,4	7,2	11,2
1 (AWG 18)	2,5	9,6	13,6
MULTINORM H05V2-K - UL-Style 1015,CSA TEW			
0,5 (AWG 20)	2,5	4,8	10,0
0,75 (AWG 19)	2,7	7,2	12,5
1 (AWG 18)	2,8	9,6	16,0
MULTINORM H07V2-K - UL-Style 1015,CSA TEW			
1,5 (AWG 16)	3,2	14,4	21,8
2,5 (AWG 14)	3,6	24,0	32,0
4 (AWG 12)	4,3	38,4	46,5
6 (AWG 10)	4,8	58,0	67,2
10 (AWG 8)	6,5	96,0	128,0
25 (AWG 4)	9,9	240,0	291,0
35 (AWG 2)	11,3	336,0	390,0
MULTINORM X07V2-K UL-Style 1015,CSA TEW			
16 (AWG 6)	8,6	154,0	192,0
50 (AWG 1)	13,5	480,0	530,0
70 (AWG 2/0)	15,6	672,0	755,0
95 (AWG 3/0)	17,8	912,0	930,0
120 (AWG 4/0)	20,8	1.152,0	1.175,0
150 (AWG 5/0)	22,2	1.440,0	2.085,0

MULTINORM H05V2-K HAR/UL/CSA
бухты & барабаны

MULTINORM H05V2-K HAR/UL/CSA
coils & drums

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	красный red	фиолетов violet	белый white	синий/белый blue/white	белый / синий white/blue
MULTINORM H05V2-K UL-Style 1007+1569, CSA TEW														
0,5 (AWG 20)	5001062	5001061	5000665	5000984	5000637	5000954	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5000981	5000980	по запросу on demand	5000985	по запросу on demand
0,75 (AWG 19)	5001063	5001064	5000604	по запросу on demand	5001167	5001139	5001168	5001166	5000445	5000988	5001169	5000978	по запросу on demand	по запросу on demand
1 (AWG 18)	5000634	5000653	5000606	5000607	по запросу on demand	5000824	по запросу on demand	по запросу on demand	5000983	5000652	по запросу on demand	5000976	5001122	5000836

MULTINORM H05V2-K UL-Style 1015, CSA TEW														
0,5 (AWG 20)	5001066	5001067	5001068	5001207	по запросу on demand	5001208	по запросу on demand	5001170	по запросу on demand	5001307	по запросу on demand	5000446	5000457	по запросу on demand
0,75 (AWG 19)	5001071	5001070	5001193	5000492	5000493	5000481	по запросу on demand	по запросу on demand	5000495	5000491	5000494	5000490	по запросу on demand	по запросу on demand
1 (AWG 18)	5001072	5001151	5001074	5000496	5000497	5001272	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001150	5001298	5001152	по запросу on demand	по запросу on demand

Другие цвета по запросу

Other colors on demand!

MULTINORM H07V2-K & X07V2-K HAR/UL/CSA
бухты & барабаны

MULTINORM H07V2-K & X07V2-K HAR/UL/CSA
coils & drums

тип Type	зелено-желтый greenyellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	розовый pink	красный red	фиолетов violet	белый white
MULTINORM H07V2-K & X07V2-K UL-Style 1015, CSA TEW													
1,5 (AWG 16)	5000611	5000614	5000609	5000610	5000612	5000673	по запросу on demand	по запросу on demand	5001059	5001276	5000613	5000456	5000956
2,5 (AWG 14)	5000828	5000618	5000678	5000912	5001278	5001211	5001328	5001216	5000829	по запросу on demand	5000679	по запросу on demand	5000676
4 (AWG 12)	5000622	5000623	5000645	5000455	по запросу on demand	5000669	по запросу on demand	5001297	5001052	по запросу on demand	5000668	по запросу on demand	5000647
6 (AWG 10)	5000624	5000625	5000648	5001210	по запросу on demand	5000671	5001329	5001215	5001053	по запросу on demand	5000650	по запросу on demand	5000670
10 (AWG 8)	5000818	5000819	5000977	5001327	5001117	5001058	5001330	по запросу on demand	5001331	по запросу on demand	5001320	по запросу on demand	5001054
16 (AWG 6)*	5000620	5000621	5001075	5000619	по запросу on demand	5001055	по запросу on demand	5001214	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5000960
25 (AWG 4)	5000805	5000967	5001076	по запросу on demand	по запросу on demand	5000971	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001056
35 (AWG 2)	5000814	5000813	5001077	5001209	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5001213	по запросу on demand	по запросу on demand	5001198	по запросу on demand	по запросу on demand
50 (AWG 1)*	5001027	5000973	5001078	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
70 (AWG 2/0)*	5001028	5000966	5001079	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
95 (AWG 3/0)*	5001081	5001026	5001080	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
120 (AWG 4/0)*	по запросу on demand	0502374	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand
150 (AWG 5/0)*	по запросу on demand	0507400	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand

** X07V2-K*

тип Type	синий/ белый blue/white	тем.син/ белый dark blue/white	красный/ белый red/white	белый / синий white/blue
MULTINORM X07V2-K UL-Style 1015, CSA TEW				
1,5 (AWG 16)	5000458	5000914	5000915	5000675
2,5 (AWG 14)	5001334	5000916	по запросу on demand	5000974
4 (AWG 12)	по запросу on demand	по запросу on demand	по запросу on demand	5000975

Упаковка: в бухты если вес менее 30 кг, если более, то барабаны //

Packaging size: coils ≤ 30 kg, above drums

Другие цвета по запросу //

Other colors on demand!

сечение Dimension	бухты coils	барабаны drums	
	100 m	500 m	1.000 m
упаковка / packaging			
0,5	x		
0,75	x		
1	x		
1,5	x		
2,5	x		
4	x		
6	x	x	x
10	x	x	x
16	x	x	x

сечение Dimension	бухты coils	барабаны drums	
	50 m	500 m	1.000 m
упаковка / packaging			
25	x	x	x
35	x	x	x
50	x	x	x
70	x	x	x
95		x	x
120		x	x
150		x	x
185		x	x
240		x	x

Litze UL/CSA

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

Кабель, изолированный ПВХ-пластикатом, согласно норм UL/CSA. Применяется для внутреннего монтажа в шкафах комплексных распределительных устройств, в медико-технических аппаратах, электронных приборах, аппаратуре управления, защитных шлангах, машиностроении, а также в качестве кабеля подключения трансформаторов и моторов.

Application

UL/CSA approved PVC switching cable for internal wiring of switch boards, medical devices, electronic modules and control systems and for installation in conduits and pipes in machinery and as connecting wire for transformers and motors.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел (см. таблицу тех. ук.)
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Предназначен для режущей - клеммной техники, в сочетании с 7- или 19- проволоч. медным проводником.
- Монтажный провод имеет одобрение UL/CSA
- Не распространяет горение, самозатухающий
- Не для прямой прокладки на платформах, лотках и поддонах (исключение- это использование при выравнивании потенциалов).
- Возможна поставка кабеля всех стандартных цветов.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- LABS-/silicone-free (during production)
- excellent suitable for cut-and-clamp technology by 7- or 19-wire conductor
- UL/CSA approved single core
- self-extinguishing and flame-retardant
- no direct laying on pallets, in channels or trays (exceptional as potential compensation)
- all usual standard colours available

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный луженый
структура	согл. AWG-Nr., AWG-многопроволочный проводник, см. таблицу технических указаний.
изоляция	ПВХ.
маркировка жил	разные цвета
номинальное напряжение	UL Style 1007/1569: 300 В; UL-Style 1015,1284: 600 В
испытательное напряжение	3 кВ
Сопротивление проводника	согл. IEC 60228
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +105 °C
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение; вид испытаний: VW-1 UL согл. стандарта 83
стандарт	UL: AWM Style 1007/1569/1015
одобрение	UL/CSA: 105 °C - 300 V / 105 °C - 600 V

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to AWG-No., AWG wires and stranded conductors in technical Guidelines
core insulation	PVC
core identification	different colours
rated voltage	UL Style 1007/1569: 300 V; UL-Style 1015,1284: 600 V
testing voltage	3 kV
conductor resistance	acc. to IEC 60228
current carrying capacity	acc to. DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	10 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +105 °C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant; flammability test VW-1 UL standard 83
standard	UL: AWM style 1007/1569/1015
approvals	UL/CSA: 105 °C - 300 V / 105 °C - 600 V

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

	сечение AWG мм² cross section AWG mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
LITZE UL/CSA - UL1007/1569				
	AWG 30 (0,055 mm²)	1,2	0,6	0,8
	AWG 28 (0,084 mm²)	1,3	0,9	2,9
	AWG 26 (0,13 mm²)	1,4	1,4	3,2
	AWG 24 (0,21 mm²)	1,5	2,1	4,5
	AWG 22 (0,33 mm²)	1,6	3,3	5,8
	AWG 20 (0,56 mm²)	1,9	5,5	8,8
	AWG 18 (0,82 mm²)	2,2	8,5	12,5
	AWG 16 (1,31 mm²)	2,6	13,5	18,6
LITZE UL/CSA - UL1015				
	AWG 24 (0,21 mm²)	2,2	2,1	7,2
	AWG 22 (0,33 mm²)	2,4	3,3	9,0
	AWG 20 (0,56 mm²)	2,7	5,5	12,8
	AWG 18 (0,82 mm²)	3,0	8,5	16,5
	AWG 16 (1,31 mm²)	3,3	13,5	24,1
	AWG 14 (2,15 mm²)	3,4	20,0	30,4
	AWG 12 (3,44 mm²)	4,2	32,0	42,2
	AWG 10 (5,37 mm²)	5,1	52,0	65,0
	AWG 8 (8,39 mm²)	6,6	84,0	110,0
	AWG 6 (13,47 mm²)	8,7	137,0	180,0
	AWG 4 (21,13 mm²)	9,9	212,0	287,0
	AWG 2 (33,57 mm²)	11,0	324,0	384,0
LITZE UL/CSA - UL1284				
	AWG 1 (42,62 mm²)	12,8	410,0	496,0

LITZE UL/CSA UL1007/1569
бухты, картон. коробки и катушки

LITZE UL/CSA UL1007/1569
coils, barrels & spools

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	розовый pink	красный red	фиолетов violet	белый white
LITZE UL/CSA UL1007/1569													
AWG 30 (0,055 mm²)	0504000	0503999	0501024	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
AWG 28 (0,084 mm²)	0503296	0504002	0503290	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0500960	по запросу / on demand	0501248	по запросу / on demand	0500962	по запросу / on demand	по запросу / on demand
AWG 26 (0,13 mm²)	0504003	0501537	0506454	0502346	0501541	по запросу / on demand	0501966	0501539	0503073	по запросу / on demand	0501538	0507468	0506624
AWG 24 (0,21 mm²)	0506873	0501534	0501535	0502397	0500556		0501741	0502398	0506874	0507380	0501540	0503276	0501863
AWG 22 (0,33 mm²)	0504005	0501533	0501977	0502314	0502437	по запросу / on demand	0502313	0501976	0502458	0506669	0501894	0506648	0502604
AWG 20 (0,56 mm²)	0501592	0501244	0501724	0507469	0501589	0501591	0503242	0502338	0507470		0501245	0506719	0501590
AWG 18 (0,82 mm²)	0500055	0500059	0500051	0500052	0500056	по запросу / on demand	0500053	0500054	0500057	0501373	0500058	0507528	0500061
AWG 16 (1,31 mm²)	0501532	0501542	0501544	0506422	0501587	по запросу / on demand	0501098	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0501543	0500581	0501588

размер (сечение) AWG (мм²) Dimension	бухты coils	катушки spools	картон. коробки barrels
	305 м	...м	...м
упаковка / packaging			
AWG 30 (0,055 mm²)		1.220..3.050 m	5.185 m
AWG 28 (0,084 mm²)		1.220..3.050 m	5.185 m
AWG 26 (0,13 mm²)	x	305..1.830 m	5.185 m
AWG 24 (0,21 mm²)	x	305..1.525 m	3.050 m
AWG 22 (0,33 mm²)	x	305..1.220 m	3.050 m
AWG 20 (0,56 mm²)	x	305..915 m	2.135 m
AWG 18 (0,82 mm²)	x	305..610 m	2.135 m
AWG 16 (1,31 mm²)	x	305 m	1.525 m

Другие цвета по запросу
Other colors on demand!

LITZE UL/CSA UL1015
бухты, картон. коробки и катушки

LITZE UL/CSA UL1015
coils, barrels & spools

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	синий 5015 blue 5015	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	оранжевый orange	розовый pink	красный red	фиолетов violet	белый white
LITZE UL/CSA UL1015													
AWG 24 (0,21 mm²)	0501747	0503239	0501581	0501058	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0501506	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0501055	по запросу / on demand	0501057
AWG 22 (0,33 mm²)	0504010	0501884	0501887	по запросу / on demand	0502400	по запросу / on demand	0500003	0501883	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0501885	0501908
AWG 20 (0,56 mm²)	0501973	0501780	0501798	0507567	0507566	по запросу / on demand	0501748	0501784	0507568	по запросу / on demand	0501972	0506331	0503065
AWG 18 (0,82 mm²)	0500047	0500050	0500555	0500044	0500048	0501847	0500585	0500046	0501698	0507569	0500049	0501785	0500063
AWG 16 (1,31 mm²)	0501509	0501891	0500039	0501508	0500040	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0501494	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0501510	0500041	0500042
AWG 14 (2,15 mm²)	0500028	0500026	0500022	0500032	0501905	по запросу / on demand	0500033	0500024	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0500025	по запросу / on demand	0500038
AWG 12 (3,44 mm²)	0501740	0500020	0503050	по запросу / on demand	0501622	по запросу / on demand	0503058	on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0506633	по запросу / on demand	по запросу / on demand
AWG 10 (5,37 mm²)	0500018	0500019	0501814	0501873	0507199	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0500916	0501846	по запросу / on demand	0503603	по запросу / on demand	0501954
AWG 8 (8,39 mm²)	0502428	0501958	0507412	0507201	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0501146	по запросу / on demand	по запросу / on demand
AWG 6 (13,47 mm²)	по запросу / on demand	0503088	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
AWG 4 (21,13 mm²)	по запросу / on demand	0501957	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
AWG 2 (33,57 mm²)	по запросу / on demand	0506564	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand

размер (сечение) AWG (мм²) Dimension	бухты coils	катушки spools	картон. коробки barrels
	305 м	...м	...м
упаковка / packaging			
AWG 24 (0,21 mm²)	x	305..1.525 m	2.135 m
AWG 22 (0,33 mm²)	x	305..1.220 m	1.525 m
AWG 20 (0,56 mm²)	x	305..915 m	1.525 m
AWG 18 (0,82 mm²)	x	305..915 m	1.220 m
AWG 16 (1,31 mm²)	x	305..610 m	915 m
AWG 14 (2,15 mm²)	x	305..610 m	610 m
AWG 12 (3,44 mm²)	x	305 m	610 m
AWG 10 (5,37 mm²)		305 m	
AWG 8 (8,39 mm²)		305 m	
AWG 6 (13,47 mm²)		305 m	
AWG 4 (21,13 mm²)		152..305 m	
AWG 2 (33,57 mm²)		152..305 m	

Другие цвета по запросу

Other colors on demand!

LIHvz, H05Z-K, H07Z-K

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

Применение

LIHvz безгалогенный провод, используется для соединения электронных деталей в приборах и телекоммуникационных системах. H05Z-K и H07Z-K не содержит галогенов, безвреден для окружающей среды, применяется для внутреннего электромонтажа устройств, в защищенной проводке и в осветительных приборах, в трубах, на и под штукатуркой, в сигнальных установках.

Application

LIHvz halogen-free switching strand for wiring telecommunication units and electrical modules as well as tele- communication facilities. H05Z-K and H07Z-K as halogen-free and environmentally single core for internal wiring of devices as well as protected laying within and on shiners. Laying within pipes on-wall and in-wall permitted for signal facilities.

Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некотырых масел (см. таблицу технических указаний)-
- Внешняя оболочка кабеля не содержит галогенов, не распространяет горение.
- Не для прямой прокладки на платформах, в лотках и поддонах (исключение- использование при выравнивании потенциалов).
- Возможна поставка кабеля всех стандартных цветов.

Special Features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- halogen-free and flame-retardant
- no direct laying on pallets, in channels or trays (exceptional as potential compensation)
- all usual standard colours available

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Возможна поставка кабеля определенного 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	LiHvz: многопроволочный медный луженый; H05Z- K, H07Z -K: медный
структура	согл. IEC 60228 кл. 5
изоляция	специальный безгалогенный компаунд
маркировка жил	разные цвета
номинальное напряжение	H05Z-K: 300/500 В; H07Z-K: 450/750 В рабочее напряжение LiHvz 500 В (0,14мм²), 900 В (0,25мм²)
испытательное напряжение	LiHvz: 1,2 кВ (0,14мм²) 2,5 кВ (0,25мм²) H05Z-K: 2 кВ; H07Z-K: 2,5 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C LiHvz согл. VDE 0812; H05Z-K и H07Z-K в соотв. IEC 60228.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	15 x диаметр
температура стационарно	-30 °C / +90 °C
безгалогенность	не содержит галогенов согл IEC 60754
плотность дыма	согл IEC 61034
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
стандарт	LiHvz идентичен VDE0812; H05Z-K и H07Z-K согл. EN 50525-3-41
нормы	H05Z-K и H07Z-K: HAR

Structure & Specifications

conductor material	LIHvz: copper strand tinned; H05Z-K, H07Z-K: bare copper strand.
conductor class	acc. to IEC 60228 class 5
core insulation	halogen-free special compound
core identification	different colours
rated voltage	H05Z-K: 300/500 V; H07Z-K: 450/750 V peak voltage LiHvz: 500 V (0,14mm²), 900 V (0,25mm²)
testing voltage	LiHvz: 1,2kV (0,14mm²) 2,5kV (0,25mm²) H05Z-K: 2kV; H07Z-K: 2,5kV
conductor resistance	at +20 °C LiHvz acc. to VDE 0812; H05Z-K and H07Z-K acc. to IEC 60228
current carrying capacity	acc. to. DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +90 °C
halogen free	acc. to IEC 60754
smoke density	acc. to IEC 61034
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
standard	LiHvz similar to VDE0812; H05Z-K and H07Z-K acc. to EN 50525-3-41
approvals	H05Z-K und H07Z-K: HAR

для стационарной прокладки и гибкого применения

for fixed installation & flexible applications

сечение мм² cross section mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
LiHvz			
0,14	1,5	1,4	3,1
0,25	1,6	2,4	4,2
H05Z-K			
0,5	2,1 - 2,6	4,8	9,0
0,75	2,2 - 2,8	7,2	11,0
1	2,4 - 2,9	9,6	14,0
H07Z-K			
1,5	2,8 - 3,5	14,4	20,0
2,5	3,4 - 4,3	24,0	32,0
4	3,9 - 4,9	39,0	46,0
6	4,4 - 5,5	58,0	65,0
10	5,7 - 7,1	96,0	111,0
16	6,7 - 8,4	154,0	166,0
25	8,4 - 10,6	240,0	255,0
35	9,7 - 12,1	336,0	348,0
50	11,5 - 14,4	480,0	501,0
70	13,2 - 16,6	672,0	685,0
95	15,1 - 18,8	912,0	925,0
120	16,7 - 20,9	1.152,0	1.172,0
150	18,6 - 23,3	1.440,0	1.465,0
185	20,6 - 25,8	1.776,0	1.820,0
240	23,5 - 29,4	2.304,0	2.346,0

H05Z-K
бухты & барабаны

H05Z-K
coils & drums

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	светлый синий light blue	оранжевый orange	красный red	фиолетов violet	белый white	красный/ белый red/white	белый / синий white/ blue
H05Z-K														
0,5	0503954	0503128	0503143	0507333	0503252	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0503459	0503460	0503257	0507334	0503673	по запросу / on demand	0507276
0,75	0506661	0506525	0506563	0503315	0503254	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0506524		0503253	0507286	0503329	по запросу / on demand	по запросу / on demand
1	0503136	0506323	0503229	0503124	4000825	0502611	0503131	0502637	0502480	0502638	0503137	0500393	0507278	0507277

Другие цвета по запросу

Other colors on demand!

H07Z-K
бухты & барабаны

H07Z-K
coils & drums

тип Type	зелено-желтый green-yellow	черный black	коричнев brown	серый grey	темн.синий 5010 dark blue 5010	желтый yellow	зеленый green	светлый синий light blue	оранжевый orange	красный red	фиолетов violet	белый white	красный/ белый red/white	белый / синий white/ blue
H07Z-K														
1,5	0502467	0500544	0502468	0500392	0506444	0502508	0507574	0506328	0501995	0506628	0502628	0500446	507280*	507279*
2,5	0502342	0500397	0503036	0500395	0500630	0502507	0507522	0502517	0507389	0500396	0502656	0507329	по запросу /on demand	по запросу /on demand
4	0503230	0503037	0506528	0501808	5001303	0507402	по запросу / on demand	0503330	0501997	0506344	0507328	5001287	по запросу / on demand	по запросу / on demand
6	0502341	0503062	5001173	5001084	5001302	5000478	по запросу / on demand	5000422	по запросу / on demand	0506614	по запросу / on demand	5000479	по запросу / on demand	по запросу / on demand
10	0500390	0501998	0501332	0501261	0500635	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0502664	по запросу / on demand	0506616	по запросу / on demand	0507438	по запросу / on demand	по запросу / on demand
16	0502340	0500540	0501325	5001332	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0507191	по запросу / on demand	0506618	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
25	0500541	0500617	0502657	0507392	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0501769	по запросу / on demand	0506620	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
35	0500612	0500613	0504045	0504044	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0502452	по запросу / on demand	0506622	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
50	0506777	0500614	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	0506643	по запросу / on demand	0507437	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
70	0506327	0500615	по запросу / on demand	0507391	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
95	0506808	0500616	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
120	0503965	0502534	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
150	0503966	0502535	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
185	0503967	0502536	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand
240	0503968	0502528	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand	по запросу / on demand

** X07V2-K*

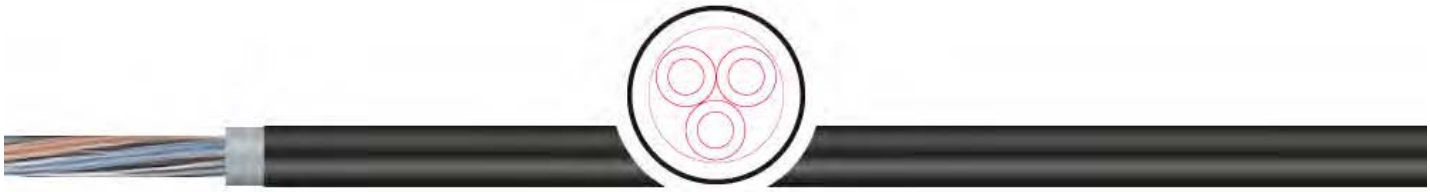
сечение Dimension	бухты coils	барабаны drums	
	100 m	500 m	1.000 m
упаковка / packaging			
0,5	x		
0,75	x		
1	x		
1,5	x		
2,5	x		
4	x		
6	x	x	x
10	x	x	x
16	x	x	x

сечение Dimension	бухты coils	барабаны drums	
	50 m	500 m	1.000 m
упаковка / packaging			
25	x	x	x
35	x	x	x
50	x	x	x
70	x	x	x
95		x	x
120		x	x
150		x	x
185		x	x
240		x	x

Упаковка: в бухты если вес менее 30 кг, если более, то барабаны // *Packaging size: coils ≤ 30 kg, above drums*

Другие цвета по запросу // *Other colors on demand!*

NYY-J 0,6/1 kV
NYY-O 0,6/1 kV



Применение

Силовой кабель применяется для электростанций, в распределительных и промышленных устройствах, в местных сетях. Такой кабель предназначен для прокладки в земле и кабельных каналах, для внутренней, наружной прокладки и в воде.

Application

power cable for use in generating plants, industrial facilities, switching stations, in local networks and power supply industry. Use predominantly for laying underground, indoor- and outdoor use, cable channels and in water.

Особенности

- Номинальное напряжение 0,6/1 кВ, испытательное напряжение 4 кВ .
- Внешняя оболочка устойчива к УФ-излучению.
- При прокладке в сухих помещениях не требуются концевые муфты.
- Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Тип кабеля: NYY-O без зелено-желтой жилы.

Special Features

- 0,6/1 kV operating voltage, 4 kV testing voltage
- UV-resistant
- no hood termination necessary when laying in dry rooms
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- NYY-O without GNYE

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля, такого как NAYY (алюмин. проводником) с синей оболочкой для искробезопасных установок.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- with blue outer sheath for intrinsically safe facilities and also as NAYY (with aluminium conductors) available upon request
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 1 или 2 соотв. IEC 60228 кл. 1 или 2
изоляция	ПВХ
маркировка жил	NYY-J: с зелено-желтой жилой, многожильный согл. VDE 0207 часть 5, до 5 жил согл. VDE 0293-308, от 7 жил жилы черные с белыми цифрами; NYY-O: без зелено-желтой жилы, многожильный согл. VDE 0207 часть 5, до 5 жил согл. VDE 0293-308, от 7 жил жилы черные с белыми цифрами.
способ скрутки	послойный повив жил
материал вн.оболочки	наполнитель
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный цвет
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 1 или 2 соотв. IEC 60228 кл. 1 или 2.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	одножильный провод: 15 x диаметр кабеля; многожильный провод: 12 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	- 5 °C / +50 C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +160 °C в случае короткого замыкания.
свойства изоляции	согл. VDE 0472-804-B и IEC 60332-1не распространяет горение
стандарт	согл. DIN VDE 0271 и IEC 60502
нормы	VDE

Structure & Specifications

conductor material	bare copper conductor
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 1 or 2 resp. IEC 60228 class 1 or 2
core insulation	PVC
core identification	NYY-J: with GNYE; multi core acc. to VDE 0207 part 5, up to 5 cores acc. VDE 0293-308 coloured cores, from 7 cores black cores with white numerals NYY-O: without GNYE; multi core acc. to VDE 0207 part 5 up to 5 cores acc. VDE 0293-308 coloured cores, from 7 cores black cores with white numerals
stranding	multi cores stranded in layers
inner sheath material	filler sheath
outer sheath	PVC
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 1 or 2 resp. IEC 60228 class 1 or 2
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	single core: 15 x d ; multi core: 12 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +50 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit
burning behavior	acc. to VDE 0472-804-B and IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0271 and IEC 60502
approvals	VDE

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
NYY-J				
4000524	1 X 4re	9,0	38,0	130,0
4000516	1 X 6re	10,0	58,0	136,0
4000191	1 X 10re	11,0	96,0	182,0
4000136	1 X 16re	12,0	154,0	252,0
4000465	1 X 25rm	13,0	240,0	365,0
4000144	1 X 35rm	14,0	336,0	480,0
4000175	1 X 50rm	16,0	480,0	620,0
4000466	1 X 70rm	17,0	672,0	840,0
4000190	1 X 95rm	19,0	912,0	1.100,0
4000131	1 X 120rm	21,0	1.152,0	1.320,0
4000272	1 X 150rm	23,0	1.440,0	1.610,0
4000255	1 X 185rm	25,0	1.776,0	1.980,0
4000139	1 X 240rm	28,0	2.304,0	2.550,0
4000576	1 X 300rm	30,0	2.880,0	3.200,0
4000054	1 X 400rm	34,0	3.840,0	4.000,0
4000055	1 X 500rm	38,0	4.800,0	5.100,0
4000145	3 X 1,5re	12,0	43,0	225,0
4000150	3 X 2,5re	13,0	72,0	275,0
4000154	3 X 4re	14,0	115,0	375,0
4000156	3 X 6re	15,0	173,0	480,0
4000146	3 X 10re	18,0	288,0	675,0
4000278	3 X 16re	19,0	461,0	880,0
4500539	3 X 25rm	24,0	720,0	1.390,0
4000521	3 X 35sm	25,0	1.008,0	1.600,0
4000655	3 X 50sm	28,0	1.440,0	2.000,0
4500546	3 X 70sm	31,0	2.016,0	2.700,0
4000654	3 X 95sm	35,0	2.736,0	3.600,0
4000657	3 X 120sm	39,0	3.456,0	4.400,0
4000656	3 X 150sm	44,0	4.320,0	4.910,0
4000760	3 X 185sm	49,0	5.328,0	6.520,0
4000312	3 X 240sm	53,0	6.912,0	8.290,0
4000152	3 X 25rm/16re	25,0	874,0	1.575,0
4000153	3 X 35sm/16re	26,0	1.162,0	1.700,0
4000155	3 X 50sm/25rm	30,0	1.680,0	2.325,0
4000157	3 X 70sm/35sm	35,0	2.352,0	2.900,0
4000158	3 X 95sm/50sm	37,0	3.216,0	3.900,0
4000147	3 X 120sm/70sm	42,0	4.128,0	4.900,0
4000148	3 X 150sm/70sm	47,0	4.992,0	5.800,0
4000149	3 X 185sm/95sm	51,0	6.240,0	7.400,0
4000151	3 X 240sm/120sm	59,0	8.064,0	9.700,0
4000596	3 X 300sm/150sm	66,0	10.080,0	12.000,0
4000160	4 X 1,5re	13,0	58,0	220,0
4000166	4 X 2,5re	14,0	96,0	300,0
4000170	4 X 4re	16,0	154,0	410,0
4000172	4 X 6re	17,0	230,0	520,0
4000161	4 X 10re	19,0	384,0	720,0
4000165	4 X 16re	22,0	614,0	1.050,0
4000168	4 X 25rm	26,0	960,0	1.650,0
4000169	4 X 35sm	28,0	1.344,0	1.860,0
4000171	4 X 50sm	31,0	1.920,0	2.500,0
4000173	4 X 70sm	35,0	2.688,0	3.300,0
4000174	4 X 95sm	38,0	3.648,0	4.500,0
4000163	4 X 120sm	42,0	4.608,0	5.500,0
4000164	4 X 150sm	47,0	5.760,0	6.880,0
4000276	4 X 185sm	52,0	7.104,0	8.460,0
4000167	4 X 240sm	59,0	9.216,0	11.000,0
4000177	5 X 1,5re	13,0	72,0	280,0
4000181	5 X 2,5re	15,0	120,0	360,0
4000184	5 X 4re	16,0	192,0	490,0
4000185	5 X 6re	18,0	288,0	650,0
4000178	5 X 10re	20,0	480,0	870,0
4000179	5 X 16re	23,0	768,0	1.255,0
4000182	5 X 25rm	30,0	1.200,0	1.980,0
4000183	5 X 35rm	34,0	1.680,0	2.650,0
4000186	7 X 1,5re	14,0	101,0	370,0
4000129	10 X 1,5re	17,0	144,0	530,0
4000133	12 X 1,5re	18,0	173,0	580,0
4000135	14 X 1,5re	19,0	202,0	620,0
4000528	16 X 1,5re	20,0	230,0	690,0
4000137	19 X 1,5re	21,0	274,0	770,0
4000138	21 X 1,5re	22,0	302,0	850,0
4000140	24 X 1,5re	23,0	346,0	900,0
4000142	30 X 1,5re	24,0	432,0	1.030,0
4000159	40 X 1,5re	28,0	576,0	1.260,0
4000789	61 X 1,5re	32,0	878,0	1.760,0
4000187	7 X 2,5re	16,0	168,0	460,0
4000130	10 X 2,5re	19,0	240,0	650,0
4000134	12 X 2,5re	20,0	288,0	730,0
4000566	14 X 2,5re	21,0	336,0	820,0
4000794	16 X 2,5re	22,0	384,0	930,0
4000280	19 X 2,5re	23,0	456,0	1.000,0
4000797	21 X 2,5re	24,0	504,0	1.050,0
4000141	24 X 2,5re	26,0	576,0	1.120,0
4000143	30 X 2,5re	28,0	720,0	1.300,0
4000801	40 X 2,5re	30,0	960,0	1.700,0
4000802	52 X 2,5re	36,0	1.248,0	2.300,0
4000804	61 X 2,5re	38,0	1.464,0	2.600,0
4000188	7 X 4re	19,0	269,0	620,0
4000189	7 X 6re	21,0	403,0	860,0
NYY-O				
4000218	1 X 4re	9,0	38,0	130,0
4000226	1 X 6re	10,0	58,0	136,0
4000199	1 X 10re	11,0	96,0	182,0
4000203	1 X 16re	12,0	154,0	252,0
4000208	1 X 25rm	13,0	240,0	365,0
4000215	1 X 35rm	14,0	336,0	480,0
4000224	1 X 50rm	16,0	480,0	620,0
4000227	1 X 70rm	17,0	672,0	840,0
4000230	1 X 95rm	19,0	912,0	1.100,0
4000201	1 X 120rm	21,0	1.152,0	1.320,0
4000202	1 X 150rm	23,0	1.440,0	1.610,0
4000205	1 X 185rm	25,0	1.776,0	1.980,0
4000206	1 X 240rm	28,0	2.304,0	2.550,0
4000214	1 X 300rm	30,0	2.880,0	3.200,0
4000269	1 X 400rm	34,0	3.840,0	4.000,0

NYY-J 0,6/1 kV
NYY-O 0,6/1 kV

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
4000597	1 X 500rm	38,0	4.800,0	5.100,0
4000441	3 X 1,5re	12,0	43,0	225,0
4000747	3 X 2,5re	13,0	72,0	275,0
4000748	3 X 4re	14,0	115,0	375,0
4000749	3 X 6re	15,0	173,0	480,0
4000750	3 X 10re	18,0	288,0	675,0
4000751	3 X 16re	19,0	461,0	880,0
4000752	3 X 25rm	24,0	720,0	1.390,0
4000753	3 X 35sm	25,0	1.008,0	1.600,0
4000754	3 X 50sm	28,0	1.440,0	2.000,0
4000755	3 X 70sm	31,0	2.016,0	2.700,0
4000756	3 X 95sm	35,0	2.736,0	3.600,0
4000757	3 X 120sm	39,0	3.456,0	4.400,0
4000758	3 X 150sm	44,0	4.320,0	4.910,0
4000759	3 X 185sm	49,0	5.328,0	6.520,0
4000761	3 X 240sm	53,0	6.912,0	8.290,0
4000525	4 X 1,5re	13,0	58,0	220,0
4000568	4 X 2,5re	14,0	96,0	300,0
4000557	4 X 4re	16,0	154,0	410,0
4000558	4 X 6re	17,0	230,0	520,0
4000221	4 X 10re	19,0	384,0	720,0
4000220	4 X 16re	22,0	614,0	1.050,0
4000069	4 X 25rm	26,0	960,0	1.650,0
4000222	4 X 35sm	28,0	1.344,0	1.860,0
4000223	4 X 50sm	31,0	1.920,0	2.500,0
4000567	4 X 70sm	35,0	2.688,0	3.300,0
4000571	4 X 95sm	38,0	3.648,0	4.500,0
4000772	4 X 120sm	42,0	4.608,0	5.500,0
4000658	4 X 150sm	47,0	5.760,0	6.880,0
4000729	4 X 185sm	52,0	7.104,0	8.460,0
4000773	4 X 240sm	59,0	9.216,0	11.000,0
4000235	5 X 1,5re	13,0	72,0	280,0
4000774	5 X 2,5re	15,0	120,0	360,0
4000775	5 X 4re	16,0	192,0	490,0
4000776	5 X 6re	18,0	288,0	650,0
4000777	5 X 10re	20,0	480,0	870,0
4000778	5 X 16re	23,0	768,0	1.255,0
4000779	5 X 25rm	30,0	1.200,0	1.980,0
4000780	5 X 35rm	34,0	1.680,0	2.650,0
4000228	7 X 1,5re	14,0	101,0	370,0
4000781	10 X 1,5re	17,0	144,0	530,0
4000782	12 X 1,5re	18,0	173,0	580,0
4000783	14 X 1,5re	19,0	202,0	620,0
4000204	16 X 1,5re	20,0	230,0	690,0
4000784	19 X 1,5re	21,0	274,0	770,0
4000785	21 X 1,5re	22,0	302,0	850,0
4000207	24 X 1,5re	23,0	346,0	900,0
4000786	30 X 1,5re	24,0	432,0	1.030,0
4000787	40 X 1,5re	28,0	576,0	1.260,0
4000788	61 X 1,5re	32,0	878,0	1.760,0
4000442	7 X 2,5re	16,0	168,0	460,0
4000790	10 X 2,5re	19,0	240,0	650,0
4000791	12 X 2,5re	20,0	288,0	730,0
4000792	14 X 2,5re	21,0	336,0	820,0
4000793	16 X 2,5re	22,0	384,0	930,0
4000795	19 X 2,5re	23,0	456,0	1.000,0
4000796	21 X 2,5re	24,0	504,0	1.050,0
4000798	24 X 2,5re	26,0	576,0	1.120,0
4000799	30 X 2,5re	28,0	720,0	1.300,0
4000800	40 X 2,5re	30,0	960,0	1.700,0
4000718	52 X 2,5re	36,0	1.248,0	2.300,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
4000803	61 X 2,5re	38,0	1.464,0	2.600,0
4000713	7 X 4re	19,0	268,0	620,0
4000805	7 X 6re	21,0	403,0	860,0

NYCY 0,6/1 kV

Применение

Силовой кабель применяется на электростанциях, в распределительных и промышленных устройствах, в местных сетях. Такой кабель предназначен для прокладки в земле и кабельных каналах, для внутренней, наружной прокладки, в воде и в условиях, когда требуется повышенная механическая защита от контактного напряжения.

Application

power cable for use in generating plants, industrial facilities, switching stations, in local networks and power supply industry. Use predominantly for laying underground, indoor- and outdoor use, cable channels and in water when increased mechanical protection re-sp. contact protection in case of failure is required.

Особенности

- Номинальное напряжение 0,6/1кВ, испытательное напряжение 4 кВ.
- Внешняя оболочка устойчива к УФ-излучению.
- При прокладке в сухих помещениях не требуются концевые муфты.
- Концентрический проводник служит для экранирования и может быть использован в качестве нейтрального проводника, но не в качестве наружного проводника.
- Без использования кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- 0,6/1 kV operating voltage, 4 kV testing voltage
- UV-resistant
- no hood termination necessary when laying in dry rooms
- use of concentric conductor as shield, neutral conductor or earth conductor is permitted but not as outer conductor
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля с синей оболочкой для искробезопасных установок.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- with blue outer sheath for intrinsically safe facilities available upon request
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 1 соотв. IEC 60228 кл. 1
изоляция	ПВХ.
маркировка жил	одножильный - черные; многожильный согл. VDE 0207 часть 4.
способ скрутки	послойный повив жил
материал вн.оболочки	наполнитель
общий экран	концентрический проводник из медной круглой проволоки.
внешняя оболочка	ПВХ.
цвет оболочки	черный цвет
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 1 соотв. IEC 60228 кл. 1.
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний.
Мин. радиус изгиба неподвижно	одножильный провод: 15 x диаметр кабеля; многожильный провод: 12 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	- 5 °C / +50 C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе ; +160 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	согл. VDE 0472-804-B и IEC 60332-1 не распространяет горение
стандарт	согл. DIN VDE 0271 и IEC 60502
нормы	VDE

Structure & Specifications

conductor material	bare copper conductor
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 1 resp. IEC 60228 cl. 1
core insulation	PVC
core identification	single core black; multi core acc. to VDE 0207 part 4
stranding	multi core stranded in layers
inner sheath material	filler sheath
shield	concentric conductor of blank round copper wires
outer sheath	PVC
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 1 resp. IEC 60228 cl. 1
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	single core: 15 x d ; multi core: 12 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +50 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit
burning behavior	acc. to VDE 0472-804-B and IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0271 and IEC 60502
approvals	VDE

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
4000806	1 X 10re/10	11,0	216,0	310,0
4000807	1 X 16re/16	12,0	336,0	440,0
4000808	1 X 25rm/25	16,0	523,0	680,0
4000425	2 X 1,5re/1,5	13,0	52,0	210,0
4000117	2 X 2,5re/2,5	14,0	80,0	260,0
4000281	2 X 4re/4	16,0	123,0	350,0
4000103	2 X 6re/6	18,0	182,0	440,0
4000112	3 X 1,5re/1,5	14,0	66,0	220,0
4000457	3 X 2,5re/2,5	15,0	104,0	290,0
4000274	3 X 4re/4	16,0	161,0	400,0
4000111	3 X 6re/6	18,0	240,0	500,0
4000108	4 X 1,5re/1,5	14,0	81,0	260,0
4000110	4 X 2,5re/2,5	15,0	128,0	340,0
4000486	4 X 4re/4	17,0	200,0	470,0
4000106	4 X 6re/6	19,0	297,0	590,0
4000104	4 X 10re/10	21,0	504,0	900,0
4000113	5 X 1,5re/1,5	15,0	95,0	320,0
4000282	5 X 2,5re/2,5	16,0	152,0	390,0
4000601	5 X 4re/4	19,0	238,0	560,0
4000572	5 X 6re/6	20,0	355,0	690,0
4000809	7 X 1,5re/1,5	15,0	124,0	340,0
4000116	7 X 1,5re/2,5	16,0	133,0	350,0
4000810	8 X 1,5re/2,5	17,0	147,0	460,0
4000098	10 X 1,5re/2,5	19,0	176,0	420,0
4000470	12 X 1,5re/2,5	20,0	205,0	480,0
4000811	14 X 1,5re/2,5	21,0	234,0	530,0
4000509	16 X 1,5re/4	22,0	276,0	700,0
4000101	19 X 1,5re/4	23,0	320,0	670,0
4000812	21 X 1,5re/6	24,0	369,0	950,0
4000102	24 X 1,5re/6	26,0	413,0	870,0
4000510	30 X 1,5re/6	27,0	499,0	1.250,0
4000468	40 X 1,5re/10	30,0	696,0	1.560,0
4000498	52 X 1,5re/10	32,0	869,0	1.800,0
4000813	61 X 1,5re/10	33,0	998,0	1.950,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
4000482	7 X 2,5re/2,5	7,0	200,0	450,0
4000814	8 X 2,5re/2,5	18,0	225,0	570,0
4000473	10 X 2,5re/4	21,0	286,0	610,0
4000100	12 X 2,5re/4	22,0	334,0	670,0
4000512	14 X 2,5re/6	23,0	403,0	750,0
4000740	16 X 2,5re/6	24,0	451,0	900,0
4000513	19 X 2,5re/6	25,0	523,0	950,0
4000815	21 X 2,5re/6	26,0	571,0	1.080,0
4000514	24 X 2,5re/10	28,0	696,0	1.420,0
4000816	30 X 2,5re/10	30,0	840,0	1.600,0
4000469	40 X 2,5re/10	33,0	1.080,0	2.000,0
4000717	52 X 2,5re/10	38,0	1.368,0	2.500,0
4000515	7 X 4re/4	20,0	315,0	600,0

NYCWY 0,6/1 kV

Применение

Силовой кабель применяется на электростанциях, в распределительных и промышленных устройствах, в местных сетях. Такой кабель предназначен для прокладки в земле и кабельных каналах, для внутренней, наружной прокладки, в воде и в условиях, когда требуется повышенная механическая защита от контактного напряжения.

Application

power cable for use in generating plants, industrial facilities, switching stations, in local networks and power supply industry. Use predominantly for laying underground, indoor- and outdoor-use, cable channels and in water when increased mechanical protection resp. contact protection in case of failure is required.

Особенности

- Номинальное напряжение 0,6/1 кВ, испытательное напряжение 4 кВ.
- Внешняя оболочка устойчива к УФ-излучению.
- При прокладке в сухих помещениях не требуются концевые муфты.
- Волнообразный, концентрический CEANDER-проводник для экранирования, может быть использован в качестве защитного, нейтрального (N), PE- или PEN-проводника, но не в качестве нар.проводника.
- Волнообразный концентрический CEANDER-проводник (CW) не режут при разветвлении и т.о. монтируют любые разветвления кабеля.
- Без использования кремнийорганической резины (при производстве).

Special Features

- 0,6/1 kV operating voltage 4 kV testing voltage
- UV-resistant
- no hood termination necessary when laying in dry rooms
- use of concentric undulated CEANDER copper conductor as shield, neutral conductor or earth conductor is permitted but not as outer conductor
- any branch connection possible because of non-engraving of concentric CEANDER conductor (CW)
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля NAYCWY (с алюмин. проводниками)с синей оболочкой для искробезопасных установок.
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- with blue outer sheath for intrinsically safe facilities and also as NAYCWY (with aluminium conductors) available upon request
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 1 или 2 соотв. IEC 60228 кл. 1 или 2
изоляция	ПВХ
маркировка жил	согл. VDE 0293-308
способ скрутки	послойный повив жил
материал вн.оболочки	наполнитель
общий экран	концентрический проводник из медной круглой проволоки
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный цвет
номинальное напряжение	Uo/U: 0,6/1 кВ
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 1 или 2 соотв. IEC 60228 кл. 1 или 2
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
Мин. радиус изгиба неподвижно	одножильный провод: 15 x диаметр кабеля; многожильный провод: 12 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	- 5 °C / +50 °C
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +160 °C в случае короткого замыкания.
свойства изоляции	согл. VDE 0472-804-B и IEC 60332-1 не распространяет горение
стандарт	согл. DIN VDE 0271 и IEC 60502
нормы	VDE

Structure & Specifications

conductor material	bare copper conductor
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 1 or 2 resp. IEC 60228 class 1 or 2
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293-308
stranding	cores stranded in layers
inner sheath material	filler sheath
shield	concentric conductor of blank round copper-wires ceander form
outer sheath	PVC
sheath colour	black
rated voltage	Uo/U: 0,6/1 kV
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 1 oder 2 resp. IEC 60228 class 1 or 2
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
min. bending radius fixed	single core: 15 x d ; multi core: 12 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +50 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit
burning behavior	acc. to VDE 0472-804-B and IEC 60332-1
standard	acc. to DIN VDE 0271 and IEC 60502
approvals	VDE

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
4000077	2 X 10re/10	19,0	312,0	600,0
4000699	2 X 16re/16	21,0	489,0	830,0
4000078	3 X 10re/10	20,0	408,0	720,0
4000081	3 X 16re/16	22,0	643,0	990,0
4000082	3 X 25rm/25	26,0	1.003,0	1.480,0
4000492	3 X 25rm/16	26,0	902,0	1.400,0
4000065	3 X 35rm/35	28,0	1.402,0	1.950,0
4000064	3 X 35rm/16	28,0	1.190,0	1.750,0
4000083	3 X 35sm/35	27,0	1.402,0	1.800,0
4000084	3 X 35sm/16	27,0	1.190,0	1.600,0
4000085	3 X 50sm/50	29,0	2.000,0	2.350,0
4000086	3 X 50sm/25	29,0	1.723,0	2.110,0
4000541	3 X 70sm/70	34,0	2.796,0	3.220,0
4000087	3 X 70sm/35	33,0	2.410,0	2.910,0
4000554	3 X 95sm/95	38,0	3.791,0	4.380,0
4000088	3 X 95sm/50	38,0	3.296,0	3.920,0
4000543	3 X 120sm/120	42,0	4.786,0	5.370,0
4000079	3 X 120sm/70	41,0	4.236,0	4.880,0
4000303	3 X 150sm/150	46,0	5.970,0	6.590,0
4000080	3 X 150sm/70	45,0	5.100,0	5.820,0
4000483	3 X 185sm/95	50,0	6.383,0	7.370,0
4000518	3 X 240sm/120	57,0	8.242,0	9.400,0
4000060	3 X 300sm/150	61,0	10.290,0	11.837,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
4000089	4 X 10re/10	21,0	504,0	850,0
4000091	4 X 16re/16	24,0	796,0	1.210,0
4000093	4 X 25rm/16	28,0	1.142,0	1.720,0
4000094	4 X 35sm/16	29,0	1.526,0	1.970,0
4000095	4 X 50sm/25	33,0	2.203,0	2.680,0
4000096	4 X 70sm/35	37,0	3.082,0	3.710,0
4000097	4 X 95sm/50	43,0	4.208,0	5.020,0
4000090	4 X 120sm/70	47,0	5.388,0	6.200,0
4000273	4 X 150sm/70	51,0	6.540,0	7.500,0

KAWEFLEX® SPIRALKABEL PVC

H05VV-F **from H05VV-F**

Применение

Соединительный кабель с оптимальной стоимостью, для подключения электроприборов и электроинструментов, ламп, бытовых приборов, электрических машин и устройств. Предназначен для использования в сухих помещениях, в соответствии с температурным диапазоном.

Application

Connecting cable with optimal-cost-value ratio for electrical facilities and electrical tools, for the purpose of lamps, for household appliance and electrical machines and devices. Suitable for use in dry rooms considering the temperature range.

Особенности

- Внешняя оболочка из ПВХ повышенной маслостойкости.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Кабель соответствует европейским нормам HAR.
- Возможные варианты длин нерастянутых спиралей: 250 / 500 / 750 /1000 / 1500 мм

Special Features

- largely resistant to oil conditional on special PVC outer sheath
- largely resistant to acids and bases
- free from lacquer damaging substances (during production)
- HAR approbation for Europe
- following spiral length unextended are available at short notice: 250 / 500 / 750 / 1000 / 1500 mm

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соотношение удлинений: 1: 3,5
- Длина прямых концов (радиально/тангенциальные) 200 мм.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- ratio of elongation: 1 : 3,5
- both way elongated endings (radial/tangential) 200 mm
- 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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв.VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, от 3-х жил с зел/желт жилой
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный RAL9005
маркировка	да
номинальное напряжение	Uo/U 300/500 В
испытательное напряжение	2000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C в соотв. DIN VDE 0295 кл. 5 и IEC 228 кл. 5
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
стандарт	HD21.5.S3, в соотв. с DIN VDE 0281часть 5, соотв.
нормы	HAR HD21.5.S3

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to VDE 0293 black wires with white numerals and gn/ye up to 3 wires.
outer sheath	PVC
sheath colour	black RAL 9005
printing	yes
rated voltage	Uo/U 300/500 V
testing voltage	2000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 and IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical guideline
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
standard	acc. to HD21.5.S3, acc. to DIN VDE 0281 part 5
approvals	HAR HD21.5.S3

H05VV-F

from H05VV-F

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Длина сжатой спирали, мм block length mm	Длина растянутой спирали, мм extension length mm	Диаметр спирали мм spiral-Ø mm
6002436	2 X 0,75	6,2	250	875	21,4
6002441	3 G 0,75	6,6	250	875	22,2
6002446	5 G 0,75	8,3	250	875	28,6
6002451	2 X 1	6,6	250	875	22,2
6002456	3 G 1	7,0	250	875	24,0
6002461	5 G 1	8,6	250	875	30,2
6002466	2 X 1,5	7,8	250	875	26,6
6002471	3 G 1,5	8,4	250	875	28,8
6002476	5 G 1,5	10,5	250	875	37,0
6002481	3 G 2,5	10,2	250	875	35,4
6002486	5 G 2,5	12,5	250	875	44,0

KAWEFLEX® SPIRALKABEL PUR

H05BQ-F / H07BQ-F класс 6

from H05BQ-F / H07BQ-F conductor class 6

Применение

Используется в качестве соединительного кабеля управления для ручных инструментов, гибкого присоединения в свободном движении, применения в сельском хозяйстве, в строительной промышленности, а также в машиностроении и строительстве сооружений. Предназначен для прокладки в сухих помещениях и под открытым небом, при соблюдении температурных режимов.

Application

Robust and low abrasion connecting cable for electrical facilities and hand operated electrical tools, for roller shutter, for the purpose of agriculture, for building industry, electrical machines and devices. Suitable for use in dry rooms and outdoor considering the temperature range.

Особенности

- Кабель соответствует европейским нормам HAR .
- Благодаря PUR-оболочке более устойчив к воздействию масел и смазочных материалов.
- Особо устойчив к воздействию жиров, кислот и щелочей.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Особо устойчив к истиранию.
- Износостоек, длительный срок эксплуатации.
- Устойчив к воздействию микробов.
- Устойчив к UV.
- Возможные варианты длин нерастянутых спиралей: 500 / 1000 / 1500 /2000 / 3000

Special Features

- largely resistant to oil conditional on PUR outer sheath
- largely resistant to grease, acids and bases
- free from lacquer damaging substances (during production)
- high abrasion resistance
- high restoring force guaranteed high cycles and lifetime
- resistant to microbes
- UV resistant
- following spiral length unextended are available at short notice: 500 / 1000 / 1500 / 2000 / 3000 mm

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Сотношение удлинений: 1 : 4
  - Длина прямых концов (радиально/тангенциальные) 200mm
  - Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- ratio of elongation: 1 : 4
- both way elongated endings (radial/tangential) 200 mm
- 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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	EPDM/специальный резиновый компаунд
маркировка жил	в соотв.VDE 0293 цветная до 5-ти жил, от 6-ти жил черная с белыми цифрами
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный RAL9005
маркировка	да
номинальное напряжение	H05BQ-F:Uo/U 300/500 В H07BQ-F:Uo/U 450/750 В
испытательное напряжение	2000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6 и IEC 228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
температура подвижно	-25°C / +70 °C
стандарт	HD22.10.S1, соотв.DIN VDE 0282 часть 10
нормы	HAR HD22.10S1

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	EPDM/rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293 up to 5 wires, from 6 wires black with white numerals
outer sheath	PUR
sheath colour	black RAL 9005
printing	yes
rated voltage	H05BQ-F:Uo/U 300/500 V H07BQ-F:Uo/U 450/750 V
testing voltage	2000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see technical guideline
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +70 °C
standard	acc. to HD22.10.S1, acc. to DIN VDE 0282 part 10
approvals	HAR HD22.10S1

H05BQ-F / H07BQ-F класс 6

from H05BQ-F / H07BQ-F conductor class 6

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Длина сжатой спирали, мм block length mm	Длина растянутой спирали, мм extension length mm	Диаметр спирали мм spiral-Ø mm
SpiKa PUR - H05BQ-F - черный / black					
6002646	2 X 0,75	7,0	500	2.000	24,0
6002651	3 G 0,75	7,6	500	2.000	26,2
6002656	4 G 0,75	8,0	500	2.000	29,0
6002665	5 G 0,75	8,9	500	2.000	30,8
6002672	2 X 1	7,1	500	2.000	25,2
6002677	3 G 1	7,8	500	2.000	27,6
6002682	4 G 1	8,2	500	2.000	29,4
6002713	5 G 1	9,3	500	2.000	32,6
SpiKa PUR - H07BQ-F - черный / black					
6002723	2 X 1,5	8,9	500	2.000	30,8
6002728	3 G 1,5	9,3	500	2.000	33,6
6002733	4 G 1,5	10,3	500	2.000	37,6
6002737	5 G 1,5	10,3	500	2.000	39,2
6002747	3 G 2,5	10,9	500	2.000	38,8
SpiKa PUR - (H)07BQ-F - черный / black					
6002718	7 G 1	11,3	500	2.000	39,6
6002742	7 G 1,5	13,1	500	2.000	48,2

KAWEFLEX® SPIRALKABEL PUR

H05BQ-F / H07BQ-F класс 5

from H05BQ-F / H07BQ-F conductor class 5

Применение

Используется в качестве соединительного кабеля управления для ручных инструментов, гибкого присоединения в свободном движении, для применения в сельском хозяйстве, строительной промышленности, а также в машиностроении и при строительстве сооружений. Предназначен для прокладки в сухих и влажных помещениях и под открытым небом, при соблюдении температурных режимов.

Application

Robust and low abrasion connecting cable for electrical facilities and hand operated electrical tools, for roller shutter, for the purpose of agriculture, for building industry, electrical machines and devices. Suitable for use in dry rooms and outdoor considering the temperature range.

Особенности

- Благодаря PUR-оболочке наиболее устойчив к воздействию масел и смазочных материалов.
- Особо устойчив к воздействию жиров, кислот и щелочей.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Особо устойчив к истиранию.
- Износостоек, с длительным сроком эксплуатации.
- Устойчив к воздействию микробов.
- Устойчив к UV.
- Возможные варианты длин нерастянутых спиралей: 500 / 1000 / 1500 /2000 / 3000 мм.

Special Features

- largely resistant to oil conditional on PUR outer sheath
- largely resistant to grease, acids and bases
- free from lacquer damaging substances (during production)
- high abrasion resistance
- high restoring force guaranteed high cycles and lifetime
- resistant to microbes
- UV resistant
- following spiral length unextended are available at short notice: 500 / 1000 / 1500 / 2000 / 3000 mm

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соотношение удлинений: 1 : 4.
- Длина прямых концов (радиально/тангенциальные) 200 мм.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- ratio of elongation: 1 : 4
- both way elongated endings (radial/tangential) 200 mm
- 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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5 соотв. IEC 60228 кл. 5
изоляция	EPDM/резиновый компаунд
маркировка жил	в соотв.VDE 0293 цветная до 5-ти жил, от 6-ти жил черная с белыми цифрами
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	оранжевый
маркировка	да
номинальное напряжение	H05BQ-F:Uo/U 300/500 В H07BQ-F:Uo/U 450/750 В
испытательное напряжение	2000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5 и IEC 228 кл. 5
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
температура подвижно	-25°C / +70 °C
стандарт	согл. HD22.10.S1, соотв.DIN VDE 0282 часть 10,
нормы	HAR HD22.10S1

Structure & Specifications

conductor material	copper strand blank
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	EPDM/rubber compound
core identification	acc. to VDE 0293 up to 5 wires, from 6 wires black with white numerals
outer sheath	PUR
sheath colour	orange
printing	yes
rated voltage	H05BQ-F:Uo/U 300/500 V H07BQ-F:Uo/U 450/750 V
testing voltage	2000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 5 and IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	according to DIN VDE, see technical guideline
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +70 °C
standard	acc. to HD22.10.S1, acc. to DIN VDE 0282 part 10
approvals	HAR HD22.10S1

H05BQ-F / H07BQ-F класс 5

from H05BQ-F / H07BQ-F conductor class 5

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Длина сжатой спирали, мм block length mm	Длина растянутой спирали, мм extension length mm	Диаметр спирали мм spiral-Ø mm
SpiKa PUR - H05BQ-F - оранжевый					
6002756	2 X 0,75	6,9	500	2.000	23,8
6002762	3 G 0,75	7,6	500	2.000	26,2
6002767	4 G 0,75	8,1	500	2.000	29,2
6002772	5 G 0,75	8,7	500	2.000	31,4
6002777	2 X 1	7,0	500	2.000	25,0
6002782	3 G 1	7,4	500	2.000	26,8
6002786	4 G 1	7,8	500	2.000	28,6
6002791	5 G 1	9,1	500	2.000	32,2
SpiKa PUR - H07BQ-F - оранжевый					
6002796	2 X 1,5	8,5	500	2.000	30,0
6002801	3 G 1,5	9,2	500	2.000	33,4
6002805	4 G 1,5	10,4	500	2.000	37,8
6002810	5 G 1,5	11,1	500	2.000	39,2
6002825	3 G 2,5	11,4	500	2.000	39,8
6002830	4 G 2,5	12,1	500	2.000	43,2
6002835	5 G 2,5	13,6	500	2.000	49,2
6002841	4 G 4	14,8	500	2.000	54,6
6002846	5 G 4	15,5	500	2.000	59,0
6002851	4 G 6	15,4	500	2.000	58,8
SpiKa PUR - (H)07BQ-F - оранжевый					
6002815	7 G 1,5	13,4	500	2.000	48,8
6002820	12 G 1,5	15,9	500	2.000	59,8

KAWEFLEX® SPIRALKABEL PUR

LiF12Y11Y неэкранированный

LiF12Y11Y - unshielded

Применение

Прочный неэкранированный соединительный электронный кабель для передачи данных и сигналов, для применения в области технической автоматизации, в измерительной технике, в машиностроении и строительстве сооружений, в медицинской технике. Предназначен для прокладки в сухих и влажных помещениях и под открытым небом, при соблюдении температурных режимов.

Application

Robust unshielded electronic cable for data and signal transmission in electrical facilities for instrumentation systems, for the purpose of electrical machines and devices and medical technologie. Suitable for use in dry rooms and outdoor considering the temperature range.

Особенности

- Благодаря PUR-оболочке наиболее устойчив к воздействию масел и смазочных материалов.
- Особо устойчив к воздействию жиров, кислот и щелочей.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Особо устойчив к истиранию.
- Износостоек.
- Устойчив к воздействию микробов.
- Устойчив к UV.
- Возможные варианты длин нерастянутых спиралей: 300 / 500 / 750 /1000 / 1500 mm.

Special Features

- largely resistant to oil conditional on PUR outer sheath
- largely resistant to grease, acids and bases
- free from lacquer damaging substances (during production)
- high abrasion resistance
- high restoring force guaranteed high cycles and lifetime
- resistant to microbes
- UV resistant
- following spiral length unextended are available at short notice: 300 / 500 / 750 / 1000 / 1500 mm

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соотношение удлинений: 1 : 4.
- Длина прямых концов (радиально/тангенциальные) 200 мм.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- ratio of elongation: 1 : 4
- both way elongated endings (radial/tangential) 200 mm
- 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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®
маркировка жил	в соотв. DIN 47100
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный цвет RAL9005
маркировка	необязат.
номинальное напряжение	до 0,14 мм² 100 В от 0,25 мм² 250 В
испытательное напряжение	1000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6 и IEC 228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
температура подвижно	-25°C / +70 °C
безгалогенность	да
стандарт	согл. DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 и 0472 соотв. IEC

Structure & Specifications

conductor material	copper strand blank
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®
core identification	according to DIN 47100
outer sheath	PUR
sheath colour	black RAL 9005
printing	optional
rated voltage	up to 0,14 mm² 100 V up to 0,25 mm² 250 V
testing voltage	1000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	according to DIN VDE, see technical guideline
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +70 °C
halogen free	yes
standard	according to DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 and 0472 resp. IEC

LiF12Y11Y неэкранированный

LiF12Y11Y - unshielded

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Длина сжатой спирали, мм block length mm	Длина растянутой спирали, мм extension length mm	Диаметр спирали мм spiral-Ø mm
6002856	2 X 0,14	3,5	300	1.200	12,0
6002866	3 X 0,14	3,9	300	1.200	13,8
6002876	5 X 0,14	4,4	300	1.200	15,8
6002881	6 X 0,14	4,9	300	1.200	17,8
6002886	8 X 0,14	5,4	300	1.200	20,2
6002891	10 X 0,14	5,4	300	1.200	19,8
6002896	12 X 0,14	5,5	300	1.200	20,0
6002901	16 X 0,14	6,5	300	1.200	24,0
6002906	25 X 0,14	7,5	300	1.200	27,0
6002911	2 X 0,25	3,9	300	1.200	13,8
6002916	3 X 0,25	4,3	300	1.200	15,6
6002921	4 X 0,25	4,5	300	1.200	17,0
6002926	5 X 0,25	5,4	300	1.200	19,8
6002931	6 X 0,25	5,7	300	1.200	20,4
6002936	8 X 0,25	6,4	300	1.200	23,8
6002941	12 X 0,25	6,9	300	1.200	24,8
6002947	18 X 0,25	8,6	300	1.200	31,2
6002952	25 X 0,25	9,4	300	1.200	34,8
6002957	2 X 0,5	4,6	300	1.200	16,2
6002962	3 X 0,5	5,0	300	1.200	18,0
6002967	4 X 0,5	5,2	300	1.200	18,2
6002972	5 X 0,5	5,9	300	1.200	20,8
6002977	6 X 0,5	6,3	300	1.200	22,6
6002982	8 X 0,5	7,5	300	1.200	27,0
6002987	12 X 0,5	8,2	300	1.200	29,4
6002991	18 X 0,5	10,0	300	1.200	36,0
6002996	32 X 0,5	13,8	300	1.200	49,6

KAWEFLEX® SPIRALKABEL PUR

LiF12YD11Y экранированный

LiF12YD11Y - shielded

Применение

Прочный экранированный соединительный электронный кабель для передачи данных и сигналов, для применения в области технической автоматизации, в измерительной технике, машиностроении и строительстве сооружений, в медицинской технике. Предназначен для прокладки в сухих и влажных помещениях и под открытым небом, при соблюдении температурных режимов.

Application

Robust shielded electronic cable for data and signal transmission in electrical facilities for instrumentation systems, for the purpose of electrical machines and devices and medical technologie. Suitable for use in dry rooms and outdoor considering the temperature range.

Особенности

- Благодаря PUR-оболочке наиболее устойчив к воздействию масел и смазочных материалов.
- Особо устойчив к воздействию жиров, кислот, щелочей.
- LBS-свободен/Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Особо устойчив к истиранию.
- Износостоек, длительный срок эксплуатации.
- Устойчив к воздействию микробов.
- Устойчив к UV.
- Возможные варианты длин нерастянутых спиралей: 300 / 500 / 750 /1000 / 1500 мм.

Special Features

- largely resistant to oil conditional on PUR outer sheath
- largely resistant to grease, acids and bases
- free from lacquer damaging substances (during production)
- high abrasion resistance
- high restoring force guaranteed high cycles and lifetime
- resistant to microbes
- UV resistant
- following spiral length unextended are available at short notice: 300 / 500 / 750 / 1000 / 1500 mm

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соотношение удлинений: 1 : 4
- Длина прямых концов (радиально/тангенциальные) 200 мм.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" ЕС)
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу.

Remarks

- conform to RoHS
- ratio of elongation: 1 : 4
- both way elongated endings (radial/tangential) 200 mm
- 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.

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®
маркировка жил	в соотв. DIN 47100
общий экран	медная луженая оплетка плотностью 90%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный цвет RAL9005
маркировка	необязат.
номинальное напряжениедо	0,14 мм² 100 В от 0,25 мм² 250 В
испытательное напряжение	1000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6 и IEC 228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE см. таблицу технических указаний
температура подвижно	-25°C / +70 °C
безгалогенность	да
стандарт	согл. DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 и 0472 соотв. IEC

Structure & Specifications

conductor material	copper strand blank
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®
core identification	according to DIN 47100
shield	copper spiral screen tinned, coverage approx. 90%
outer sheath	PUR
sheath colour	black RAL 9005
printing	optional
rated voltage	up to 0,14 mm² 100 V up to 0,25 mm² 250 V
testing voltage	1000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	according to DIN VDE, see technical guideline
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +70 °C
halogen free	yes
standard	according to DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 and 0472 resp. IEC

LiF12YD11Y экранированный

LiF12YD11Y - shielded

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм² dimension n x mm²	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Длина сжатой спирали, мм block length mm	Длина растянутой спирали, мм extension length mm	Диаметр спирали мм spiral-Ø mm
6003014	2 X 0,14	3,9	300	1.200	13,8
6003019	3 X 0,14	4,1	300	1.200	15,2
6003024	4 X 0,14	4,6	300	1.200	16,2
6003029	5 X 0,14	4,6	300	1.200	17,2
6003034	6 X 0,14	5,2	300	1.200	19,4
6003039	7 X 0,14	5,6	300	1.200	20,2
6003044	8 X 0,14	5,5	300	1.200	20,0
6003049	12 X 0,14	6,2	300	1.200	22,4
6003054	18 X 0,14	7,4	300	1.200	26,8
6003060	25 X 0,14	8,8	300	1.200	31,6
6003065	2 X 0,25	4,5	300	1.200	16,0
6003070	4 X 0,25	5,0	300	1.200	18,0
6003075	5 X 0,25	5,4	300	1.200	19,8
6003080	6 X 0,25	5,7	300	1.200	20,4
6003085	7 X 0,25	6,1	300	1.200	22,2
6003090	8 X 0,25	6,5	300	1.200	23,0
6003095	12 X 0,25	7,1	300	1.200	26,2
6003100	2 X 0,5	5,5	300	1.200	20,0
6003105	4 X 0,5	5,8	300	1.200	21,6
6003110	6 X 0,5	7,0	300	1.200	26,0
6003115	8 X 0,5	8,0	300	1.200	29,0
6003120	12 X 0,5	8,8	300	1.200	31,6

16 Технические указания
Technical Guidelines

Стр.	Глава
16.002	Технические указания

Page	Definition
16.048	Technical Guidelines

Индивидуальные кабельные решения

Наша цель – всегда находить наилучшее решение для вас, независимо от того, насколько сложными или уникальными могут быть ваши требования.

В дополнение к нашей стандартной продукции, мы также активно развиваем вместе с вами продукцию и системные решения для ваших потребностей, которые обязательно убедят вас в функциональности, качестве и эффективности.

Мы с удовольствием проконсультируем Вас и поможем Вам в решении технических вопросов, связанных с применением, со свойствами продукта или при выборе материалов. Для этого к вашим услугам наши сотрудники отдела продаж и технические специалисты.

Создайте себе доступ уже на этапе разработки к нашему ноу-хау в кабельных технологиях и получайте выгоду с самого начала.

Individual Cable Solutions

It is our aim to find the best possible solution for your requirements however complex or unique those requirements might be.

In addition to our standard product range we actively develop product and system solutions with our customers to meet their specific needs. Our tailor-made solutions convince through operational excellence, quality and economic efficiency.

We gladly provide personal in-house and/or on-site advice. TKD sales representatives and technical engineers are available to answer your technical queries regarding application, product characteristics and choice of materials.

Our customers can benefit from our cable technology know-how straight from the beginning of the products' development stage.

Плюсы формата EPLAN®:
Весь ассортимент TKD также доступен в формате EPLAN®. С помощью „Drag & Drop" Вы можете перенести требуемые артикулы прямо в чертёж или схему.
www.tkd-kabel.de/eplan

Advantage EPLAN®:
The entire TKD assortment is also available in the EPLAN® format. This allows you to insert the relevant cables into your constructional drawing and wiring diagrams by using the "Drag & Drop" function.
www.tkd-kabel.de/eplan

Содержание **Страница**

Аббревиатура для кабелей 16.002
Маркировка жил 16.010
Структура жил 16.018
Провода и многопроволочные проводники 16.019
Сопротивление проводов 16.022
Токовая нагрузка 16.023
Свойства материалов, оболочек и изоляции 16.027
Химическая стойкость 16.029
Радиус изгиба 16.031
Основные формулы для электротехники 16.032
Определение пожарной нагрузки 16.034
Англо-американские размеры 16.035
Расчет на базе меди 16.037
KTG-кабельные барабаны: размеры, вес, ёмкость 16.038
Зарегистрированные товарные знаки 16.040
Кабельная маркировка 16.041
Рекомендации по установке кабелей
в кабельных цепях 16.042
Рекомендации по монтажу барабанных и подвесных кабелей 16.044
Таблица выбора кабеля для подъемно-конвейерных систем 16.046
Условия поставки и оплаты 16.047

Contents Technical Guidelines **Page**

Codes 16.048
Core marking 16.057
Stranded conductor structure 16.064
Wires and stranded conductor 16.065
Conductor resistance data 16.068
Current-carrying capacity 16.069
Properties of insulating and sheath material 16.073
Chemical resistance 16.075
Bending radii 16.077
Basic electrical-engineering formulas 16.078
Determination of fire load 16.080
British and US dimensions 16.081
Copper calculation 16.083
KTG Cable Drums, dimensions, capacities 16.084
Registered trademarks 16.086
Printed cable markings 16.087
Recommendations for installation of cables
in drag-chain applications 16.088
Assembly details for reeling and trailling cables 16.090
Assembly details for cables on mobile support tough rubber cables 16.092
Terms of Delivery, Service and Payment 16.093

Аббревиатура для кабелей

Кабели и провода

A-	внешний кабель
A	признанный национальный тип
AB	внешний кабель с громозащитой
AD	внешний кабель с дифференциальной защитой
AJ	внешний кабель с защитой индукции
ASLH	самонесущий воздушный телекоммукационный кабель связи для проводов высокого напряжения
B	бронирование или армирование
B	оплетка из текстиля
b	бронирование или армирование
(1B..)	один слой стальной ленты толщина стальной ленты в мм
(2B..)	два слоя стальной ленты толщина стальной ленты в мм
BD	скрутка пучками
BLK	голый медный провод без изоляции
BZ	проводник из бронзы
C	экран из медной оплётки
C	защитное покрытие из джута и компаунда
CW	внешний концентрический проводник в виде медной оплетки
Cu	медная проволока
(-Cu)	общее сечение экрана из медных проволок (мм2)
D	экран из медной проволоки
(D)	экран из медной проволоки
DM	четвёрка по Дизельхорст - Мартину
E	медная проволока
E(e)	защитное покрытие из компаунда со встроенной пластиковой лентой.
e	однопроволочный
F	гидрофобное заполнение
F	оплетка из фольги
F	плоский кабель
F	четверка звездной скрутки для ж/д кабеля
F	четверка звездной скрутки для фантомных цепей
(F..)	арматура из плоского кабеля... толщина в мм
OF	заполнение с содержанием твердых веществ (частичек).
ff	сверхтонкопроволочный
G	изоляция или оболочка из резины (NR) или (SBR)
G	Шахтный кабель
GJ	Шахтный кабель с индукционной защитой
GS	оплетка из стекловолокна

2G	изоляция или оболочка из сил. каучука (SiR)
3G	изоляция или оболочка из этиленпропилена (EPR)
4G	изоляция или оболочка из этиленвинилацетата (EVA)
5G	изоляция или оболочка из хлоропрена-каучука (CR)
6G	изоляция или оболочка из хлорсульфанированного полиэтилена (CSM), Hypalon®
7G	изоляция или оболочка из флуорэластомера, Vitonu® FKM
8G	изоляция или оболочка из нитрилкаучука (NBR)
9G	каучук Pe-C (CM)
53G	CM, хлорированный полиэтилен
H	изоляция или оболочка из материалов, не содержащих галогенов
H	гармонизированное постановление
(H..)	наивысшее значение рабочей емкости (nF/km)
(HS)	слой из полупроводникового материала
HX	полимерное соединение, не содержащее галогенов.
IMF	отдельные элементы скрутки (жилы или пары) в металической фольге и со вспомогательным проводником.
IMF	несколько элементов скрутки в мет. фольге и со вспомогательным прповодником.
J	кабель с зелено-желтой защитной жилой
JZ	кабель с зелено-желтой защитной жилой и с цифровой маркировкой жил
K	спаянная медная лента
(K)	медная лента, уложенная внахлест вдоль и поверх внутренней оболочки кабеля (экран из медной ленты)
LA	Мишурный проводник (состоит из одной или нескольких тонких медных металлических лент, наложенных по спирали и поддерживаемых текстильной нитью)
LD	Алюминиевая гофрированная оболочка
Lg	послойный повив жил
Li	многопроволочный кабель
(L)Y	многослойная оболочка из алюминиевой ленты и ПВХ
(L)2Y	многослойная оболочка из алюминиевой ленты и полиэтилена
2L	двойная изоляция провода
M	провод с защитной оболочкой
M	свинцовая оболочка
Mz	свинцовая оболочка с добавлением твердости
(mS)	магнитный экран
N	нормы VDE, национальные нормы
(N)	согласно VDE
NC	не выделяет коррозионных газов при горении
NF	натуральный цвет

Аббревиатура для кабелей

Кабели и провода

-O	кабель без зелено-желтой защитной жилы
-OZ	кабель с зелено-желтой защитной жилой и с цифровой маркировкой жил
ö	устойчивый к маслу
Q	оплетка из стальной проволоки
(R..)	круглый провод, диаметр в мм
RAGL	компенсационные провода для термоэлементов
RD	для соединения по технологии MAXI-TERMI-POINT
RE	кабель для вычислительной техники
RG	коаксиальный кабель согласно спецификации MIL
re	круглый, однопроволочный
rm	круглый, многопроволочный
RS-	монтажный кабель вычислительной машины
S	шелковая оплетка
S	сигнальный кабель
(S..)	рабочая емкость, номинальное значение в (нФ/км)
-S	Сигнальный кабель для железных дорог
S-	Монтажный кабель
SL	Соединительный провод
2S	Шелковая оплетка из двух слоев
St	четверка звездной скрутки для фантомных цепей
St I	четверка звездной скрутки (магистральный кабель) в телефонном кабеле для больших расстояний
St III	четверка звездной скрутки в локальном кабеле
(St)	статический экран
Staku	сталемедь
Staku-Li	гибкий электрический провод из стали-меди
..t	термитная защита
T	несущий элемент для подвесных кабелей
T	установочный кабель
TF	несущая частота – пара или четверка
TIC	три скрученных провода в оплетке из медной проволоки
TIMF	три скрученных провода в металлической фольге
U	Плетение из текстильных нитей
VGD	позолоченный
VN	никелированный
VS	посеребренный
VZK	оцинкованный
VZN	луженный
W	кабель с гофрированной стальной бронёй
W	повышенная теплостойкость
W	Гофрированная оболочка

X	сшитый поливинилхлорид (X-PVC) или др.матер
XPE	сшитый полиэтилен (X-PE)
2X	сшитый полиэтилен
7X	сшитый этилен- тетрафторэтилен (X-ETFE)
10X	сшитый поливинилиденфторид (X-PVDF)
Y	ПВХ, поливинилхлорид
Yu	ПВХ, негорючий, не распр. горение
Yv	ПВХ, с усиленой оболочкой
YV	соед. провод с медным луженым проводником
Yw	ПВХ, теплоустойчивый до 90°C
2Y	полиэтилен (PE)
2Yv	полиэтилен , усиленая оболочка
02Y	Вспененный полиэтилен, пенополиэтилен
02YS	полиэтилен одним сплошным слоем, пористо-пленочный.
2YHO	изоляция из полиэтилена с пустотами
3Y	изоляция из полистирола (PS), стирофлекс®
4Y	изоляция и оболочка из полиамида (PA)
5Y	изоляция и оболочка из тефлона (PTFE)
5YX	перфлуоралксин у (PFA)
6Y	перфлуоретилен- пропилен- (FEP)
7Y	изоляция или оболочка из тефлона (ETFE)
8Y	изоляция чехол из полиамида (PI), каптон®
9Y	полипропелен (PP)
10Y	поливинилидефлуорид PVDF
11Y	полиуретан (PUR)
12Y	TPE-E, TPE термопластиковый
13Y	TPE-EE, TPE на базе полиэстер-эластомера
31Y	TPE-S, TPE на базе полистерола
41Y	TPE-A, TPE на базе полиолефина
51Y	PFA, перфлуор-алкоксилалкан
71Y	ECTFE, монохлортриуфлуорэтилен
91Y	TPE-O, TPE на базе полиолефина
Z	жилы с цифровой маркировкой
Z	двужильный провод
(Z)	элементы для снятия напряжения
(ZG)	элементы для снятия напряжение из стекловолкна
(ZN)	элементы для снятия напряжение из неметалических элементов

Аббревиатура (сокращения)

Телекоммуникационные кабели, соединительные кабели и провода

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Основные виды кабелей и типы с доп. информацией

A	Кабель для наружного применения
AB	Внешний кабель с молниезащитой.
AD	Внешний кабель с дифференциальной защитой
AJ	Внешний кабель с индукционной защитой
G	Кабель для шахт, рудников.
I	Установочный кабель
IE	Установочный кабель для промышленной электроники.
IE-H	См. описание IE. безгалогенный
S	Монтажный кабель
T	Распределительный кабель
YV/Li	Установочныйкабель/многопроволочный

2. Изоляция

Y	ПВХ
2Y	Полиэтилен
3Y	Полистерол
5Y	PTFE
6Y	FEP
7Y	ETFE
02Y	вспененный полиэтилен
02YS	Однослойный вспененный полиэтилен
P	бумага

3. Экран

C	Экран из медной оплетки
D	Экран из медной проволоки
F	Гидрофобное заполнение
(K)	Экран из медных лент
(L)	Алюминиевая лента
(ms)	Экран из стальных лент
(St)	Электростатический экран из металической фольги
(Z)	Экран из стальной оплетки

4. Защитное покрытие (армирование)

L	Алюминиевая броня
(L)2Y	Полиэтиленовое покрытие алюминиевой многослойной брони
LD	гофрированная алюминиевай оболочка
M	Свинцовая оболочка
Mz	Свинцовая оболочка с добавками твердости
W	Гофрированная стальная лента

5. Оболочка

Y	ПВХ-оболочка
Yv	ПВХ-оболочка усиленная
Yw	ПВХ-оболочка повышенной теплостойкости
Yu	ПВХ-не распространяет горение
2Y	Полиэтиленовая оболочка
2Yv	Полиэтиленовая оболочка усиленная
E	Защитный покров из компаунда со встроенной пл.лентой
C	Джутовое покрытие поверх компаунда

6. Тип скрутки

..x1x	Одиночная жила
..x2x	Пара и т. д.

7. Диаметр проводника в мм

8. Скрутка и исполнение

F	Звездная четверочная скрутка для ж.д кабелей
S	Сигнальный кабель для железных дорог
StO	Звездная скрутка основная
St	Четверка звёздной скрутки с использованием фантомных цепей на большие расстояния
St I	Четверка звёздной скрутки без фантомных цепей
St II	как St III, но с более выс. пропускной способностью связи
St III	четвёрка звёздной скрутки для местных кабелей связи
St IV	четвёрка звёздной скрутки для диапозона передачи при f = 120 kHz
St V	четвёрка звёздной скрутки для диапозона передачи при f = 550 kHz
St VI	четвёрка звёздной скрутки для диапозона передачи при f = 17 MHz
DM	четвёрка по Дизельхорст - Мартину
TF	четвёрка звёздной скрутки для несущей частоты
P	Витая пара
PiMF	пара в металической фольге
ViMF	Четверка в металической фольге
BdiMF	Пучок в металической фольге
Kx	Коаксиальная пара

9. Вид скрутки

Lg	Послойный повив
Bd	скрутка пучков

10. Армирование

A	уровень алюминиевого провода для индуктивной защиты
b	Армирование
B	Армирование стальной лентой для индукционной защиты
1B	1 слой стальной лентой толщиной 0,3 мм
2B	2 слоя стальной лентой толщиной 0,5 мм
D	Местонахождение медного провода для индуктивной защиты (Повторное использование)
(T)	несущий трос из стальной проволоки в воздушном кабеле

Аббревиатура (сокращения)

Контрольные кабели

1	2	3	4	5	6	7	x	8

1. Основные типы

N	VDE нормы
(N) oder X	в соответствии с VDE

2. Изоляция

Y	Термопластичный полимер
X	Сшитый термопластичный полимер
G	Эластомер
HX	Безгалоненные материалы

3. Обозначение кабеля

A	одножильный кабель
D	однопроволочная жила
AF	одножильный кабель с многопроволочн. проводниками
F	арматурный провод
L	провод для люминесцентного освещения
LH	соединительный кабель для легких механических нагрузок
MH	соединительный кабель для средних механических нагрузок
SH	соединительный кабель для тяжелых механических нагрузок
SSH	соединительный кабель для специальных механических нагрузок
SL	контрольный кабель / сварочный кабель
S	кабель управления
LS	легкий кабель управления
FL	плоский кабель
Si	силиконовый кабель
Z	двужильный кабель
GL	стекловолокно
Li	многопроволочный проводник в соотв. VDE 0812
LiF	многопроволочный проводник в соотв VDE 0812 особо гибкий

4. Особенности

T	несущий элемент (сердечник)
Ö	повышенная маслостойкость
U	не распространяет горение
w	теплостойкий(термостойкий), стойкий к атмосферным явлениям
FE	сохраняет работоспособность изоляции в течение определенного времени
C	экран в виде оплетки
D	экран в виде спиральной медной проволоки
S	оплетка из стальной проволоки для механической защиты

5. Оболочка

Как материалы изоляции в п. 2

P/PUR	Полиуретан

6. Жила заземления

-O	без жилы заземления
-J	с жилой заземления

7. Количество жил

... Количество жил

8. Сечение жил

Даны в мм^2

Аббревиатура (сокращения)

Кабели высокого напряжения по DIN VDE 0271/0276

Маркировка конструкции

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1. Обозначение	
N	DIN VDE нормы
(N)	согласно норм DIN VDE

2. Тип проводника	
A	Алюминиевый
-	Медный

3. Материал изоляции	
Y	ПВХ
2X	сшитый полиэтилен (VPE)

4. Концентрический проводник, экран	
C	Cu- концентр. проводник с продольным закручиванием
CW	Cu-концентрический проводник, гофрированный
CE	Cu-концентрический проводник индивидуально по жиле
S	Cu-экран
SE	Cu-экран индивидуально по жиле в многожильных кабелях
H	Полупроводящий слой по жиле и по изоляции
(F)	Продольная герметизация водоблокирующими лентами

5. Армирование	
B	Армирование стальной лентой
F	Оцинкованная плоская проволка
G	Спираль из гальванизированной стальной ленты
R	гальванизированная круглая проволока

6. Оболочка	
A	Защитное покрытие, состоящее из волок. материалов
K	Свинцовая оболочка
KL	Алюминиевая оболочка
Y	ПВХ
2Y	PE- полиэтилен

7. Заземляющий проводник	
I	наличие жилы заземления
O	отсутствие жилы заземления

8. Количество жил

9. Сечение проводника в мм²

10. Тип проводника	
r...	круглый проводник
s...	секторный проводник
o...	овальный проводник
..e...	монолитный проводник
...m	многопроволочный проводник
..h	полый проводник
/V	уплотненный проводник

11. Номинальное напряжение
0,6/1 kB
3,6/6 kB
6,0/10 kB
12/20 kB
18/30 kB

Аббревиатура (сокращения)

Гармонизированные кабели согл. DIN VDE 0281/DIN VDE 0282/DIN VDE 0292

Маркировка конструкции

1	2	3	4	5	6	-	7	8	9	10

1. Характеристика обозначения

A	Национальный тип
H	По гармонизированным нормам

2. Номинальное напряжение U

01	100 В
03	300/300 В
05	300/500 В
07	450/750 В

3. Изоляция

B	(EPR) этиленпропиленовая резина
G	(EVA) сополимер этиленвинилацетата
N2	(CR) хлоропреновая резина для сварочных кабелей
R	(NR, и / или SR) резина т.е. натуральный и / или синтетический каучук
S	Силиконовая резина (SiR)
V	Поливинидхлорид (ПВХ)
V2	ПВХ пластикат, +90 °C
V3	ПВХ-пластикат морозостойкий
V4	Сшитый поливинилхлорид
Z	Сшитая композиция на основе полиолефина (отсутствие коррозийных газов, низкая плотность дыма при горении)
Z1	Полимер не сшитый, безгалогенный
E	Полиэтилен

4. Структурные элементы

C	Экран
Q4	Дополнительное полиамидное покрытие проводника
T	Дополн. текстильная оплетка поверх скрученных жил
T6	Дополнительная текстильная оплетка для отдельной жилы

5. Материал оболочки

B	(EPR) этиленпропиленовая резина
J	Оплетка из стекловолокна
N	(CR) Хлоропреновая резина
N2	(CR) Хлоропреновая резина для сварочных кабелей
N4	(CR) Термостойкая хлоропреновая резина
Q	(PUR) Полиуретан
R	(NR u./o. SR) резина т.е. натуральный и / или синтетический каучук
T	Текстильная оплетка
T2	Текстильная оплетка с огнестойким компаундом
V	ПВХ
V2	ПВХ теплостойкий +90°C
V3	ПВХ морозостойкий
V4	Сшитый поливинилхлорид
V5	ПВХ повышенной маслостойкости

6. Конструктивные особенности

D3	элементы уменьшения деформации (несущий элемент)
D5	наличие элемента деформации (не несущий элемент)
FM	телекоммуникац. жилы в кабелях высокого напряжения
H	плоский кабель с разделительным основанием (Двужильный провод)
H2	плоский кабель без разделительного основания (двужильный провод с защитной оболочкой)
H6	плоский кабель без разделительн. основания для лифтов
H7	двухслойная изолирующая оболочка
H8	спиральный кабель

7. Конструкция проводника

D	многопроволочный кабель для сварочных работ
E	особо гибкий кабель для сварочных работ
F	тонкопроволочный гибкий проводник для подвижного применения
H	особо гибкий проводник
K	гибкий многопроволочный проводник для стационарной прокладки.
R	многопромолочный круглый класс 2
U	монолитный круглый класс 1
Y	мишурный проводник DIN 47104

8. Количество жил

9. Защитный проводник

G	с жилой заземления
X	без жилы заземления

10. Сечение проводника в мм²

Примеры:

H07V-U 2,5 гармонизированный черный (по DIN VDE 0281) ПВХ одножильный кабель сечением 2,5 мм² монолитный проводник, номинальное напряжение 750 В

H07RN-F 3G 1,5 (согл. DIN VDE 0282)
Гармонизированный резиновый кабель для средних требований сечением 1,5 мм² многопроволочный, с жел.-зел. жилой, номинальным напряжением 750 В

Аббревиатура (сокращения)

Гармонизированные кабели согласно DIN 0292 и HD 361 S2/S3

Эта система была разработана в CENELEC как аббревиатура для гармонизированных силовых кабелей и изолированных проводов питания и определяется в соответствии с документом HD 361 S2 и 361 S3

Тип стандартов	
обозначение	**описание**
H	кабели по гармонизированным нормам
A	национальный тип

Материал проводника	
Без обозначения	**Медный**
-A	Алюминиевый
-Z	Из специального материала и / или специальной формы

Конструкция и форма проводника	
-D	многопроволочный кабель для сварочных работ
-E	особо гибкий кабель для сварочных работ
-F	Многопроволочный гибкий кабель в соотв. с DIN VDE 0295, класс 5
-H	Многопроволочный особо гибкий проводник в соотв. с DIN VDE 0295, класс 6
-K	Многожильный для фиксированного монтажа (если не указано иное, в соотв. с DIN VDE 0295, класс5)
-M	многопроволочный сегментный
-R	Многопроволочный круглого сечение
-S	Многопроволочный секторного сечение
-U	Круглый монолитный
-W	Однопроволочный секторный
-Y	Мишурный
-Z	Из специального материала и / или специальной формы

Обозначение	Число жил и номинальное сечение проводников
обозначение	**описание**
X	Знак для кабелей без зел-желтой жилы
G	Знак для кабелей с зел-желтой жилой
Y	Мишурное сечение номинальное не фиксированное

Материал изоляции и оболочек	
B	этиленпропиленовая резина для t +90° C
B2	этиленпропиленовая резина, труднорегулируемая
B3	бутилкаучук (изобутилен изопренового каучука)
E	полиэтилен
E2	полиэтилен высокой плотности
E4	политетрафторэтилен
E5	фторированный (этилен-пропилен) сополимер
E6	сополимеры сополимера этилена и тетрафторэтилена
E7	полипропилен

Материал	
G	Этиленвинилацетат
J	Оплетка из стекловолокна
J2	Покрытие из стекловолокна
M	Минеральная изоляция
N	Хлоропреновая резина (или эквивалентный материал)
N2	Специальная смесь из хлоропренового каучука
N4	Хлорсульфированный или хлорированный полиэтилен.
N5	Нитрил-бутадиен-каучук
N6	Фтористый каучук
N7	Смесь ПВХ и нитрил-бутадиен-каучука
N8	Специальный полихлоропреновая резиновая смесь, водостойкая
P	Компаунд бумажной пропитанной изоляции для многожильных кабелей
Q	Полиуретан
Q2	Полиэтилентерефталат
Q3-	Полистерол
Q4	Полиамид
Q5	Полиамид
Q6	Поливинилиденфторид
R	Этиленпропиленовый каучук или аналогичный синтетический эластомер для температур до + 60° C, для непрерывной работы при температуре 60° C
S	Силиконовая резина
T	Текстильная оплетка над скрученными жилами, пропитанная/непропитанная.
T2	Текстильная оплетка пропитанная огнестойкой смесью
T3	Текстильная оплетка или лента
T4	Текстильная оплетка или лента, пропитанная огнестойкой смесью
T5	С защитой от коррозии
T6	Текстильная оплетка каждой отдельной жилы в многожильном кабеле, пропитанная/непропитанная
V	ПВХ гибкий
V2	ПВХ гибкий теплостойкий +90 °C
V3	ПВХ гибкий, морозостойкий
V4	ПВХ гибкий, сшитый
V5	ПВХ гибкий, повышенной маслостойкости
X	Сшитый полиэтилен
Z	Сшитая композиция на основе полиолефина (отсутствие коррозийных газов, низкая плотность дыма при горении)
Z1	Термопластичная смесь на основе полиолефина (отсутствие коррозийных газов, низкая плотность дыма при горении)

Аббревиатура (сокращения)

Гармонизированные кабели согласно DIN 0292 и HD 361 S2/S3

Эта система была разработана в CENELEC как аббревиатура для гармонизированных силовых кабелей и изолированных проводов питания и определяется в соответствии с документом HD 361 S2 и 361 S3.

Металлические оболочки, концентрические жилы и экраны	
A2	Алюминиевая оболочка пресованная или цельносварная, гладкая
A3	Алюминиевая оболочка пресованная или цельносварная, гофрированная
A4	Алюминиевый на каждую жилу
A5	Алюминиевый из лент
C2	Медный
C3	Медный гофрированный
F	Стальной
F3	Стальной гофрированный
K	Свинцовая облочка
L	Легированная свинцовая оболочка для общего применения
L2	Нелегированная свинцовая оболочка, стандартный чистый свинец
L4	Легированная свинцовая оболочка на каждую жилу
L5	Нелегированная свинцовая оболочка на каждую жилу
L6	Легированная свинцовая оболочка, но в ином составе, чем выше

Армирование (согл. DIN VDE 0292)	
Z2	Армирование круглыми стальными проволоками (со спиралью, если требуется), оцинкованная/неоцинкованная
Z3	Армирование плоскими стальными проволоками (со спиралью, если требуется), оцинкованная/неоцинкованная
Z4	Стальная ленточная броня, оцинкованная/неоцинкованная
Z5	Оплетка из стальной проволоки, оцинкованная/неоцинкованная
Z6	Жгут плетенный из стальной проволки
Z7	Армирование проволоками из сортовой стали
Y2	Армирование круглыми алюминиевыми проволоками (со спиралью, если предписано)
Y3	Армирование плоскими алюминиевыми проволоками (со спиралью, если предписано)
Y5	Армирование из специальных материалов
Y6	Армирование из стальных проволок и / или стальных лент и медных проволок.

Концентрический проводник	
A	Алюминиевый концентрический проводник
A6	Алюминиевый концентрический проводник, меандр-модель
C	Медный концентричесий проводник
C6	Медный концентрический проводник прямоугольной формы
C9	Разделенный концентрический медный проводник

Тип экрана	
A7	Алюминиевый
A8	Алюминиевый на каждую жилу
C4	Медная оплетка поверх скрученных жил
C5	Медная оплетка на каждую жилу
C7	Экран из медной ленты поверх круглых продольных проволок над скрученными жилами
C8	Медный экран C7 на каждую жилу
D	Экран в виде одной или нескольких тонких стальных лент поверх скрученных жил в контакте с многопроволочным проводником

Специальные конструктивные элементы	
D2	Несущий элемент из текстиля или стальных проволок поверх кабеля или кабельной жилы
D3	Текстильный несущий элемент из одного или более составных элементов, расположенных в серцевине круглого кабеля или разделеных в плоском кабеле
D4	Самонесущий кабель или самонесущий провод, проводники которого выполняют функцию защиты от натяжения
D5	Центр опоры от натяжения (не несущий элемент), предназначен для лифтовых кабелей управления
D7	как D3, но несущий элемент соединен с внешней стороны с кабелем или проводом
D8	как D7, однако сечение, перпендикулярное к оси кабеля, приводит к новому варианту с цифрой “8“

Специальные типы исполнения	
Без обозначения.	**круглая кабельная конструкция**
H	Плоский кабель с разделительным основанием
2	Плоский кабель без разделительного основания
H3	Ленточный кабель
H4	Плоский многожильный кабель с голыми проводниками
H5	Композиция из двух или более неизолированных проводников скрученных вместе в кабеле
H6	Плоский кабель в соотв. с HD 359 или EN 50214 с тремя или более жилами
H7	Кабель с двухслойной экструдированной из. оболочкой
H8	Спиральный кабель

Маркировка жил

Международный цвет. код для AWG проводов (многопроволочая жила)			
Жила Nr.	**Цвет жилы**	**Жила Nr.**	**Цвет жилы**
1	черный	31	зелено-красный
2	коричневый	32	зелено-оранжевый
3	красный	33	зелено-синий
4	оранжевый	34	зелено-фиолетовый
5	желтый	35	зелено-серый
6	зеленый	36	зелено-белый
7	синий	37	желто-черный
8	фиолетовый	38	желто-коричневый
9	серый	39	желто-красный
10	белый	40	желто-оранжевый
11	бело-черный	41	желто-синий
12	бело-коричневый	42	желто-фиолетовый
13	бело-красный	43	желто-серый
14	белый-оранжевый	44	желто-белый
15	бело-желтый	45	серо-черный
16	бело-зеленый	46	серо-коричневый
17	бело-голубой	47	серо-красный
18	белый-фиолетовый	48	серо-оранжевый
19	белый-серый	49	серо-желтый
20	коричневый черно-	50	серо-зеленый
21	коричнево-красный	51	сине-зеленый
22	коричнево-оранжевый	52	серо-фиолетовый
23	коричнево-желтый	53	серо-белый
24	коричнево-зеленый	54	оранжево-черный
25	коричнево-синий	55	оранжево-коричневый
26	коричнево-фиолетовый	56	оранжево-красный
27	коричнево-серый	57	оранжево-желтый
28	коричнево-белый	58	оранжево-зеленый
29	зелено-черный	59	оранжево-синий
30	зелено-коричневый	60	оранжево-фиолетовый

Международный цвет. код для AWG проводов (парная скрутка)								
Жила Nr.	**Цвет жилы a**	**Цвет жилы b**	**Жила Nr.**	**Цвет жилы a**	**Цвет жилы b**	**Жила Nr.**	**Цвет жилы a**	**Цвет жилы b**
1	черный	коричневый	10	коричневый	красный	18	красный	оранжевый
2	черный	красный	11	коричневый	оранжевый	19	красный	желтый
3	черный	оранжевый	12	коричневый	желтый	20	красный	зеленый
4	черный	желтый	13	коричневый	зеленый	21	красный	синий
5	черный	зеленый	14	коричневый	синий	22	красный	фиолетовый
6	черный	синий	15	коричневый	фиолетовый	23	красный	серый
7	черный	фиолетовый	16	коричневый	серый	24	красный	белый
8	черный	серый	17	коричневый	белый			
9	черный	белый						

Маркировка жил

Маркировка жил для силовых кабелей низкого напряжения в соответствии с DIN VDE 0293 - 308

Европейская стандартизация маркировки жил (HD 308 S2) привела к общему «языку» производителей и кабельных потребителей промышленности по всей Европе. Задача новой системы цветовой кодировки – сделать в будущем продукты сопоставимыми за пределами национальных границ.

С некоторого времени по настоящее время был введен основной серый цвет для внешнего проводника, чтобы помочь отличать жилы. Неизменной осталась схема цветов для жил уменьшенного сечения желто-зеленый или синий, в зависимости от версии.
Новая цветовая маркировка жил для кабелей с количеством жил от 2 до 5-ти, показана в следующей таблице:

Маркировка жил для кабелей **с желто-зеленой жилой:**

Количество жил	**Цвет жил**				
	Защитный проводник	**другие проводники**			
3	зелено-желтый	синий	коричневый		
4	зелено-желтый		коричневый	черный	серый
5	зелено-желтый	синий	коричневый	черный	серый
6 и более	зелено-желтый	черный с нумерацией			

Маркировка жил кабелей **без желто-зеленой жилы:**

Количество жил	**Цвет жил**				
2	синий	коричневый			
3		коричневый	черный	серый	
4	синий	коричневый	черный	серый	
5	синий	коричневый	черный	серый	черный
6 и более	черный с нумерацией				

Маркировка жил

Основные цвета в соответствии с DIN IEC 60304

Указанные цвета соответствуют DIN IEC 60304.

- **Одножильные кабели**

  - Номинальное напряжение Uo / U 300/500 В

  Для изолированных проводников кабелей рекомендуется следующие цвета:

  Черный, синий, коричневый, оранжевый, розовый, бирюзовый, фиолетовый, белый, также (с некоторыми ограничениями) зеленый, в зависимости от положения действующих правил техники безопасности.

  Зеленый разрешен для идентификации освещения.

  Все двухцветные комбинации вышеупомянутых отдельных цветов допустимы.

  - Номинальное напряжение Uo / U 450/750 В

  Для одножильных кабелей рекомендуются следующие цвета:

  черный, синий, коричневый, оранжевый, розовый, бирюзовый, фиолетовый и белый.

  Двухцветный не допускается, за исключением зелено-желтого.

- **Одножильные кабели и одиночные кабельные жилы**

  Правильными цветами являются черный или зелено-желтый, за исключением освещения и кабелей набора освещения (для которого коричневый цвет разрешен). (Цвет черный или зелено-желтый, исключение подсветки и световых декораций, где коричневый цвет допускается.)

Комментарий:

- В многожильных кабелях, зелено-желтые жилы должны быть расположены в наружном слое.
- Правильный порядок подсчета и конфигурации жил, имеющих печатные номера изнутри, начиная с № 1 и считая последовательно через все слои, наружу.

Цветовые коды в соответствии с DIN IEC 60757, идентичные CENELEC-HAR- HD 457

Цвет	немецкие сокращения согл. DIN 47002	новая аббревиатура по DIN IEC 60757
черный	SW	BK
коричневый	BR	BN
красный	RT	RD
оранжевый	OR	OG
желтый	GE	YE
зеленый	GN	GN
синий	BL	BU
фиолетовый	VI	VT
серый	GR	GY
белый	WS	WH
розовый	RS	PK
бирюзовый	TK	TQ
зелено-желтый	GNGE	GNYE
серебряный	–	SR

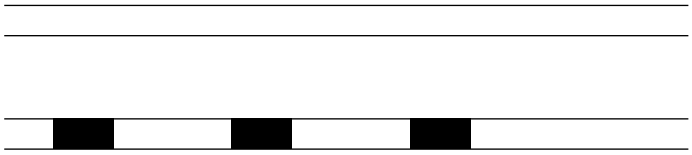
Маркировка жил

Маркировка в соответствии с VDE 0813 послойный повив

По маркировке жилы образуют цветовые группы, так что каждый из 4, 5, 6, 10 различных цветов повторяет основные, непрерывно в соответствии со следующей схемой:

Количество жил в цветовой группе	Основная последовательность цветов
4	синий, красный, серый, зеленый
5	синий, красный, серый, зеленый, коричневый
6	синий, красный, серый, зеленый, коричневый, черный
10	синий, красный, серый, зеленый, коричневый, черный, желтый, белый, розовый, фиолетовый

Маркировка проводов выполняется посредством черных колец.



Маркировка в соответствии с VDE 0813 скрутка пучками

Номер пучка	Порядковый номер жилы					цвет a-жилы	цвет a- и b-жилы
1	1	2	3	4	5	синий	белый
2	6	7	8	9	10	желтый	белый
3	11	12	13	14	15	зеленый	белый
4	16	17	18	19	20	коричневый	белый
5	21	22	23	24	25	черный	белый
6	26	27	28	29	30	синий	серый
7	31	32	33	34	35	желтый	серый
8	36	37	38	39	40	зеленый	серый
9	41	42	43	44	45	коричневый	серый
10	46	47	48	49	50	черный	серый
	Цвет кольца для жилы-b: синий, желтый, зеленый, коричневый, черный; Цвет кольца для жилы-c: красный; Цвет кольца для жилы-d: розовый; Цвет кольца для жилы-e: черный						

С 51-й жилы цвета повторяются аналогично, начиная с 1-й жилы.

Элементами скрутки являются пары, тройки, пятерки.

Пара a- и b- жил.

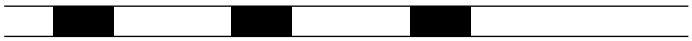
Тройка a-, b- и c- жил

Пятерка a-, b- c-, d- и e- жил

5 элементов скрутки с таким же цветом кольца как жила-a, группируются в пучок.

Кольцевая маркировка жил:

a-жила



b-жила

Маркировка жил

Маркировка жил в соответствии с VDE цветовым кодом для телефонных кабелей

VDE 0815 и 0816 скрутка в пучки

Цветовой код для следующих типов кабелей J-YY, J-2Y(ST)Y, J-2Y(ST)Y, J-HH, J-H(ST)H, A-2Y(L)2Y, A-2YF(L)2Y

Маркировка проводов осуществляется посредством черных колец

Пучок 1

a-жила без кольца

b-жила

Пучок 2

a-жила

b-жила

Основные цвета для изоляции жил пяти элементов пучка

Четверка 1 цвет основы красный

Четверка 2 зеленый

Четверка 3 серый

Четверка 4 желтый

Четверка 5 белый

Пучки маркируются красной спиральной лентой

VDE 0815

Цветовой код для телефонных кабелей J-Y(ST)Y...LG (Послойная скрутка пар снаружи внутрь)

a-жила: В первой паре каждого повива красная, во всех остальных парах – белая.

b-жила: синяя, желтая, зеленая, коричневая, черная с дальнейшим повторением

Исключение: В 2-парном кабеле жилы скручены звездной четверочной скруткой.

Пучок 1 (Пара 1): a-жила красная b-жила черная

Пучок 2 (Пара 2): a-жила белая b-жила желтая

VDE 0815

Цветовой код в кабелях для промышленной электроники JE...

Маркировка:

Жилы пар в пучке маркируются основными цветами, которые повторяются в каждом пучке в той же последовательности.

Основные цвета в парах:

Пара	1	2	3	4
a-жила	синий	серый	зеленый	белый
b-жила	красный	желтый	коричневый	черный

Пучки идентифицируются посредством цветовых колец на изоляции жил и последовательностью цветовых колец в группах. Расстояние между группами колец составляет прибл. 60 мм. В кабеле с более чем 12 пучков, 13-ый и последующие пучки имеют маркировку цветной спиральной лентой. Нумерация пучков начинается из центрального слоя и проходит во всех слоях в одинаковом направлении.

Пучки	Цвет колец	Группы колец	Спиральная лента	Пучки	Цвет колец	Группы колец	Спиральная лента
1	розовый		–	13	розовый		синий
2	розовый		–	14	розовый		синий
3	розовый		–	15	розовый		синий
4	розовый		–	16	розовый		синий
5	оранжевый		–	17	оранжевый		красный
6	оранжевый		–	18	оранжевый		красный
7	оранжевый		–	19	оранжевый		красный
8	оранжевый		–	20	оранжевый		красный
9	фиолетовый		–				
10	фиолетовый		–				
11	фиолетовый		–				
12	фиолетовый		–				

Маркировка жил

Цветовой код для **ÖPVC-JB**-кабелей, жилы цветные, с зелено-желтой защитной жилой

Цветовой код TKD и его цветовые комбинации, до 102 жил, приведены в соответствии с требованиями обрабатывающей промышленности.

Данные цветовой комбинации состоят из 11 основных цветов.

Чтобы отчетливо отличать каждую жилу от других жил, жилы маркируются, начиная от 12-той, одним или двумя цветовыми кольцами или полосками, с шириной кольца примерно 2 мм.

Способ подсчета: Подсчет начинается с внутреннего слоя и идет в одном направлении через все слои.
Защитная жила: Зелено-желтая защитная жила является последней жилой во внешнем слое.

Обозначения жил **до 5-ти включительно** согласно DIN VDE 0293.

От **6 и более жил** действителен следующий цветовой код TKD:

Nr.-жилы	Цвет жилы	Nr.-жилы	Цвет жилы	Nr.-жилы	Цвет жилы
0	зелено-желтый	38	серо-коричневый	71	коричнево-бело-синий
1	белый	39	красно-коричневый	72	серо-бело-синий
2	черный	40	фиолетово-коричневый	73	красно-бело-синий
3	синий	41	розово-коричневый	74	фиолетово-бело-синий
4	коричневый	42	оранжево-коричневый	75	розово-бело-синий
5	серый	43	прозрачно-коричневый	76	оранжево-бело-синий
6	красный	44	бежево-коричневый	77	прозрачно-бело-синий
7	фиолетовый			78	бежево-бело-синий
8	розовый	45	красно-серый		
9	оранжевый	46	фиолетово-серый	79	серо-бело-коричневый
10	прозрачный	47	розово-серый	80	красно-бело-коричневый
11	бежевый	48	оранжево-серый	81	фиол.-бело-коричневый
		49	прозрачно-серый	82	розово-бело-коричневый
12	черно-белый	50	бежево-серый	83	оранжево-бело-коричневый
13	сине-белый			84	прозр.-бело-коричневый
14	коричнево-белый	51	оранжево-красный	85	бежево-бело-коричневый
15	серо-белый	52	прозрачно-красный		
16	красно-белый	53	бежево-красный	86	красно-бело-серый
17	фиолетово-белый			87	фиолетово-бело-серый
18	розово-белый	54	розово-фиолетовый	88	розово-бело-серый
19	оранжево-белый	55	оранжево-фиолетовый	89	оранжево-бело-серый
20	прозрачно-белый	56	прозрачно-фиолетовый	90	прозрачно-бело-серый
21	бежево-белый	57	бежево-фиолетовый	91	бежево-бело-серый
22	сине-черный	58	прозрачно-розовый	92	сине-бело-красный
23	коричнево-черный	59	бежево-розовый	93	коричнево-бело-красный
24	серо-черный			94	фиолетово-бело-красный
25	красно-черный	60	прозрачно-оранжевый	95	розово-бело-красный
26	фиолетово-черный	61	бежево-оранжевый	96	оранжево-бело-красный
27	розово-черный				
28	оранжево-черный	62	сине-бело-черный	97	коричн.-бело-фиолетовый
29	прозрачно-черный	63	коричнево-бело-черный	98	оранж.-бело-фиолетовый
30	бежево-черный	64	серо-бело-черный		
		65	красно-бело-черный	99	коричнево-черно-синий
31	коричнево-синий	66	фиолетово-бело-черный	100	серо-черно-синий
32	серо-синий	67	розово-бело-черный	101	красно-черно-синий
33	красно-синий	68	оранжево-бело-черный		
34	розово-синий	69	прозрачно-бело-черный		
35	оранжево-синий	70	бежево-бело-черный		
36	прозрачно-синий				
37	бежево-синий				

Маркировка жил

Цветовой код согласно DIN 47100 (послойный повив) с повторением цветов/без повторения цветов

Маркировка жил цвета изолирующих оболочек приведены согласно DIN 47002 и DIN IEC 60304 (отвечает гармонизирующему документу HD 402 S2).

Расположение жил или пар жил отвечает обозначениям, приведенным в таблицах.
Для лучшего распознавания, а также из соображений безопасности, **светлый цвет (первый цвет) является основным цветом, а темный цвет (второй цвет) является прикрывающим цветом.**

Цветовая комбинация состоит из десяти основных цветов. Начиная с жилы номер 11 маркировка происходит посредством одного или двух цветных колец, ширина этих колец 2-3 мм. Расстояние между кольцами составляет приблизительно 7 мм.

Способ подсчета: Подсчет начинается с внешнего слоя и идет в одном направлении через все слои внутрь.

Цветовой код согласно DIN 47100 с повторением цветов от 45 и более жил:

Nr.-жилы	Цвет жилы	Nr.-жилы	Цвет жилы	Nr.-жилы	Цвет жилы	Nr.-жилы	Цвет жилы
1	белый	17	бело-серый	33	зелено-красный	49	серый
2	коричневый	18	серо-коричневый	34	желто-красный	50	розовый
3	зеленый	19	бело-розовый	35	зелено-черный	51	синий
4	желтый	20	розово-коричневый	36	желто-черный	52	красный
5	серый	21	бело-синий	37	серо-синий	53	черный
6	розовый	22	коричнево-синий	38	розово-синий	54	фиолетовый
7	синий	23	бело-красный	39	серо-красный	55	серо-розовый
8	красный	24	коричнево-красный	40	розово-красный	56	красно-синий
9	черный	25	бело-черный	41	серо-черный	57	бело-зеленый
10	фиолетовый	26	коричнево-черный	42	розово-черный	58	коричнево-зеленый
11	серо-розовый	27	серо-зеленый	43	сине-черный	59	бело-желтый
12	красно-синий	28	желто-серый	44	красно-черный	60	желто-коричневый
13	бело-зеленый	29	розово-зеленый	45	белый	61	бело-серый
14	коричнево-зеленый	30	желто-розовый	46	коричневый		
15	бело-желтый	31	зелено-синий	47	зеленый		
16	желто-коричневый	32	желто-синий	48	желтый		

Сноска: Исключением является четырехжильный кабель, его порядок цветов следующий – белый, желтый, коричневый и зеленый.

Цветовой код согласно DIN 47100 без повторения цветов:

Nr.-жилы	Цвет жилы	Nr.-жилы	Цвет жилы	Nr.-жилы	Цвет жилы	Nr.-жилы	Цвет жилы
1	белый	17	бело-серый	33	зелено-красный	49	бело-зелено-черный
2	коричневый	18	серо-коричневый	34	желто-красный	50	зелено-коричнево-черный
3	зеленый	19	бело-розовый	35	зелено-черный	51	бело-желто-черный
4	желтый	20	розово-коричневый	36	желто-черный	52	желто-коричнево-черный
5	серый	21	бело-синий	37	серо-синий	53	бело-серо-черный
6	розовый	22	коричнево-синий	38	розово-синий	54	серо-коричнево-черный
7	синий	23	бело-красный	39	серо-красный	55	бело-розово-черный
8	красный	24	коричнево-красный	40	розово-красный	56	розово-коричнево-черный
9	черный	25	бело-черный	41	серо-черный	57	бело-сине-черный
10	фиолетовый	26	коричнево-черный	42	розово-черный	58	коричнево-сине-черный
11	серо-розовый	27	серо-зеленый	43	сине-черный	59	бело-красно-черный
12	красно-синий	28	желто-серый	44	красно-черный	60	коричнево-красно-черный
13	бело-зеленый	29	розово-зеленый	45	бело-коричнево-черный	61	черно-белый
14	коричнево-зеленый	30	желто-розовый	46	желто-зелено-черный		
15	бело-желтый	31	зелено-синий	47	серо-розово-черный		
16	желто-коричневый	32	желто-синий	48	сине-красно-черный		

Примечание: для кабелей от 45 жил и более необходимо указать с или без повторения цветов.

Маркировка жил

Цветовой код согласно DIN 47100 (парная скрутка) с повторением цветов

Маркировка жил цвета изолирующих оболочек приведены согласно DIN 47002 и DIN IEC 60304 (отвечает гармонизирующему документу HD 402 S2).

Расположение жил или пар жил отвечает обозначениям, приведенным в таблицах.
Для лучшего распознавания, а также из соображений безопасности, **светлый цвет (первый цвет) является основным цветом, а темный цвет (второй цвет) является прикрывающим цветом.**

Цветовая комбинация состоит из десяти основных цветов. Начиная с жилы номер 11 маркировка происходит посредством одного или двух цветных колец, ширина этих колец 2-3 мм. Расстояние между кольцами составляет приблизительно 7 мм.

Способ подсчета: Подсчет начинается с внешнего слоя и идет в одном направлении через все слои внутрь.

Номер пары			Цвета пар	
			a-жила	b-жила
1	23	45	белый	коричневый
2	24	46	зеленый	желтый
3	25	47	серый	розовый
4	26	48	синий	красный
5	27	49	черный	фиолетовый
6	28	50	серо-розовый	красно-синий
7	29	51	бело-зеленый	коричнево-зеленый
8	30	52	бело-желтый	желто-коричневый
9	31	53	бело-серый	серо-коричневый
10	32	54	бело-розовый	розово-коричневый
11	33	55	бело-синий	коричнево-синий
12	34	56	бело-красный	коричнево-красный
13	35	57	бело-черный	коричнево-черный
14	36	58	серо-зеленый	желто-серый
15	37	59	розово-зеленый	желто-розовый
16	38	60	зелено-синий	желто-синий
17	39	61	зелено-красный	желто-красный
18	40		зелено-черный	желто-черный
19	41		серо-синий	розово-синий
20	42		серо-красный	розово-красный
21	43		серо-черный	розово-черный
22	44		сине-черный	красно-черный

Примечание: для кабелей от 45 жил и более необходимо указать с или без повторения цветов.

Структура жил

Структура жил медного провода согласно DIN VDE 0295 и IEC 60228

Структура медного проводника согласно DIN VDE 0295 соответсвенно IEC 60228
для 2 класса гибкости – графа 1, 5 класса гибкости – графа 3 и 6 класса гибкости – 4 от сечения 0,5мм².

Поперечное сечение мм²	Много-проволочный круглый провод VDE 0295 класс 2 [2] колонка 1	Много-проволочные жилы Стандартная структура колонка 2	Тонко-проволочные жилы VDE 0295 класс 5 [1] колонка 3	Сверхтонкопроволочные жилы			
				VDE 0295 класс 6 [1] колонка 4	Стандартная структура		
					колонка 5	колонка 6	колонка 7
0,035		7 x 0,08					
0,05						14 x 0,07	26 x 0,05
0,08							40 x 0,05
0,09					7 x 0,124	24 x 0,07*	
0,14			18 x 0,10	18 x 0,10	18 x 0,10	36 x 0,07	72 x 0,05
0,25			14 x 0,15	32 x 0,10	32 x 0,10	65 x 0,07	128 x 0,05
0,34		7 x 0,25	19 x 0,15	42 x 0,10	42 x 0,10	88 x 0,07	174 x 0,05
0,38		7 x 0,27	12 x 0,20	21 x 0,15	48 x 0,10	100 x 0,07	194 x 0,05
0,5	7 x 0,30	7 x 0,30	16 x 0,20	28 x 0,15	64 x 0,10	131 x 0,07	256 x 0,05
0,75	7 x 0,37	7 x 0,37	24 x 0,20	42 x 0,15	96 x 0,10	195 x 0,07	384 x 0,05
1,0	7 x 0,43	7 x 0,43	32 x 0,20	56 x 0,15	128 x 0,10	260 x 0,07	512 x 0,05
1,5	7 x 0,52	7 x 0,52	30 x 0,25	84 x 0,15	192 x 0,10	392 x 0,07	768 x 0,05
2,5	7 x 0,67	19 x 0,41	50 x 0,25	140 x 0,15	320 x 0,10	651 x 0,07	1280 x 0,05
4	7 x 0,85	19 x 0,52	56 x 0,30	224 x 0,15	512 x 0,10	1040 x 0,07	
6	7 x 1,05	19 x 0,64	84 x 0,30	192 x 0,20	768 x 0,10	1560 x 0,07	
10	7 x 1,35	49 x 0,51	80 x 0,40	320 x 0,20	1280 x 0,10	2600 x 0,07	
16	7 x 1,70	49 x 0,65	128 x 0,40	512 x 0,20	2048 x 0,10	4116 x 0,07	
25	7 x 2,13	84 x 0,62	200 x 0,40	800 x 0,20	3200 x 0,10	6370 x 0,07	
35	7 x 2,52	133 x 0,58	280 x 0,40	1120 x 0,20	4410 x 0,10	9100 x 0,07	
50	19 x 1,83	133 x 0,69	400 x 0,40	705 x 0,30			
70	19 x 2,17	189 x 0,69	356 x 0,50	990 x 0,30		Максимально допустимые величины проволоки Ø	
95	19 x 2,52	259 x 0,69	485 x 0,50	1340 x 0,30			
120	37 x 2,03	336 x 0,67	614 x 0,50	1690 x 0,30		Номинал проволоки Ø mm	Величина проволоки Ø mm
150	37 x 2,27	392 x 0,69	765 x 0,50	2123 x 0,30			
185	37 x 2,52	494 x 0,69	944 x 0,50	1470 x 0,40		0,2	0,21
240	61 x 2,24	627 x 0,70	1225 x 0,50	1905 x 0,40		0,25	0,26
300	61 x 2,50	790 x 0,70	1530 x 0,50	2385 x 0,40		0,3	0,31
400	61 x 2,89		2034 x 0,50			0,4	0,41
500	61 x 3,23		1768 x 0,60			0,5	0,51
630	91 x 2,97		2228 x 0,60			0,6	0,61

* Альтернатива: 19 x 0,08

Примечание:

[1] DIN VDE 0295 согласно IEC 60228 определяет для проводов 5 и 6 класса только максимальное значение диаметров отдельных проводников. Количество проводников в основном не предписывается.

[2] Для проводников класса 2 определяется минимальное количество проводников в круглой жиле, а не диаметр отдельных проводников. Определяющим яавляется максимальное значение сопротивления каждого провода при 20°C. Соответствующие установленные номинальные значения поперечных сечений не должны превышаться.

Объяснение к сверхтонкопроволочным проводам, класс 6:

колонка 4 гибкая-стандартная структура согласно DIN VDE
колонка 5 очень гибкая структура
колонка 6 сверх гибкая структура
колонка 7 экстремальная гибкая структура

Провода и многопроволочные проводники

Desina®

Назначение	Требование	Нормативный показатель
Экранированные силовые кабели: сервокабель, кабель для частотного преобразования	оранжевый	RAL 2003
Кабель для датчиков: линейных и роторных датчиков, аналогично для сенсорных датчиков	зеленый	RAL 6018
Кабель для инсталяции систем BUS или Interbus: систем BUS и гибридного кабеля	фиолетовый 4 x 1,5 мм^2 Cu, 2 x POF	RAL 4001
Переключаемые периферные и сенсорные устройства: пневматический и гидравлический клапан, бесконтактный переключатель, кнопочный включатель	желтый 4 x 0,34 мм^2	RAL 1021
Силовой кабель: подачи питания для приборов и двигателей трехфазного тока	черный	RAL 9005
Контрольный кабель: 24 V снабжения	серый	RAL 7040

AWG размер многопроволочных проводников:

AWG Nr.	структура провода n x AWG	структура и размер n x -Ø мм	сечение проводника мм^2	диаметр проводника Ø мм	Сопротивление проводника Ω/km	Вес проводника кг/км
36	монолит	монолит	0,013	0,127	1460,0	0,116
36	7/44	7 x 0,05	0,014	0,152	1271,0	0,125
34	монолит	монолит	0,020	0,160	918,0	0,178
34	7/42	7 x 0,064	0,022	0,192	777,0	0,196
32	монолит	монолит	0,032	0,203	571,0	0,284
32	7/40	7 x 0,078	0,034	0,203	538,0	0,302
32	19/44	19 x 0,05	0,037	0,229	448,0	0,329
30	монолит	монолит	0,051	0,254	365,0	0,450
30	7/38	7 x 0,102	0,057	0,305	339,0	0,507
30	19/42	19 x 0,064	0,061	0,305	286,7	0,543
28	монолит	монолит	0,080	0,330	232,0	0,710
28	7/36	7 x 0,127	0,087	0,381	213,0	0,774
28	19/40	19 x 0,078	0,091	0,406	186,0	0,810
27	7/35	7 x 0,142	0,111	0,457	179,0	0,988
26	монолит	монолит	0,128	0,404	143,0	1,14
26	10/36	10 x 0,127	0,127	0,533	137,0	1,13
26	19/38	19 x 0,102	0,155	0,508	113,0	1,38
26	7/34	7 x 0,160	0,141	0,483	122,0	1,25

Провода и многопроволочные проводники

AWG провода и многопроволочные проводники:

AWG Nr.	структура провода n x AWG	структура и размер n x -Ø мм	сечение проводника мм^2	диаметр проводника Ø мм	Сопротивление проводника Ω/km	Вес проводника кг/км
24	монолит	монолит	0,205	0,511	89,4	1,82
24	7/32	7 x 0,203	0,227	0,610	76,4	2,02
24	10/34	10 x 0,160	0,201	0,582	85,6	1,79
24	19/36	19 x 0,127	0,241	0,610	69,2	2,14
24	41/40	41 x 0,078	0,196	0,582	84,0	1,74
22	монолит	монолит	0,324	0,643	55,3	2,88
22	7/30	7 x 0,254	0,355	0,762	48,4	3,16
22	19/34	19 x 0,160	0,382	0,787	45,1	3,40
22	26/36	26 x 0,127	0,330	0,762	52,3	2,94
20	монолит	монолит	0,519	0,813	34,6	4,61
20	7/28	7 x 0,320	0,562	0,965	33,8	5,00
20	10/30	10 x 0,254	0,507	0,889	33,9	4,51
20	19/32	19 x 0,203	0,615	0,940	28,3	5,47
20	26/34	26 x 0,160	0,523	0,914	33,0	4,65
20	41/36	41 x 0,127	0,520	0,914	32,9	4,63
18	монолит	монолит	0,823	1,020	21,8	7,32
18	7/26	7 x 0,404	0,897	1,219	19,2	7,98
18	16/30	16 x 0,254	0,811	1,194	21,3	7,22
18	19/30	19 x 0,254	0,963	1,245	17,9	8,57
18	41/34	41 x 0,160	0,824	1,194	20,9	7,33
18	65/36	65 x 0,127	0,823	1,194	21,0	7,32
16	монолит	монолит	1,310	1,290	13,7	11,66
16	7/24	7 x 0,511	1,440	1,524	12,0	12,81
16	65/34	65 x 0,160	1,310	1,499	13,2	11,65
16	26/30	26 x 0,254	1,317	1,499	13,1	11,72
16	19/29	19 x 0,287	1,229	1,473	14,0	10,94
16	105/36	105 x 0,127	1,330	1,499	13,1	11,84
14	монолит	монолит	2,080	1,630	8,6	18,51
14	7/22	7 x 0,643	2,238	1,854	7,6	19,92
14	19/27	19 x 0,361	1,945	1,854	8,9	17,31
14	41/30	41 x 0,254	2,078	1,854	8,3	18,49
14	105/34	105 x 0,160	2,111	1,854	8,2	18,79
12	монолит	монолит	3,310	2,050	5,4	29,46
12	7/20	7 x 0,813	3,630	2,438	4,8	32,30
12	19/25	19 x 0,455	3,090	2,369	5,6	27,50
12	65/30	65 x 0,254	3,292	2,413	5,7	29,29
12	165/34	165 x 0,60	3,316	2,413	5,2	29,51
10	монолит	монолит	5,260	2,590	3,4	46,81
10	37/26	37 x 0,404	4,740	2,921	3,6	42,18
10	49/27	49 x 0,363	5,068	2,946	3,6	45,10
10	105/30	105 x 0,254	5,317	2,946	3,2	47,32
8	49/25	49 x 0,455	7,963	3,734	2,2	70,87
8	133/29	133 x 0,287	8,604	3,734	2,0	76,57
8	655/36	655 x 0,127	8,297	3,734	2,0	73,84

Провода и многопроволочные проводники

AWG провод и многопроволочные проводники:

AWG Nr.	структура провода n x AWG	структура и размер n x -Ø мм	сечение проводника мм^2	диаметр проводника Ø мм	Сопротивление проводника Ω/km	Вес проводника кг/км
4	133/25	133 x 0,455	21,625	5,898	0,80	192,46
4	259/27	259 x 0,363	26,804	5,898	0,66	238,55
4	1666/36	1666 x 0,127	21,104	5,898	0,82	187,82
2	133/23	133 x 0,574	34,416	7,417	0,50	306,30
2	259/26	259 x 0,404	33,201	7,417	0,52	295,49
2	665/30	665 x 0,254	33,696	7,417	0,52	299,89
2	2646/36	2646 x 0,127	33,518	7,417	0,52	298,31
1	133/22	133 x 0,643	43,187	8,331	0,40	384,37
1	259/2	259 x 0,455	42,112	8,331	0,41	374,80
1	817/30	817 x 0,254	41,397	8,331	0,42	368,43
1	2109/34	2109 x 0,160	42,403	8,331	0,41	377,39
1/0	133/21	133 x 0,724	54,750	9,347	0,31	487,28
1/0	259/24	259 x 0,511	53,116	9,347	0,32	472,73
2/0	133/20	133 x 0,813	69,043	10,516	0,25	614,48
2/0	259/23	259 x 0,574	67,021	10,516	0,25	596,49
3/0	259/22	259 x 0,643	84,102	11,786	0,20	748,51
3/0	427/24	427 x 0,511	87,570	11,786	0,19	779,37
4/0	259/21	259 x 0,724	106,626	13,259	0,16	948,97
4/0	427/23	427 x 0,574	110,494	13,259	0,15	983,39

AWG провода (монолитные проводники):

Nr. AWG	Ø провода mm	Nr. AWG	Ø провода mm	Nr. AWG	Ø провода mm
44	0,050	26	0,404	10	2,588
41	0,070	25	0,455	9	2,906
40	0,079	24	0,511	8	3,268
39	0,089	23	0,574	7	3,665
38	0,102	22	0,643	6	4,115
37	0,114	21	0,724	5	4,620
36	0,127	20	0,813	4	5,189
35	0,142	19	0,912	3	5,827
34	0,160	18	1,024	2	6,543
33	0,180	17	1,151	1	7,348
32	0,203	16	1,290	1/0	8,252
31	0,226	15	1,450	2/0	9,266
30	0,254	14	1,628	3/0	10,404
29	0,287	13	1,829	4/0	11,684
28	0,320	12	2,052		
27	0,363	11	2,304		

Сопротивление проводов

Значения сопротивления проводника по VDE 0295 и IEC 60228

Значение сопротивления проводников кабелей и изолированных проводов для силовых электроустановок по DIN VDE 0295 в соответствии с IEC 60228, в зависимости от класса гибкости проводника, значения приведены для проводников от 0,5 мм^2 .

Значение сопротивления каждого проводника при 20° C не должно превышать максимального значения, указанного для конкретного номинального сечения. Соблюдение максимальных значений сопротивления проводника проверяется с помощью омметра, приложенного к проводнику или готовому кабелю. Измерение выполняется в соответствии с DIN VDE 0472, часть 501.

Это не относится к проводникам телекоммуникационных кабелей и проводов.

Размер проводника	Силовые кабели и провода						сварочный кабель	
	Cu-проводник				Al-проводник		Cu-проводник	
Номиналь. сечение мм^2	луженый проводник		нелуженый проводник		чистый Al- проводник		нелуженый проводник	луженый проводник
	Класс 1 Класс 2 Ω/км	Класс 5 Класс 6 Ω/км	Класс 1 Класс 2 Ω/км	Класс 5 Класс 6 Ω/км	Класс 1 Ω/км	Класс 2 Ω/км	Ω/км	Ω/км
0,05	–	~380,0	–	~360,0	–	–	–	–
0,08	–	~240,0	–	~230,0	–	–	–	–
0,09	–	~230,0	–	~215,0	–	–	–	–
0,14	–	~140,0	–	~138,0	–	–	–	–
0,22	–	~96,8	–	~95,0	–	–	–	–
0,25	–	~79,3	–	~77,8	–	–	–	–
0,34	–	~57,1	–	~56,0	–	–	–	–
0,5	36,7	40,1	36,0	39,0	–	–	–	–
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0	–	–	–	–
1,0	18,2	20,0	18,1	19,5	–	–	–	–
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3	–	–	–	–
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98	–	–	–	–
4,0	4,70	5,09	4,61	4,95	–	–	–	–
6,0	3,11	3,39	3,08	3,30	–	–	–	–
10,0	1,84	1,95	1,83	1,91	–	–	–	–
16,0	1,16	1,24	1,15	1,21	–	1,91[2)]	1,16	1,19
25,0	0,734	0,795	0,727[1)]	0,780	1,20	1,20	0,758	0,780
35,0	0,529	0,565	0,524[1)]	0,554	0,868	0,868	0,536	0,552
50,0	0,391	0,393	0,387[1)]	0,386	0,641	0,641	0,379	0,390
70,0	0,270	0,277	0,268[1)]	0,272	0,443	0,443	0,268	0,276
95,0	0,195	0,210	0,193[1)]	0,206	0,320	0,320	0,198	0,204
120,0	0,154	0,164	0,153[1)]	0,161	0,253	0,253	0,155	0,159
150,0	0,126	0,132	0,124[1)]	0,129	0,206	0,206	0,125	0,129
185,0	0,100	0,108	0,0991	0,106	0,164	0,164	0,102	0,105
240,0	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801	0,125	0,125	–	–
300,0	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641	0,100	0,100	–	–
400,0	0,0475	0,0495	0,0470	0,0486	–	0,0778	–	–
500,0	0,0369	0,0391	0,0366	0,0384	–	0,0605	–	–
630,0	0,0286	0,0292	0,0283	0,0287	–	0,0469	–	–

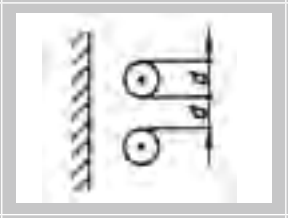
[1)] относится к кабелям кл. 1 с минеральной изоляцией.
[2)] только для проводников с уменьшенным поперечным сечением для NAYCWY 4 x 25/16

Примечание:
класс 1 - для монолитных проводников
класс 2 - для многопроволочных проводников
класс 5 - для тонких многопроволочных проводников
класс 6 - для особо гибких тонкопроволочных проводников

Токовая нагрузка

Основная таблица

Таблица 1: Токовая нагрузка для кабелей номинальным напряжением до 1000 В при температуре окружающей среды + 30 ° C в соответствии с VDE

	A **Одножильные кабели** - резиновая изоляция - ПВХ изоляция - TPE изоляция -термостойкая изоляция	**B** **Многожильные кабели для бытовых приборов и ручного инструмента** - резиновая изоляция - ПВХ изоляция - TPE изоляция		**C** **Многожильные кабели Исключая бытовые приборы и ручные инструменты** - резиновая изоляция - ПВХ изоляция - TPE изоляция - термостойкая изоляция	**D** **Многожильные кабели в резиновой оболочке** 0,6/1 kV **Специальные кабели в резиновой оболочке** 0,6/1 kV или 1,8/3 kV	
Способы прокладки						
Количество жил	**1**	**2**	**3**	**2 или 3**	**3**	**1**
Номин. сечение в mm²	**Токовая нагрузка в A**					
0,08[1)]	1,5	–	–	1	–	–
0,14[1)]	3	–	–	2	–	–
0,25[1)]	5	–	–	4	–	–
0,34[1)]	8	–	–	6	–	–
0,5	12[2)]	3	3	9[1)]	–	–
0,75	15	6	6	12	–	–
1	19	10	10	15	–	–
1,5	24	16	16	18	23	30
2,5	32	25	20	26	30	41
4	42	32	25	34	41	55
6	54	40	–	44	53	70
10	73	63	–	61	74	98
16	98	–	–	82	99	132
25	129	–	–	108	131	176
35	158	–	–	135	162	218
50	198	–	–	168	202	276
70	245	–	–	207	250	347
95	292	–	–	250	301	416
120	344	–	–	292	–	488
150	391	–	–	335	–	566
185	448	–	–	382	–	644
240	528	–	–	453	–	775
300	608	–	–	523	–	898
400	726	–	–	–	–	–
500	830	–	–	–	–	–
Нагрузка из	DIN VDE 0298-4, 2003-08	DIN VDE 0298-4, 2003-08		DIN VDE 0298-4, 2003-08	DIN VDE 0298-4, 2003-08	

Представленные данные в этой таблице отличаются от стандартных. Необходимо учитывать поправочные коэффициенты.

Коэффициенты пересчета

Отклоняясь от температуры окружающей +30° C	смотри таблицу 2
многожильные кабели	смотри таблицу 3
прокладка кабелей и проводов в пучке	смотри таблицу 4

1) Для небольших сечений допустимая токовая нагрузка в соответствии с VDE 0891 часть 1.
2) В соответствии с VDE 0100 часть 523 расширенный диапазон, который не учитывается в VDE 0298.

Токовая нагрузка

Таблица поправок

Таблица 2: Поправочные коэффиценты
для температур окружающей среды отличающихся от +30° C в соответствии с VDE 0298 (для термостойких кабелей действует таблица 5)

температура окружающей среды °C	Допустимая рабочая температура на жилах 60 °C	70 °C	80 °C	90 °C
	Поправочные коэффиценты для токовых нагрузок таблица 1			
10	1,29	1,22	1,18	1,15
15	1,22	1,17	1,14	1,12
20	1,15	1,12	1,10	1,08
25	1,08	1,06	1,05	1,04
30	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,91	0,94	0,95	0,96
40	0,82	0,87	0,89	0,91
45	0,71	0,79	0,84	0,87
50	0,58	0,71	0,77	0,82
55	0,41	0,61	0,71	0,76
60	–	0,50	0,63	0,71
65	–	0,35	0,55	0,65
70	–	–	0,45	0,58
75	–	–	0,32	0,50
80	–	–	–	0,41
85	–	–	–	0,29

Таблица 3: Поправочные коэффиценты
Для многожильных кабелей и проводов с сечением жил до 10 мм² (VDE 0298)

Количество жил под нагрузкой	Поправочнык коэффиценты
5	0,75
7	0,65
10	0,55
14	0,50
19	0,45
24	0,40
40	0,35
61	0,30

Таблица 4: Поправочные коэффициенты
Прокладка в пучке в соответствии с VDE 0298

Способы монтажа	Количество многожильных кабелей и проводов или количество цепей переменного тока из одножильных кабелей и проводов (2 и 3 токопроводящие жилы)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
Прокладка пучком непосредственно на стене, на полу, в трубах и кабельных каналах	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38
Прокладка в один слой на стене или на полу без зазора	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Прокладка в один слой на стене или на полу, с зазором равным диаметру кабеля	1,00	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Прокладка в один слой под потолком без зазора	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Прокладка в один слой под потолком, с зазором равным диаметру кабеля	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

Токовая нагрузка

Таблица поправок

Таблица 5: Поправочные коэффициенты
Токовые нагрузки для термостойких проводов и кабелей в соответствии с VDE 0298

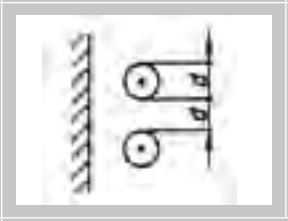
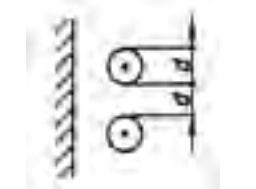
Наружная оболочка	**термостойкая изоляция ПВХ**		**Силикон**	
Типы	Одножильные провода	Кабель	Одножильные провода	Кабель
Количество жил под нагрузкой	1	2 или 3	1	2 или 3
Тип прокладки				
Температура окружающей среды °C				
50	1,00		1,00	
55	0,94		1,00	
60	0,87		1,00	
65	0,79		1,00	
70	0,71		1,00	
75	0,61		1,00	
80	0,50		1,00	
85	0,35		1,00	
90	–		1,00	
95	–		1,00	
100	–		1,00	
105	–		1,00	
110	–		1,00	
115	–		1,00	
120	–		1,00	
125	–		1,00	
130	–		1,00	
135	–		1,00	
140	–		1,00	
145	–		1,00	
150	–		1,00	
155	–		0,91	
160	–		0,82	
165	–		0,71	
170	–		0,58	
175	–		0,41	

Таблица 6: Таблица поправок
Для намотанных кабелей (в соответствии с VDE 0298)

количество слоев на катушке/барабане	1	2	3	4	5
Поправочные коэффициенты	0,80	0,61	0,49	0,42	0,38

Токовая нагрузка

Токовый нагрузки для гибких кабелей (не указанных в предыдущих таблицах!)

Допустимая токовая нагрузка медного кабеля среднего напряжения при температуре окружающей среды до 25°C в соответствии с DIN VDE 0100, 0812 и 0890. Указаные значения соответствют нормам DIN VDE.

Токовая нагрузка и предохранитель в Амперах (A) до 25 °C

Номин. сечение	**Группа 1** одножильные провода, проложенные в кабельном канале с зазором, равным диаметру кабеля, например H07V-U		**Группа 2** Многожильные кабели, Например изолированные кабели, полоские кабели, кабели для подвижных систем		**Группа 3** Одножильные провода, проложенные на окрытом воздухе, при этом провода проложены в кабельном канале с зазором, равным диаметру провода, а так же провода, проложенные в шкафах	
мм2	Токовая нагрузка в Амперах (A)	Предохранитель в Амперах (A)	Токовая нагрузка в Амперах (A)	Предохранитель в Амперах (A)	Токовая нагрузка в Амперах (A)	Предохранитель в Амперах (A)
0,08	2,5		0,5	–	–	–
0,14	6,0		1,5	–	6,0	–
0,25	8,5		2,5	–	8,5	–
0,34	9		3,5	–	10	–
0,50	10		5	–	12	–
0,75	11		13	10	16	16
1	12	10	16	16	20	20
1,5	16	16	20	20	25	25
2,5	21	20	27	25	34	35
4	27	25	36	35	45	50
6	35	35	47	50	57	63
10	48	50	65	63	78	80
16	65	63	87	80	104	100
25	88	80	115	100	137	125
35	110	100	143	125	168	160
50	140	125	178	160	210	200
70	175	160	220	224	260	250
95	210	210	265	250	310	310
120	250	250	310	300	365	355
150	–	–	355	355	415	425
185	–	–	405	355	475	425
240	–	–	480	425	560	500
300	–	–	555	500	645	600
400	–	–	–	–	770	630
500	–	–	–	–	890	850

Допустимая токовая нагрузка изолированных кабелей при температуре окружающей среды свыше 25 °C

Температура окружающей среды °C	**Допустимые длительные нагрузки в % вышеуказанные значения температуры**		
	Пластмассовая изоляция	Резиновая изоляция	Кабели с температурой 100 C°
от 25 до 30	94	92	100
> 30 до 35	88	85	100
> 35 до 40	82	75	100
> 40 до 45	75	65	100
> 45 до 50	67	53	100
> 50 до 55	58	38	100
> 55 до 65	–	–	100
> 65 до 70	–	–	92
> 70 до 75	–	–	85
> 75 до 80	–	–	75
> 80 до 85	–	–	65
> 85 до 90	–	–	53
> 90 до 95	–	–	38

Свойства* материалов оболочек и изоляции

	Обозначения			электрические					термические					
	VDE	сокращенное обозначение	материал	плотность **g/cm³**	пробивная мощность **kV/mm**	удельное объемное сопротивление **Ω cm 20 C°**	диэлектрическая константа **50 Hz / 20 C°**	коэффициент диэлектрических потерь **δ**	диапазон рабочей температуры: продолж. **C°**	диапазон рабочей температуры: кратковр. **C°**	температура топления **+C°**	возгораемость	индекс кислорода **LOI (%O_2)**	теплота сгорания **Ho MJ·kg^{-1}**
Термопласты	Y	PVC	смеси из поливинилхлорида	1,35 - 1,5	25	10^{13}-10^{15}	3,6 - 6	4×10^{-2} до 1×10^{-1}	-30 +70	+100	> 140	самозатухающая	23 - 42	17 - 25
	Y w	PVC	термостойкий 90 C°	1,30 - 1,5	25	10^{12}-10^{15}	4 - 6,5		-20 +90	+120	> 140		23 - 42	16 - 22
	Yw	PVC	термостойкий 105 C°	1,30 - 1,5	25	10^{12}-10^{15}	4,5 - 6,5		-20 +105	+120	> 140		24 - 42	16 - 20
	Yk	PVC	морозоустойчивый	1,20 - 1,4	25	10^{12}-10^{15}	4,5 - 6,5		-40 +70	+100	> 140		24 - 42	17 - 24
	2Y	LDPE	полиэтилен низкой плотности (low density)	0,92 - 0,94	70	10^{17}	2,3	2×10^{-4}	-50 +70	+100	105-110	горючая	≤ 22	42 - 44
	2Y	HDPE	полиэтилен высокой плотности (high density)	0,94 - 0,98	85	10^{17}	2,3	3×10^{-4}	-50 +100	+120	130	горючая	≤ 22	42 - 44
	2X	VPE	сшитый полиэтилен	0,92	50	10^{12}-10^{16}	4 - 6	2×10^{-3}	-35 +90	+100	–	горючая	≤ 22	42 - 44
	O2Y		вспененный полиэтилен	~0,65	30	10^{17}	~1,55	5×10^{-4}	-40 +70	+100	105	горючая	18 - 30	42 - 44
	3Y	PS	полистирол	1,05	30	10^{16}	2,5	1×10^{-4}	-50 +80	+100	> 120	горючая	≤ 22	40 - 43
	4Y	PA	полиамид	1,02 - 1,1	30	10^{15}	4	2×10^{-2} до 1×10^{-3}	-60 +105	+125	210	горючая	≤ 22	27 - 31
	9Y	PP	полипропилен	0,91	75	10^{16}	2,3 - 2,4	$4 \times 10^{?}$	-10 +100	+140	160	горючая	≤ 22	42 - 44
	11Y	PUR	полиуретан	1,15 - 1,2	20	10^{10}-10^{12}	4 - 7	$23 \times 10^{?}$	-55 +80	+100	150	горючая	20 - 26	20 - 26
	TPE-E (12Y/13Y)		термопластиковый полиестер-эластомер	1,2 - 1,4	40	$>10^{10}$	3,7 - 5,1	18×10^{-2}	-50 +100	+140	190	горючая	≤ 29	20 - 25
	TPE-O (18Y)		термопластиковый полиолефин-эластомер	0,89 - 1,0	30	$>10^{14}$	2,7 - 3,6	18×10^{-2}	-50 +100	+130	150	горючая	≤ 25	23 - 28
Эластомеры	G	NR SBR	натуральный каучук смеси из стирол-бутадиенового каучука	0,5 - 1,7	20	10^{12}-10^{15}	3 - 5	$1,9 \times 10^{-2}$	-65 +60	+120	–	горючая	≤ 22	21 - 25
	2G	SIR	силиконовый каучук	1,2 - 1,3	20	10^{15}	3 - 4	6×10^{-3}	-60 +180	+260	–	тяжело горючая	25 - 35	17 - 19
	3G	EPR	смесь из этилен-пропилена	1,3 - 1,55	20	10^{14}	3 - 3,8	$3,4 \times 10^{-3}$	-30 +90	+160	–	горючая	≤ 22	21 - 25
	4G	EVA	смесь из этиленвинилацетата	1,3 - 1,5	30	10^{12}	5 - 6,5	2×10^{-2}	-30 +125	+200	–	горючая	≤ 22	19 - 23
	5G	CR	смесь из полихлоропрена	1,4 - 1,65	20	10^{10}	6 - 8,5	5×10^{-2}	-40 +100	+140	–	само-затухающая	30 - 35	14 - 19
	6G	CSM	хлорсульфанированная смесь полиэтилена	1,3 - 1,6	25	10^{12}	6 - 9	$2,8 \times 10^{-2}$	-30 +80	+140	+160		30 - 35	19 - 23
Теплоустойчивые материалы	10Y	PVDF	поливинилиденфлуорид Kynar ® / Dyflor ®	1,7 - 1,9	20	10^{14}	9 - 7	$1,4 \times 10^{-2}$	-40 +135	+160	> 170	не горючая	40 - 45	15
	7Y	ETFE	этилентетрафлуорэтилен Tefzel ®	1,6 - 1,8	36	10^{16}	2,6	8×10^{-4}	-100 +150	+180	> 265	не горючая	30 - 35	14
	6Y	FEP	перфлуорэтиленпропилен Teflon ®	2,0 - 2,3	25	10^{18}	2,1	3×10^{-4}	-100 +205	+230	> 225	не горючая	> 95	5
	5YX	PFA	перфлуоралкокси Teflon ®	2,0 - 2,3	25	10^{18}	2,1	3×10^{-4}	-190 +260	+280	> 290	не горючая	> 95	5
	5Y	PTFE	политетрафлуорэтилен Teflon ®	2,0 - 2,3	20	10^{18}	2,1	3×10^{-4}	-190 +260	+300	> 325	не горючая	> 95	5
Безгалоген-ные смеси	H	не сши-тый	полимерная смесь не содержащая галогена	1,4 - 1,6	25	10^{12}-10^{14}	3,4 - 5	$\sim 10^{-3}$	-30 +70	+100	> 130	само-затухающая	≤ 40	17 - 22
	HX	сши-тый	полимерная смесь не содержащая галогена	1,4 - 1,6	25	10^{13}-10^{14}	3,4 - 5	10^{-2}-10^{-3}	-30 +90	+150	–		≤ 40	16 - 25

*Свойства действительны для непереработанных материалов

Свойства* материалов оболочек и изоляции

	Обозначения			термические			механические					свободный от галогена	атмосферные условия	
	VDE	сокращенное обозначение	материал	теплопроводность **W · K⁻¹ · m⁻¹**	коррозионные газы при сгорании	устойчивость к излучению **max. Mrad**	прочность на расстяжение **N/mm²**	прочность при разрыве **%**	твердость по Шору	прочность при истирании	водопоглощаемость **%**	свободен ли от галогенов	погодостойкость	морозоустойчивость
Термопласты	Y	PVC	смеси из поливинилхлорида	0,17	хлористый водород	80	10 - 25	130 - 350	70 - 95 (A)	средняя	0,4	нет	умеренно, в черной: хорошо	умеренно-хорошая
	Y w	PVC	термостойкий 90 C°											
	Yw	PVC	термостойкий 105 C°											
	Yk	PVC	морозоустойчивый											очень хорошая
	2Y	LDPE	полиэтилен низкой плотности (low density)	0,3	нет	100	10 - 20	400 - 600	43 - 50 (D)	средняя	0,1	да		хорошая
	2Y	HDPE	полиэтилен высокой плотности (high density)	0,4	нет		20 - 30	500 - 1000	60 - 63 (D)	хорошая				
	2X	VPE	сшитый полиэтилен	0,3	нет		12,5 - 20	300 - 400	40 - 45 (D)	средняя			хорошо	
	O2Y		вспененный полиэтилен	0,25	нет		8 - 12	350 - 450	–	–	–	условно[1)]	–	
	3Y	PS	полистирол	0,25	нет	80	55 - 65	300 - 400	35 - 50 (D)	хорошая	0,4	да	умеренно хорошо	умеренно-хорошая
	4Y	PA	полиамид	0,23	нет	10	50 - 60	50 - 170	–	очень хорошая	1,0 - 1,5		хорошо	хорошая
	9Y	PP	полипропилен	0,19	нет	10	20 - 35	300	55 - 60 (D)	средняя	0,1		умеренно	
	11Y	PUR	полиуретан	0,25	нет	100 (500)	30 - 45	500 - 700	70 - 100 (A)	очень хорошая	1,5		очень хорошо	очень хорошая
	TPE-E (12Y/13Y)		термопластиковый полиестер-эластомер	0,5	нет	10	30	> 300	85 (A) 70 (D)	хорошая				
	TPE-O (18Y)		термопластиковый полиолефин-эластомер	1,5	нет	10	20		55 (A) 70 (D)					
Эластомеры	G	NR SBR	натуральный каучук смеси из стирол-бутадиенового каучука	–	нет	100	5 - 10	300 - 600	60 - 70 (A)	умерен-ная	1,0	нет	умеренно	очень хорошая
	2G	SIR	силиконовый каучук	0,22	нет	50		300 - 600	40 - 80 (A)			да	хорошо	
	3G	EPR	смесь из этилен-пропилена	–	нет	200		200 - 400	65 - 85 (A)				очень хорошо	хорошая
	4G	EVA	смесь из этиленвинилацетата	–	нет	100	8 - 12	250 - 350	70 - 80 (A)				хорошо	
	5G	CR	смесь из полихлоропрена	–	хлорис-тый водород	50	10 - 20	400 - 700	55 - 70 (A)	средняя	1,0	нет	очень хорошо	умеренно-хорошая
	6G	CSM	хлорсульфанированная смесь полиэтилена	–		50		350 - 600	60 - 70 (A)		1,5			умеренная
Теплоустойчивые материалы	10Y	PVDF	поливинилиденфлуорид Kynar® / Dyflor®	0,17	фтористый водород	10	50 - 80	150	75 - 80 (D)	очень хорошая	0,01			очень хорошая
	7Y	ETFE	этилентетрафлуорэтилен Tefzel®	0,24	да	10	40 - 50	150	70 - 75 (D)		0,02			
	6Y	FEP	перфлуорэтиленпропилен Teflon®	0,26	да	1	15 - 25	250	55 - 60 (D)		0,01			
	5YX	PFA	перфлуоралкокси Teflon®	0,21	да	0,1	25 - 30	250	55 - 60 (D)					
	5Y	PTFE	политетрафлуорэтилен Teflon®	0,26	да	0,1	80	50	55 - 60 (D)					
Безгалоген-ные смеси	H	не сши-тый	полимерная смесь не содержащая галогена	0,17	нет	100	8 - 13	150 - 250	65 - 95 (A)	средняя	0,2 - 1,5	да	умеренно, в черной: хорошо	средняя
	HX	сши-тый	полимерная смесь не содержащая галогена	0,20	нет	200		150 - 250						

*Свойства действительны для непереработанных материалов

1) Топливом может быть например: хлористый углеводород
2) В зависимости от типа смеси

Химическая стойкость

Химическая стойкость органических веществ

Вещества										
	Концент-рация в %	Темпера-тура до в C°	PVC	PE	PUR	H	Silikon	Хлоро-преновая резина (неопрен)	Teflon	PETP
ацетон		20	–		O			O		
этиловый спирт	100	20	–	+	O	–	+	+	+	
этилхлорид		50	–		O					
этиленгликоль		100	O		–	+				
муравьиная кислота	30	20	–	+	–			+	+	–
анилин		50	–							
бензин		50	–	–	+	–	O	–	+	+
бензол		50	–		–		–			
янтарная кислота, водн. р-р	нас.	20	+						+	
тормозная жидкость		100	O		–					
бутан		20	+				O			
орг. масло		50	+		O		+		+	
хлорбензол		30	–		–		–			
хлоопрен		20	–		–		–			
диэтиленгликоль		20	O		+		–			
дизельное масло			–		+	–	O		+	O
ледяная уксусная кислота	20	50	–		–		+		+	+
уксусная кислота	20		O	O		–			+	+
фреон		20	–		O		–			
трансмиссионное масло		100	+		O		O			O
глицерин	кажд.	50	+		+		+			
гидравлическое масло		20	–		O*	–	–		+	
изопропиловый спирт	100	20	–	+	O*		O	O	+	+
керосин		20			+					
машинное масло		20	O		O	–	+	O	+	O
метанол		20	–		–		+			+
метиловый спирт	100		O	+	O			O	+	+
метил хлорид		20	–		–		–			O
молочная кислота	10		–		–		–		+	O
миниральное масло					O*					+
моторное масло		120	+	–		–		+		+
оливковое масло		50	+	+	+		+		+	–
оксаловая кислота	нас.	20	+ O		O		O	+		
парафиновое масло					+					
растительное масло			+	+	+	–		O	+	O
растительные жиры			+	+	+	–		O	+	O
масло для резки			O		+*	–	+	O	+	
смола		20	+		–					
тетрахлорид углерода	100	20	+		–		–			
толуол							–			O
трихлорэтилен	100	20	+				+			
винная кислота, р-р			+			O	+	+	+	+
лимонная кислота			+			O	+	+	+	+

\+ стойкий
O достаточно стойкий
– не стойкий
* испытывается в каждом конкретном случае

кажд. = каждая концентрация
нас. = насыщенный
в. р-р = водный раствор

Представленная для вашей компетенции информация основана на нашем долголетнем опыте и современных знаниях. Но мы бы хотели обратить ваше внимание на то, что эта информация предоставлена без обязательств и должна восприниматься, как руководство. Окончательное решение может быть принято только после практических условий.

Химическая стойкость

Химическая стойкость неорганических веществ

Вещества										
	Концент-рация в %	Темпера-тура до в C°	PVC	PE	PUR	H	Silikon	Хлоро-преновая резина (неопрен)	Teflon	PETP
квасцы	нас.	20	+			O	O	–	+	+
соли алюминия	кажд.	20	+				O			+
аммиак, водный раствор	10	20	+			+	–	+	+	+
ацетат аммония, водный раствор	кажд.	20	+					+		+
карбонат аммония, водный раствор	кажд.	20	+						+	+
хлорид аммония, водный раствор	кажд.	20	+			+			+	+
бариева соль	кажд.	20	+		+	+	O	+	+	+
борная кислота	100	20	+	+	O	O	+	+	+	+
хлорид кальция, водный раствор	нас.	20	+		+	O	O		+	+
хлорид кальция, водный раствор	10 - 40	20				+				
нитрат кальция, водный раствор	нас.	20	+		+		O		+	+
соли хрома, водный раствор	нас.	20	+							+
карбонат калия, водный раствор		20	+		+			+	+	+
хлорат калия, водный раствор	нас.	20	+		O		O		+	+
хлорид калия, водный раствор	нас.	20	+	+	+	–		+		+
дихромат калия, водный раствор		20	+	+				+	+	+
иодид калия, водный раствор		20	+		+		O	+	+	+
нитрат калия, водный раствор	нас.	20	+	+	+	+	O	+	+	+
перманганат калия, водный раствор		20	O		+	–			+	+
сульфат калия, водный раствор		20	+		+	+	O	+	+	+
соли меди, водный раствор	нас.	20	+		+	+	O	+	+	+
соли магнезия, водный раствор	нас.	20	+		+	O	O			+
бикарбонат натрия, водный раствор		20	+		O	O		+	+	+
бисульфит натрия, водный раствор		20	+		+	–		+	+	+
хлорид натрия, водный раствор		20	+		+	+	O	+	+	+
триосульфат натрия, водный раствор		20	+		+	O		+	+	+
натровой щелок	50	50	+							
соли никеля, водный раствор	нас.	20	+		+	+	O	+	+	+
нитробензол	100	50	–			–				
фосфорная кислота	50	20	+		+	–		O		+
ртуть	100	20	+	+	+	+	+	+	+	+
ртутные соли	нас.	20	+	+	+	O	+	+	+	+
азотная кислота	30	20	–	–	–	–	–	–	+	O
соляная кислота	конц.	20	–	+	–	–	–	–	+	O
двуокись серы		20	+	O	–		–	–	+	O
сероуглерод		20	–		–	–	–	–	–	+
серная кислота	50	50	+							+
сероводород		20	+		+				+	+
морская вода		20	+		+	+	O	+	+	+
соли серебра, водный раствор		20	+		+	+	O	+	+	+
моющие средства	2	100	–		–		–			+
вода (дестил.)		20	+							+
перекись водорода, водный раствор		20	+		O		+	+	+	+
цинковые соли, водный раствор		20	+		–	O		+	+	+
цинк -II-хлорид		20	+				O	+	+	+

\+ стойкий
O достаточно стойкий
– не стойкий
* испытывается в каждом конкретном случае

кажд. = каждая концентрация
нас. = насыщенный
в. р-р = водный раствор

Представленная для вашей компетенции информация основана на нашем долголетнем опыте и современных знаниях. Но мы бы хотели обратить ваше внимание на то, что эта информация предоставлена без обязательств и должна восприниматься, как руководство. Окончательное решение может быть принято только после практических условий.

Радиусы изгиба

Минимальные допустимые радиусы изгиба по DIN VDE 0298 часть 3

Тип кабеля	Номинальное напряжение до 0,6/1 кВ				Номинальное напряжение более 0,6 / 1 кВ
Кабели для стационарной прокладки	Наружный диаметр кабеля или толщина плоского кабеля в мм				
	до 10	от 10 до 25	от 25		
при стационарной прокладке	4 d	4 d	4 d		6 d
При прокладке	1 d	2 d	3 d		4 d
Гибкие кабели	Наружный диаметр кабеля или толщина плоского кабеля в мм				
	до 8	от 8 до 12	от 12 до 20	от 20	
при стационарной прокладке	3 d	3 d	4 d	4 d	6 d
при свободном движении	3 d	4 d	5 d	5 d	10 d
При монтаже	3 d	4 d	5 d	5 d	10 d
при принудительном ведении [1] применение в барабанах	5 d	5 d	5 d	6 d	12 d
Приводные тележки	3 d	4 d	5 d	5 d	10 d
Применение в приводных цепях	4 d	4 d	5 d	5 d	10 d
Подвесные (роликовые) системы	7,5 d	7,5 d	7,5 d	7,5 d	15 d

Примечания:

d = внешний диаметр кабеля или толщина плоского кабеля.
[1] Пригодность для этого типа операции должна быть обеспечена специальными конструктивными особенностями.

Для типов кабелей, с несколькими видами применения, требуется консультация производителя.

Основные формулы для электротехники

Поперечное сечение и расчет диаметра провода

$A = d^2 \cdot 0{,}785 \cdot n$

$Z = \sqrt{1{,}34 \cdot n \cdot d}$

A = сечение провода, мм²
Z = диаметр провода, мм
n = Количество отдельных проводов
d = отдельный провод-Ø, мм

Сопротивление проводника

$R = \frac{\rho \cdot L}{S}$ $\quad R = \frac{L}{\kappa \cdot S}$

$G = \frac{1}{R}$ $\quad \rho = \frac{1}{\kappa}$

R = электрическое сопротивление, Ω
G = электрическая проводимость, S
S = Сечение провода, мм²
L = Длина проводника, м
ρ = удельное сопротивление (Rho)
κ = удельная электропроводимость (каппа)

Пример — Данные требуется — L = 800 m, R = 100 Ω , S = 0,15 мм²
κ = электропроводимость

метод расчета $\quad \kappa = \frac{L}{R \cdot S} = \frac{800\ м}{100\ \Omega \cdot 0{,}15\ мм^2} = 53{,}3\ \frac{м}{\Omega \cdot мм^2}$

Закон Ома

$I = \frac{U}{R}$

I = сила тока, A
U = электрическое напряжение, B
R = электрическое сопротивление, Ω

Пример
U = 220 B ; R = 980 Ω
$I = \frac{U}{R} = \frac{220\ B}{980\ \Omega}$
I = 0,22 A

Вол. сопротивление

$Z = \sqrt{\frac{L}{C}}$

Z = сопротивление, Ω
L = индуктивность, Гн
C = ёмкость, Ф

Для коаксиальных кабелей
$Z = \frac{60}{\epsilon r} \cdot \ln \frac{D}{d}$

εr = диэлектрическая проницаемость
ln = натуральный логарифм
D = Ø диэлектика
d = Ø центрального проводника

Рабочая емкость проводника/масса

$C = \frac{\epsilon r \cdot 10^3}{18 \cdot \ln \cdot \frac{D}{d}}$

C = Ёмкость в пФ/м
εr = диэлектрическая проницаемость
D = Ø диэлектрика
d = Ø центрального проводника
ln = натуральный логарифм

Сопротивление / Температура

$R_W = R_K\,(1 + \alpha \cdot \Delta\upsilon)$

$R_W = R_K + \Delta R$

$\Delta R = \alpha \cdot R_K \cdot \Delta\upsilon$

$\Delta\upsilon = \frac{R_W - R_K}{R_K \cdot \alpha}$

R_K = в холодном состянии при +20°C, Ω
R_W = Сопротивление в нагретом состоянии, Ω
ΔR = изменение сопротивления, Ω
Δυ = изменение температуры, °C
α = температурный коэффициент

Cu = 0,0039 1/°C
Alu = 0,00467 1/°C

Пример
Δυ = 70 °C
R_K = 100 Ω
α = 0,0039 1/°C
$R_W = R_K \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta\upsilon)$
R_W = 100 W(1 + 0,0039 · 70)
R_W = 127,3 Ω

Последовательное соединение (включение) с...

Резисторы $\quad R_g = R_1 + R_2 + R_3 + ...$

Конденсаторы $\quad \frac{1}{L_g} = \frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{L_3} + ...$

Индукторы $\quad L_g = L_1 + L_2 + L_3 + ...$

Параллельное соединение (включение) с...

Резисторы $\quad \frac{1}{R_g} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + ...$

Два резистора $\quad R_g = \frac{R_1 . R_2}{R_1 + R_2}$

Конденсаторы $\quad C_g = C_1 + C_2 + C_3 + ...$

Индукторы $\quad \frac{1}{L_g} = \frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{L_3} + ...$

Десятичный порядок (приставки)

10^{12}	тера	T	1 000 000 000 000
10^{9}	гига	G	1 000 000 000
10^{6}	мега	M	1 000 000
10^{3}	кило	k	1 000
10^{2}	гекто	h	100
10^{1}	дека	da	10
10^{0}			1
10^{-1}	деци	d	0,1
10^{-2}	санти	c	0,01
10^{-3}	милли	m	0,001
10^{-6}	микро	µ	0,000 001
10^{-9}	нано	n	0,000 000 001
10^{-12}	пико	p	0,000 000 000 001

Основные формулы для электротехники

Падение напряжения (электротехника сильных токов)

Символ	Описание и ед. измерения	Формулы
u	Падение напряжения в В	
	на данном токе	
	- для постоянного тока	$u = \frac{2 \cdot I \cdot l}{\kappa \cdot q}$
	- для однофазн. перемен. тока	$u = \frac{2 \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot l}{\kappa \cdot q}$
	- для переменного тока	$u = \frac{1{,}732 \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot l}{\kappa \cdot q}$
	для данной эл. линии	
	- для постоянного тока	$u = \frac{2 \cdot I \cdot P}{\kappa \cdot q \cdot U}$
	- для однофазн. перемен. тока	$u = \frac{2 \cdot I \cdot P}{\kappa \cdot q \cdot U}$
	- для переменного тока	$u = \frac{I \cdot P}{\kappa \cdot q \cdot U}$

I	Рабочий ток в А
l	длина кабеля питания в м
к (Каппа)	Проводимость проводника (м / Ωмм²) (к-Cu-проводник: 56, к-Al проводник: 33)
u	Падение напряжения в вольтах (В)
U	Рабочее напряжение в В (В)
P	Мощность в ваттах (Вт)
q	Сечение провода в мм²

Номинальное напряжение (выражается указанием двух значений постоянного и переменного напряжения Uo / U в В)

U_0/U	= напряжение между проводом и землёй / напряжение между главными проводами
U_0	Напряжение между проводником и землей или металлическим покрытием (экран, армирование, концентрический проводник)
U	Напряжение между наружным проводниками
U_0	U/3 для трехфазных случаев
U_0	U/2 для однофазных и моментов переменного тока
U_0/U_0	внешний проводник заземлен, для однофазных и переменного тока моментов

Математические символы

=	равен	<	меньше чем	sin	синус
≠	не равен	>	больше чем	cos	косинус
~	пропорциональный	≤	меньше или равно	tan	тангенс
≈	почти равны	≥	больше или равно	cot	котангенс
Σ	Сумма	∞	бесконечность	∩	пересечение
Δ	разница	∏	(3,14)	∪	объединение

Сечение проводника (средее напряжение)

Символ	Описание и единица	Формулы
q	Поперечное сечение мм²	
	на данном токе	
	- для постоянного тока и Однофазный переменный ток	$q = \frac{2 \cdot I \cdot l}{\kappa \cdot u}$
	- для переменного тока	$q = \frac{1{,}732 \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot l}{\kappa \cdot u}$
	для данной эл. линии	
	- для постоянного тока и Однофазный переменный ток	$q = \frac{2 \cdot I \cdot P}{\kappa \cdot u \cdot U}$
	- для переменного тока	$u = \frac{I \cdot P}{\kappa \cdot u \cdot U}$

I	Рабочий ток в А
l	длина кабеля питания в м
к (Каппа)	Проводимость проводника (м / Ω мм²) (к-Cu-проводник: 56, к-Al проводник: 33)
u	Падение напряжения в вольтах (В) UРабочее напряжение в В (В)
P	Мощность в ваттах (Вт)
q	Сечение провода в мм²

Электромонтажные работы

Символы	Обозначения	Ед. измерения	Формулы
W	эл. энергия	Ws (Вт-сек)	$W = P \cdot t$
P	эл. мощность	W (Вт)	
t	время (продол-жительность)	S (сек)	$W = \frac{U2 \cdot t}{R}$
I	Сила тока	A (A)	
U	Напряжение	V (B)	$W = I^2 \cdot R \cdot t$
R	Сопротивление	Ω	$W = U \cdot I \cdot t$

Пример данные t = 0,05 сек, U = 220 В, I = 0,25 А
Определить эл. энергию Ws (Ватт-секунда)
метод расчета $W = U \cdot I \cdot t$
$W = 220\ В \cdot 0{,}25\ А \cdot 0{,}05\ сек = 2{,}25$ Вт-сек

Определение пожарной нагрузки

Определение пожарной нагрузки

KAWEFLEX® 4220-SK-C-PUR 4 G 10

Формула:

(вес кабеля – вес меди) x теплота сгорания наиболее неблагоприятного материала.

Пример:

Общий вес: 656,0 кг / км

- Cu Вес: - 464,0 кг / км

Пластиковая вставка = 212,0 кг / км

Значение теплоты сгорания Hu для PELON®	= 25 кДж/г
Значение теплоты сгорания Hu для PUR	= 25 - 29 кДж/г (нормально огнестойкие) среднее значение для PUR 27 кДж/г, что соответствует 27.000 кДж /кг

Расчет:

27.000 кДж /кг x 212,0 кг/км = 5.724.000,0 кДж /км = 5.724,0 МДж /км.

Это дает значение:

5.724 МДж /км = 1.591,27 кВч/км (старая единица измерения)

Значение пожарной нагрузки = 1,59кВт/м

Значение теплоты сгорания в кДж/кг:	PVC	15,3 кДж/г
	PE	46,5 кДж/г
	PP	46,0 кДж/г
	PELON®	25,0 кДж/г
	PUR	25,0 - 29,0 кДж/г

конверсия:	1 МДж /м2	соответствует	0,278 кВтч/м2
	1 кВтч /м2	соответствует	3,6 МДж/м2
	1 Втч/м2	соответствует	3,6 кДж /м2

Англо-американские размеры

Размеры проводников в США, как правило, указаны в соответствии с AWG-номерами (AWG = American Wire Gauge).

Эти AWG-номера соответствуют британским B&S-номерам (BS = Brown&Sharp).

AWG Nr.	сечение мм²	диаметр мм	сопротивление Ω/км
1000 MCM*	507	25,4	0,035
750	380	22,0	0,047
600	304	19,7	0,059
500	254	20,7	0,07
400	203	18,9	0,09
350	178	17,3	0,10
300	152	16,0	0,12
250	127	14,6	0,14
4/0	107,20	11,68	0,18
3/0	85,00	10,40	0,23
2/0	67,50	9,27	0,29
0	53,40	8,25	0,37
1	42,40	7,35	0,47
2	33,60	6,54	0,57
3	26,70	5,83	0,71
4	21,20	5,19	0,91
5	16,80	4,62	1,12
6	13,30	4,11	1,44
7	10,60	3,67	1,78
8	8,366	3,26	2,36
9	6,63	2,91	2,77
10	5,26	2,59	3,64
11	4,15	2,30	4,44
12	3,30	2,05	5,41
13	2,62	1,83	7,02
14	2,08	1,63	8,79
15	1,65	1,45	11,20
16	1,31	1,29	14,70
17	1,04	1,15	17,80
18	0,8230	1,0240	23,0
19	0,6530	0,9120	28,3
20	0,5190	0,8120	34,5
21	0,4120	0,7230	44,0
22	0,3250	0,6440	54,8
23	0,2590	0,5730	70,1
24	0,2050	0,5110	89,2
25	0,1630	0,4550	111,0
26	0,1280	0,4050	146,0
27	0,1020	0,3610	176,0
28	0,0804	0,3210	232,0
29	0,0646	0,2860	282,0
30	0,0503	0,2550	350,0
31	0,0400	0,2270	446,0
32	0,0320	0,2020	578,0
33	0,0252	0,1800	710,0
34	0,0200	0,1600	899,0
35	0,0161	0,1430	1125,0
36	0,0123	0,1270	1426,0
37	0,0100	0,1130	1800,0
38	0,00795	0,1010	2255,0
39	0,00632	0,0897	2860,0
40	0,00487	0,079	3802
42	0,00317	0,064	5842
44	0,00203	0,051	9123

4/0 можно записать: 0000; 1 мил = 0,001 дюйма = 0,0254 мм

* Размеры, указанные в MCM (круговой мил) для больших сечений

1 см = 1 циркуляр. Мил. = 0,0005067 мм²

1 MCM = 1000 циркуляр. Милс = 0,5067 мм²

Англо-американские размеры

Масса	
1 гран	= 64,8 мг
1 драм	= 1,77 г
1 oz (унция)	= 28,35 г
1 lb (фунт)	= 0,4536 кг
1 стоун	= 6,35 кг
1 qu (кварта)	= 12,7кг
1 US-cwt (Хандредвейт)	= 45,36 кг
1 US ton (тонна США(к.тонна)	= 0,907 т
1 brit ton (брит. Тонна,дл. тонна)	= 1,016 т
Длина	
1 mil (мил)	= 0,0254 мм
1 in (дюйм)	= 25,4 мм
1 ft (фут)	= 0,3048 м
1 yd (ярд)	= 0,9144 м
1 ch (чейн)	= 20,1 м
1 мм	= 0,039370 in
1 м	= 39,370079 in
1 mile (сухопутная миля)	= 1,609 км
1 mile (морская миля)	= 1,852 км
Площадь	
1 CM (кв.мил)	= 0,507x0,001 мм^2
1 MCM	= 0,5067 мм
1 sq. inch (кв.дюйм)	= 645,16 мм^2
Температура	
F (Фаренгейт)	= (1,8xC) + 32°
C (Цельсия)	= 0,5556 x (F - 32°)
Скорость	
1 mile/h (миля/ч)	= 1,609 км/ч
1 Knoten (морской узел)	= 1,852 км/ч
Объем	
1 cu. Inch (куб дюйм)	= 16,387 см^3
1 cu. Foot (куб фут)	= 28,3167 дм^3
1 cu. Yard (куб ярд)	= 0,764551 м^3
1 gallon (US) (галлон США)	= 3,78540 л
1 gallon (brit.) галлон брит	= 4,546 л
1 quart (US) кварта США	= 0,946 л
1 barrel (US) баррель США	= 158,98 л
1 м^3	= 35,3148 cu.ft.
1 дм^3	= 61,0239 cu. in.
Электрические единицы	
1 ohm/1000 yd	= 1,0936 Ω/км
1 ohm/1000 ft	= 3,28 Ω /км
1 µF/mile	= 0,62 мкФ/км
1 megohm/mile	= 1,61 мОм/км
1 µF/foot	= 3,28 пФ/м
1 decibel/mile	= 71,5 мН/м

Сила	
1 lb (фунт)	= 4,448 Н
1 brit. Ton (брит. тонна)	= 9954 Н
1 pdl (паундаль)	= 0,1383 Н
1 kp (килограмм-сила)	= 9,81 Н
1 Н (Ньютон)	= 1,02 kp
Работа	
1 hp x h	= 1,0139 PS x h
	= 2,684 x 100000 Дж
	= 746 Вт x ч
1 BTU брит. термич. ед.	= 1055 Дж
Мощность	
1 PS Pferdestärke (PS = 0,986 hp)	= 0,736 кВт
1 кВт	= 1,36 PS
1 hp (horse power (лошадиная сила))	= 0,7457 кВт
1 кВт	= 1,31 hp (л.с)
Вес на единицу длины	
1 lb/mile (фунт/мили)	= 0,282 кг/м
1 lb/yard (фунт/ярд)	= 0,496 кг/м
1 lb/foot (фунт/фут)	= 1,488 кг/м
Давление	
1 psi (фунт-сила/дюйм^2)	= 68,95 мбар
1 lb/sq. ft.(фунт/кв.футов)	= 0,478 мбар
1 pdl/sq. ft.	= 1,489 Н/м^2
1 in Hg (дюйм рт. ст.)	= 33,86 мбар
1 ft H2O (фут вод. ст.)	= 2,491 мбар
1 in H2O (дюйм вод. ст.)	= 2,491 мбар
1 Н/мм^2	= 10 бар
1 kp/мм^2	= 1422 psi (фунт/кв.дюйм)
1 at (ат техническая атмосфера)	= 1 kp/см^2
1 Torr (торр = 1 мм рт. ст.)	= 1 мм Hag
1 бар (барель)	= 0,1 Н Па
1 Па (Паскаль)	= 1 Н/м^2
Плотность	
1 lb/cu. ft.(фунт/куб.футов)	= 16,02 кг/м3
1 lb/su. In.(фунт/куб.дюйм)	= 27,68 т/м3

Расчет на базе меди

Цена на медь

Кабели и линии продаются по текущему курсу меди (DEL). DEL биржевой курс немецкой элекролитической меди, для токопроводящих жил, т.е. 99,5% чистая медь.
DEL указывается в евро за 100 кг. Биржевой курс вы можете найти в деловом блоке ежедневных газет под заголовком „Товарные рынки“.

Пример: DEL 161,40 означает:
100 кг меди (Cu) стоит 161,40 евро.

Для кабелей и проводов добавляется 1% к стоимости биржевой котировки меди.

База меди

Часть цены на медь уже содержится в объявленной рыночной цене прайс-листа значительной доли кабелей. Она, также, указана в Евро за 100 кг.

- 150,00 евро / 100 кг для большинства кабелей и проводов
- 100,00 евро / 100 кг для кабелей телефонных
- 000,00 евро / 100 кг как пример, кабели заземления (например, силовые кабели NYY), т.е., полная цена.

Вес меди

Индекс меди является весом меди в кабеле или проводе (это значение указано для каждого кабеля в каталоге).

Пример: KAWEFLEX® 3130
4 G 1,5 мм^2
Вес меди, как записано в каталоге 60 кг/км

Таким образом, вес меди, содержащейся в 1 км кабеля, составляет 60 кг.

Формула для расчета надбавки меди

Вес меди (кг/км) x (DEL + 1% расходов на закупки – база меди): 100 = надбавка меди в евро/км

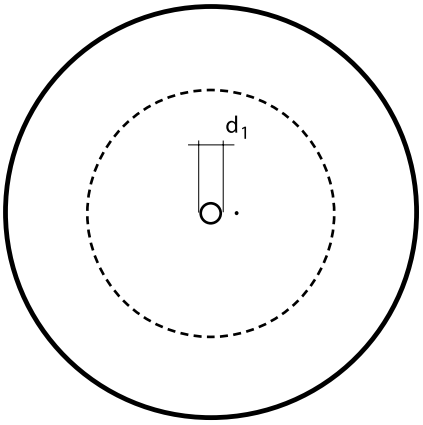
Пример:	KAWEFLEX® 3130	4 G 1,5 мм^2
	DEL	400,00 Евро/100кг
	Cu-база	150,00 Евро/100кг
	Cu-вес	60 кг/км

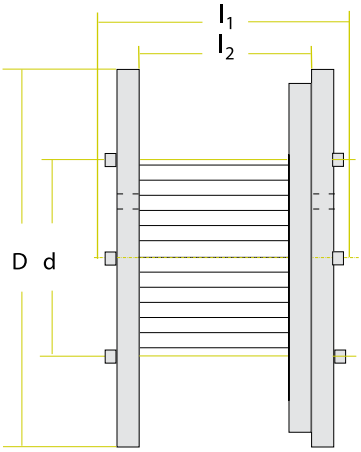
60 кг/км x (400,00 + 4,0 – 150,00) : 100 = 152,4 Евро/км

Предполагая, что котировка меди DEL =400,00 Euro эта сумма является надбавкой меди за 1 км KAWEFLEX® 3130 4G1,5мм^2.
Во всех счетах, как правило, надбавка меди указывается отдельно.

KTG – кабельные барабаны: размеры, вес и емкость

Размеры, вес и ёмкость





D = диаметр щеки-ø
d = диаметр шейки-ø
d_1 = Диаметр отверстия-ø
l_1 = Общая ширина
l_2 = Ширина обмотки

Пластиковые барабаны

Номер барабана	Диаметр щеки-Ø мм	Диаметр шейки-Ø мм	Общая ширина l_1 мм	Ширина обмотки l_2 мм	Вес барабана кг	Максимальная Грузоподъёмность кг
050/7	500	150	456	404	4	100
070	710	355	510	400	15	250
080	800	400	510	400	16	350
090	900	450	680	560	23	400
100	1000	500	704	560	32	500

Деревянные барабаны (стандарт)

Номер барабана	Диаметр щеки-Ø мм	Диаметр шейки-Ø мм	Общая ширина l_1 мм	Ширина обмотки l_2 мм	Вес барабана кг	Максимальная Грузоподъёмность кг
051	500	150	470	410	8	100
071	710	355	520	400	25	250
081	800	400	520	400	31	400
091	900	450	690	560	47	750
101	1000	500	710	560	71	900
121	1250	630	890	670	144	1700
141	1400	710	890	670	175	2000
161	1600	800	1100	850	280	3000
181	1800	1000	1100	840	380	4000
201	2000	1250	1350	1045	550	5000
221	2240	1400	1450	1140	710	6000
250	2500	1400	1450	1140	875	7500
251	2500	1600	1450	1130	900	7500
281	2800	1800	1635	1280	1175	10000

KTG – кабельные барабаны: размеры, вес и емкость

Наматываемые длины в метрах, в зависимости от размера барабана и диаметра-Ø кабеля

Ø-кабеля мм	071 07	081 08	091 09	101 10	121 12	141 14	161 16/8	181 18/10	201 20/12	221 22/14	250 25/14	251 25/16	281 28/18	
6	2024	2755												6
7	1481	2340												7
8	1064	1463	2731											8
9	892	1152	2202	2866							Kd = номер барабана			9
10	677	980	1768	2349							D = Ø кабеля			10
11	564	761	1404	1912										11
12	468	643	1206	1540										12
13	385	542	1032	1339	2727									13
14	364	454	881	1159	2255	2967								14
15	297	430	749	1000	1991	2479								15
16	239	358	632	860	1756	2205								16
17	228	294	603	736	1545	1959								17
18	218	281	505	705	1355	1737								18
19	172	228	485	599	1184	1535	2722							19
20	165	219	402	576	1139	1352	2435	2831						20
21	159	211	387	485	991	1304	2172	2527						21
22	122	167	315	468	856	1145	1931	2248						22
23	117	161	304	389	827	999	1869	2172	2953					23
24	113	156	294	377	709	967	1657	1927	2608					24
25	110	151	285	365	688	839	1608	1867	2522					25
26	80	116	228	299	688	814	1419	1650	2218					26
27	78	113	221	290	567	700	1244	1450	2150	2861				27
28	76	109	215	282	550	681	1211	1409	1879	2777				28
29	73	106	209	226	462	663	1180	1371	1826	2450				29
30	71	103	162	220	450	564	1028	1197	1583	2383				30
31		76	157	214	438	550	1003	1166	1540	2089				31
32		74	153	209	428	537	866	1009	1500	2035	2978	2491		32
33		72	150	204	352	451	846	985	1289	1984	2908	2428		33
34			146	158	344	441	828	962	1257	1726	2605	2134		34
35			108	154	336	431	707	824	1227	1685	2547	2083	2890	35
36			105	151	329	422	692	806	1041	1646	2271	2035	2822	36
37			103	148	265	348	678	788	1017	1418	2223	1774	2759	37
38				144	259	341	664	772	994	1386	1969	1735	2432	38
39				107	254	334	560	653	972	1356	1930	1697	2379	39
40				105	249	327	549	640	812	1328	1892	1466	2329	40
41				102	244	264	539	627	795	1130	1664	1435	2036	41
42				100	190	259	529	615	779	1107	1633	1406	1995	42
43					187	254	437	511	763	1085	1603	1199	1956	43
44					183	249	430	502	749	1064	1574	1175	1693	44
45					180	245	422	492	611	890	1373	1153	1661	45
46					177	240	415	484	600	874	1349	1131	1630	46
47					174	187	408	475	589	858	1326	1110	1600	47
48					129	184	330	386	578	842	1144	931	1367	48
49					127	181	325	380	568	828	1125	914	1343	49
50					125	178	319	373	558	678	1107	898	1320	50
51					123	175	314	367	442	666	1089	883	1298	51
52					121	172	310	361	435	655	1072	869	1276	52
53						170	305	356	428	644	912	713	1073	53
54						126	239	280	421	634	898	701	1055	54
55						124	235	276	414	624	885	690	1039	55
56						122	232	271	408	614	872	679	1022	56
57						121	228	267	401	488	860	668	1006	57
58						119	225	263	304	480	719	658	991	58
59						117	222	260	300	473	709	649	815	59
60							219	256	295	466	699	639	803	60
61							216	252	291	460	689	609	791	61
62							161	190	287	453	680	501	780	62
63							159	187	282	447	671	494	769	63
64							157	184	279	441	663	487	759	64
65							155	182	275	335	541	481	748	65
66							153	180	271	330	534	474	739	66
67							151	177	267	326	528	468	589	67
68								175	264	321	521	462	581	68
69								173	186	317	515	456	574	69
70								171	184	313	509	450	566	70
71								168	182	309	503	343	559	71
72								166	179	305	497	338	552	72
73								164	177	301	491	334	545	73
74								162	175	298	486	330	539	74

Зарегистрированные товарные знаки

® Зарегистрированные товарные знаки TKD KABEL GmbH

ALINDUFLEX®
ALINDUPLUS®
DATATRONIC®
ELITRONIC®
KAWEFLEX®
KAWEFLEX® Allround
PAARTRONIC®
PELON®
TEKAPLUS®

Зарегистрированные торговые марки и товарные знаки других компаний:

HYPALON®	(DuPont)
KAPTON®	(DuPont)
KEVLAR®	(DuPont)
NEOPRENE®	(DuPont)
TEFLON®	(DuPont)
TEFZEL®	(DuPont)
THERMI-POINT®	(AMP)
MAXI-THERMI-POINT®	(AMP)
KYNAR®	(Atofina)
STYROFLEX®	(BASF)
DYFLOR®	(Degussa)
INTERBUS-S®	(Phoenix Contact)
SUCCOnet P®	(Klöckner-Möller)
MODULINK P®	(Weidmüller)
VariNet-P®	(Pepperl+Fuchs)
INTERBUS-P®	(Phoenix Contact)
SINCE®	(SIEMENS)
F.I.P®	(F.I.P. Nutzergruppe)
PROFIBUS®	(PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.)
Profinet®	(PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.)
Thinwire (net)®	(Digital Equipment Corporation)
DeviceNeTM®	(Open Device Vendors Association, ODVA)
ETHERNET®	(Xerox)
SIMATIC®	(SIEMENS)
SafetyBUS p®	(Pilz)
DESINA®	VDW Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken
Hyperface DSL®	(SICK)
CORDAFLEX®	(Prysmian Cables + sytems)
RONDOFLEX®	(Prysmian Cables + sytems)
SPREADERFLEX®	(Prysmian Cables + sytems)
BASKETHEAVYFLEX®	(Prysmian Cables + sytems)

Кабельная маркировка

Сокращение дат в соответствии с DIN EN 60062

Мы добавляем дату производства, закодированную в соответствии DIN EN 60062 в маркировку на кабеле.

год	код	год	код
2010	A	2016	H
2011	B	2017	I
2012	C		
2013	D		
2014	E		
2015	F		

Месяц	код	Месяц	код
Январь	1	Июль	7
Февраль	2	Август	8
Март	3	Сентябрь	9
Апрель	4	Октябрь	O
Май	5	Ноябрь	N
Июнь	6	Декабрь	D

Пример: **„D1“**означает дату производства январь 2013 года

Высота символов: 1/3 диаметра кабеля, мин. 3 мм
Печать: INKJET

Рекомендации по установке кабелей в кабельных цепях

Основные рекомендации по прокладке кабелей

- Растяжение и торсионные нагрузки никогда не должны применяться к кабелям.
  За единственным исключением, если кабели разработаны и изготовлены, чтобы выдерживать такие нагрузки.
  Соединение с разъемом всегда необходимо отключать, потянув за вилку, никогда не тяните за кабель.
- Кабели никогда не должны перегибаться. Не допускается, чтобы радиус изгиба был менее, чем минимальный радиус изгиба, указанный в наших спецификациях. То же самое относится и к хранению кабелей.
  Пожалуйста, обратите внимание на диаметр сердцевины кабельных барабанов и бухт.
- Кабели не должны подвергаться значительным колебаниям температур и экстремальных погодных условий.
  Избегайте хранения на открытом воздухе, где это не предусмотрено.
- Кабели всегда следует разматывать с барабанов или кабельных бухт.
  Снятие в петлях (поверх барабана) вызывает изломы, которые могут привести к сбоям.
- Кабели, которые пострадали от механических повреждений, в результате давления, зажима или ушиба, должны быть выведены из эксплуатации.

Рекомендации по выбору и установке кабелей в буксируемых кабельных цепях

Есть еще много факторов, которые необходимо учитывать в случае монтажа кабелей в буксируемой цепи. Важность соблюдения руководства системы энергообеспечения в сложных механических установках, как правило, становится явным, только при возникновении проблемы или сбоя. Дорогостоящие простои и потери производства неизбежны без тщательного, компетентного выбора и правильной установки буксируемых цепей, входящих и совместимых кабелей для буксируемых цепей.
Информация о правильных кабелях доступна в соответствующих разделах нашего каталога. Если Вы не находите то, в чем нуждаетесь, пожалуйста, спросите нас. Мы в вашем распоряжении в любое время для совета и помощи в выборе наиболее подходящих типов по Вашей потребности. Лучшее решение: используйте наши ноу-хау и опыт на этапах разработки и в стадиях проектирования. Вместе мы найдем лучшие решения в вопросах Вашего кабеля для буксируемых цепей.
Установка кабелей в цепях питания должна осуществляться с особой тщательностью. Следующие рекомендации по монтажу основываются на многолетнем практическом опыте работы с кабелями в силовых цепях, а также благодаря совместному исследованию и обмену опытом с производителями цепей и со многими пользователями подвижных силовых цепей управления.

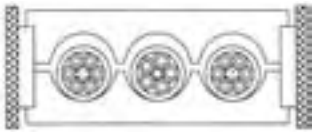
1. Кабели должны быть отобраны чрезвычайно тщательно.
   Всегда выбирайте только кабели, которые подходят для использования в ваших буксируемых цепях.

2. Однослойные кабели должны быть предпочтительными многослойным конструкциям.
   Если необходимо большое количество жил, они должны быть по возможности распределены на несколько кабелей.

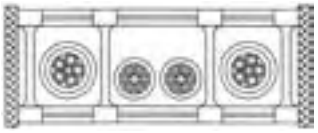
3. Кабель с самым большим наружным диаметром является категоричным для определения размеров минимального радиуса изгиба подвижной цепи. Должны быть соблюдены значения минимального радиуса изгиба, которые заявлены в наших технических спецификациях, для продолжительности изгиба.

4. Установка без перекручивания, без растягивающего усилия, имеет самое большое значение. Не разматывайте кабель с бухт или барабанов через верх. Кабели нужно всегда разматывать с кабельных бухт и кабельных барабанов.
   Они никогда не должны образовывать петли «по стороне» (опасность петель). Мы рекомендуем, чтобы кабели были выложены перед установкой, а еще лучше вывешены. Это позволит кабелям освободиться от внутреннего или остаточного кручения, т.е. «расслабиться».
   Осевого скручивания кабелей необходимо избегать при любых обстоятельствах. Только тогда кабель должен быть установлен в подвижной буксируемой цепи. И только потом законченная цепь должна быть установлена в машине.
   Внимание: В соответствии с технологическим процессом маркировка нанесена на кабель по спирали вокруг кабеля.
   Поэтому она не может быть использована в качестве руководства для прокладки кабеля без скручивания!

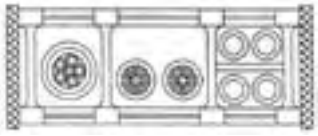
Рекомендации по установке кабелей в кабельных цепях



5. Кабели не должны пересекаться и накладываться один на другой в цепи. Принудительного ограничения в цепи следует избегать, т.е. кабели должны свободно перемещаться и вертикально и горизонтально, особенно, в области радиуса закругления цепи. Итого сечение цепи и полотна или сегмента отверстия должно быть заполнено максимум до 80-85% кабелями. Кабели не должны быть зафиксированы или связаны вместе в цепи.



6. Распределение веса в буксируемой цепи должно быть максимально симметрично. Более тяжелые кабели должны быть установлены на внешней стороне, более легкие кабели – во внутренней части.



7. Использование цепочек с подразделенными камерами или полотнами рекомендовано в случае, когда цепи состоят из кабелей со значительно отличающимися диаметрами.
   Это не является абсолютно необходимым в случае различий в диаметре до ± 20%.
   Разделительные полосы должны быть установлены между слоями комбинаций многожильных кабелей.

8. Перед креплением кабелей к неподвижной точке, желательно управлять системой цепи около 10-20 циклов, для того, чтобы ослабить кабели и привести их в нейтральное положение. После примерно 24 часов работы, если это возможно, длина кабеля должна быть скорректирована.

9. Рекомендуется заменить все кабели после отказа работы цепи. В противном случае, скорее всего, уменьшится срок службы, как результат возможного чрезмерного натяжения кабелей.

10. Кабели должны фиксироваться или вестись в обоих концах с минимальным расстоянием кратным 30-кабельных диаметров от конечной точки изгиба кабеля.

Существуют различные типы крепления; все они имеют свои плюсы и минусы. В конечном счете, разработчик должен сам решить, какой тип крепления приносит большую выгоду для его конкретного применения. Мы рекомендуем:

Кабели с высокой гибкостью или незначительной собственной жесткостью: зажимы ставятся с ведущей стороны и в точке крепления цепи.
Кабели в вертикально смонтированных энерго-цепях: зажимы ставятся с ведущей стороны и в точке крепления цепи.
При перемещениях кабелей в пределах скользящей области цепи: Зажимы ставятся с ведущей стороны и в точке крепления цепи.
При больших перемещениях, за исключением кабелей с высокой гибкостью или незначительной собственной жесткостью: зажим с ведущей стороны, направляющая в точке крепления цепи.

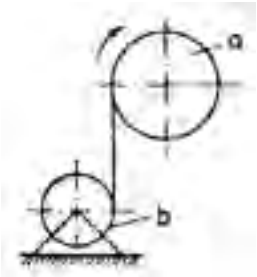
Зажим должен быть установлен, большей площадью, на внешней оболочке. Это означает, что жилы кабеля не должны быть сдавлены; тем не менее, перемещение кабеля не должно представляться возможным. Ушибы жил значительно сокращают срок службы кабелей. Термин „направляющая“ означает, что кабели должны быть в состоянии двигаться вперед и назад, но не в стороны.

Есть ли у Вас еще вопросы? Звоните. Мы охотно проконсультируем Вас.

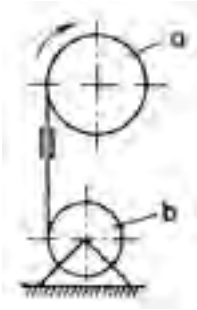
Рекомендации по монтажу барабанных и подвесных кабелей

Для барабанных кабелей, подвесных кабелей и прочных резиновых кабелей для намотки.

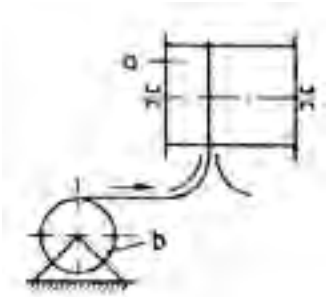
1. Переместите барабан с кабелем в место проведения работ, используя кабельную тележку или грузовик. Перекатывание барабана возможно только в исключительных случаях. Стрелка на барабане определяет направление прокрутки.
2. Там, где и когда это возможно, перед укладкой на рабочем барабане, выложите кабель в полную длину с помощью кабельных роликов. Отматывайте кабель с барабана только сверху.
3. Если места, чтобы выложить кабель в полную длину, не достаточно, действуйте следующим образом:
   Расположите кабельный барабан и барабанное устройство как можно дальше друг от друга. Вытягивайте кабель с барабана только сверху. При размотке кабеля не допускайте образования S-образных изгибов или падения в другую плоскость (см рисунок).
4. Для подготовленных кабелей – сначала прикрепите конец к барабанному устройству (деталь с контактным кольцом) без скручивания, закрепите на кабеле, намотайте на катушку оборудования, а затем подключите без скручивания для подачи питания и закрепите. Не позволяйте концам тянуться по полу.
5. Если кабели поставляются без наконечников, они должны быть установлены после завершения намотки.
6. По крайней мере, два кабельных витка должны остаться на барабанном устройстве, когда устройство полностью выдвинуто.
7. Если автоматическая подача:
   a) Происходит с барабана, находящегося ниже уровня опорной конструкции (для кранов: ниже уровня опорного рельса), в середине перемотки обернуть одним или двумя кабельными витками уравнительного кольца позади раструба. Затем, соединить зажимом и подключить кабель.
   b) Происходит с барабана находящегося выше уровня опорной конструкции (для кранов: выше уровня опорного рельса), в конце перемотки, длина ненамотанного кабеля от катушки должна составлять, по крайней мере, 40 x диаметров кабеля перед винтовым зажимом в точке подачи. Когда установка будет находиться в конечной стадии, обернуть одним или двумя кабельными витками уравнительного кольца, а затем соединить зажимом и подключить кабель.
8. Кабели должны быть защищены от внешнего повреждения во время монтажа и эксплуатации.



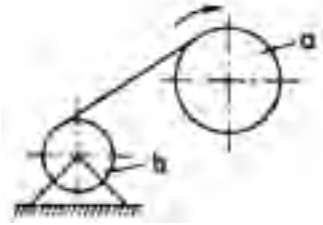
неправильно



правильно



неправильно



правильно

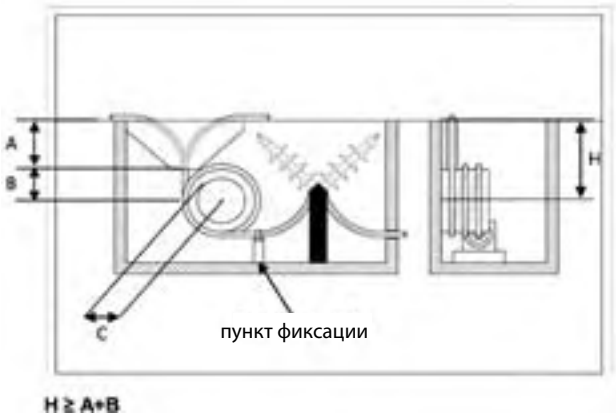
Перемотка кабеля на рабочий барабан (a) с исходного барабана (b)

Подача питания , инсталяция

Чтобы увеличить путь перемещения тяжелого электрического оборудования такого как например, портовые краны подача питания происходит в середине пути движения. При таком подключении каждый переезд через середину означает смену направления. Для того, чтобы не ухудшить срок службы кабелей, необходимо обязательно соблюдать правила монтажа.

1. **Закрепление кабеля на разгрузочном барабане**
   Советуем 2½ мотка кабеля намотать на разгрузочный барабан, чтобы при работе возникающую силу тяги соответсвенно коменсировать. При этом необходимо учитывать радиус изгиба.

2. **Закрепление кабеля для запитки**
   Основная причина в применениии разгрузочного барабана в том чтобы появляющиеся силы тяги на как можно более большом участке кабеля перехватить таким образом избежать повреждения на самом кабеле и в местах установки клемм. Закрепленый таким образом кабель свободно движется, или его можно закрепить муфтой. картинка 1



картинка 1

скорость передвижения t м/мин	A	B	C
< 100	12 x D	6 x D	6 x D
> 100 и < 200	12 x D	12 x D	12 x D

A = Радиус входящий раструб
B = Зона покоя
C = Радиус разгрузочного барабана
D = Диаметр кабеля
H = Высота разгрузочного барабана

Рекомендации по монтажу

Для подвесных кабелей / для прочных резиновых кабелей для намотки

1. Проверьте кабельные опоры:
   для правильного движения без перекосов по расстоянию перемещения; легкость хода прогиба шкивов; ширина канавки прогиба шкивов должна быть, по крайней мере, на 12% больше, чем диаметр кабеля.

2. Переместите барабан с кабелем в место проведения работ, используя кабельную тележку или грузовик. Перекатывание барабана возможно только в исключительных случаях. Стрелка на барабане определяет направление перекатывания.

3. Наматывание длин на установочную катушку без скручиваний.
   Не снимайте кабель над щекой барабана, используйте разматывающее устройство!
   Соблюдайте диаметр изгиба при выполнении этой задачи.
   Для кабелей до 21,5 мм в диаметре, диаметр изгиба = 10 x диаметр кабеля. Для кабелей больше, чем 21,5 мм в диаметре, диаметр изгиба = 12,5 x диаметр кабеля (VDE 0100).

4. Не снимайте кабель с установки в свободно смотанную бухту и не растягивайте.
   Монтируйте катушку на установке в конце несущего кабеля так, чтобы кабель можно было снять с верхней части барабана.
   Катушка должна быть всегда на противоположном конце от места установки.

5. Установить новый кабель, а используемый при этом тяговый канат или кабель не должен быть связанным (соединение происходит с помощью сквозного чулка) поверх кабеля и положения отклоняющего шкива в нижней точке крепления на опоре кабеля.
   Избегайте скручивания и перегибов кабеля.

6. Приспособьте кабель так, чтобы он висел свободно в среднем положении опоры кабеля.

7. Медленно, там, где это возможно, переместите устройство вдоль этого пути несколько раз прежде, чем фиксировать кабели на месте, и затем, присоедините их, используя широкие зажимы. Избегайте овального пережима.

8. Каждую рабочую длину следует накладывать отдельно.

Применение барабанных кабелей

область применения	Барабаны						
степень нагрузки	нормальн.	высокая	экстр.				
FESTOONFLEX PUR-HF	+	O	–	++	O	++	–
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU	++	+	O	++	O	+	–
CORDAFLEX (SMK) (N)SHTÖU-J	+	++	++	+	++	–	++
TROMMELFLEX PUR-HF	+	++	++	+	++	+	++

++ основное применение
+ подходит для использования
O частично подходит, требуется уточнение и консультация
– не подходит для применения

Таблица выбора кабеля для подъемно-конвейерных систем

Круглые и плоские кабели										
область применения	Барабаны									**страница каталога**
степень нагрузки	нормальн.	высокая	экстр.							
H05VVH6-F, (H)05VVH6-F	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.01.01
H07VVH6-F, (H)07VVH6-F	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.01.02
YFLY, KYFLY	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.02.01
YCFLY, YFLCY, KYCFLY, KYFLCY (EMV)	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.02.02
H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMV)	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.02.03
NGFLGÖU UL	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.03.01.01
M(StD)HÖU (EMV)	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.03.02.01
LSOH	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.04.01
FESTOONFLEX PUR-HF	+	O	–	++	O	++	–	–	–	06.12.01
FESTOONFLEX C-PUR-HF	–	–	–	++	O	++	–	–	–	06.12.02
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF	+	–	–	++	O	+	–	–	–	06.12.05
KAWEFLEX® Allround	–	–	–	+	+	++	–	–	–	04.xx.xx
TROMMELFLEX PUR-HF	+	++	++	+	++	+	++	–	–	06.09.01
TROMMELFLEX PUR-HF SPREADER REEL	+	+	++	–	O	O	–	–	–	06.09.01.01
TROMMELFLEX-HD SPECIAL SPREADER REEL	+	+	++	–	O	O	–	–	–	06.09.01.02
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J	++	+	O	++	O	+	–	–	–	06.09.02
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J	+	++	++	O	O	++	O	–	–	06.09.05
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + LWL	+	++	++	O	O	++	O	–	–	06.09.06
(N)TSCGEWÖU KSM-S	+	+	++	++	O	O	++	–	–	06.11.03
(N)TSCGEWÖU KSM-S + LWL	+	+	++	++	O	O	++	–	–	06.11.04
BASKETHEAVYFLEX®	–	–	–	–	–	–	–	–	++	06.10.02
FLGÖU	O	–	–	O	–	O	–	++	O	06.08.01
STN	O	–	–	O	–	++	–	++	O	06.08.02
STCN (EMV)	–	–	–	O	–	++	–	++	–	06.08.03
YMHY-KT	–	–	–	–	–	–	–	++	–	06.07.01
YMHY-KST	–	–	–	–	–	–	–	++	–	06.07.02
FYMYTW	–	–	–	–	–	–	–	++	–	06.07.03

++ основное применение
+ подходит для использования
O частично подходит, требуется уточнение и консультация
– не подходит для применения

Условия поставки и оплаты

Общие условия поставки, производства и оплаты ТКД Кабель GmbH можно найти в Интернете на нашем сайте
www.tkd-kabel.de/lieferbedingungen

Codes

Cables

A-	Outdoor cable
A	Recognized national type
AB	Outdoor cable with lightning protection
AD	Outdoor cable with differential protection
AJ-	Outdoor cable with induction safety rating
ASLH	Self-supporting overhead telecommunications cables for high-tension overhead lines
B	Reinforcement/Armouring
B	Braiding consisting of textile threads
b	Reinforcement/Armouring
(1B..)	One layer steel strip, steel-strip thickness in mm
(2B..)	Two layers steel strip, steel-strip thickness in mm
BD	Bundle stranding
BLK	Bright, copper conductor with no insulating cover
BZ	Bronze conductor
C	Copper wire screening braiding
C	Protective cover consists of jute and compound
C	Outer conductor consisting of copper wire braiding
Cu	Copper wire
(-Cu)	Total cross-section of copper shielding (mm2)
D	Copper wire shielding
(D)	Copper wire shielding braiding
DM	Dieselhorst-Martin quad
E	Copper wire
E(e)	Protective cover consisting of compound with embedded plastic tape
e	Single-wire
F	Filled cable-core assembly with petrolatum filling
F	Foil winding
F	Flat cable
F	Star-quad for railway cable
F	Star-quad for phantom circuits
(F..)	Flat-wire reinforcement, thickness in mm
OF	Filled cable-core assembly, filling compound with solid content
f	Fine-wired
ff	Ultra-fine-wired
G	Insulation or sheath consisting of Neoprene rubber (NR) or (SBR)
G-	Mine cable
GJ	Mine cable with induction safety rating
GS	Glass-filament braiding

2G	Insulation or sheath consisting of silicone rubber
3G	Insulation or sheath consisting of ethylene propylene (EPR)
4G	Insulation or sheath consisting of ethylene vinyl acetate (EVA)
5G	Insulation or sheath consisting of chloroprene rubber (CR)
6G	Insulation or sheath consisting of chlorosulfonated polyethylene (CSM), Hypalon®
7G	Insulation or sheath consisting of fluoroelastomers, Viton FKM
8G	Insulation or sheath consisting of nitrile butadiene rubber (NBR)
9G	PE-C rubber (CM)
53G	CM, chlorinated polyethylene
H	Insulation or sheath consisting of halogen-free material
H	Harmonized standards
(H..)	Maximum values for effective working capacitance (nF/km)
(HS)	Layer of semi-conductor material
HX	Cross-linked halogen-free polymer mixture
..IMF	Individual stranding elements (core or pairs) in metal foil and with sheath wire
IMF	Multiple stranding elements in metal foil, with sheath wire
-J	Cable with one green-yellow protective conductor
-JZ	Cable with one green-yellow protective conductor and printed code numbering
K	Copper strip applied longitudinally and welded
(K)	Copper strip applied longitudinally over inner sheath, with overlapping
LA	Tinsel conductor (tinsel strips (Cu) stranded around carrier element consisting of chemical fibers)
LD	Corrugated aluminium sheath
Lg	Concentrically stranded
Li	Stranded wire conductor
(L)Y	Multi-layer sheath consisting of Al strip and PVC sheath
(L)2Y	Multi-layer sheath consisting of Al strip and PE sheath
2L	Double enamelled-wire insulation
M	Sheathed cable
M	Lead sheath
Mz	Lead sheath with hardener additive
(mS)	Magnetic screening
N	VDE standard
(N)	with reference to VDE standard
NC	Non-corrosive, flue-gas non-corrosive
NF	Natural colour

Codes

Cables

-O	Cable with no green-yellow protective conductor
-OZ	Cable with no green-yellow protective conductor but with printed code numbering
ö	Oil resistant
Q	Steel-wire braiding
(R..)	Round wire, diameter in mm
RAGL-	Compensating cable for thermocouples
RD-	Rhenomatic cables
RE	Computer cables
RG-	Coaxial cable as per MIL specification
re	Round, single-wire
rm	Round, multi-wire
RS-	Computer installation cables
S	Filament braiding
S	Signal cable
(S..)	Effective working capacitance, rating in (nF/km)
-S	Signal cable for German Federal Railways
S-	Hook-up cables
SL	Hose cable
2S	Filament braiding, consisting of two layers
St	Star-quad for phantom circuits
St I	Star-quad in telephone cables for larger distances
ST III	Star-quad in local cables
(St)	Static screening
Staku	Steel/copper conductor
Staku-Li	Steel/copper lead
..t	Anti-termite protection
T	Support element for overhead cable
T-	Breakout cable
TF	Carrie-frequency pair or quad
TIC	Triple, copper wire braiding
TIMF	Triple in metal foil
U	Braiding consisting of textile threads
VGD	Gold-plated
VN	Nickel-plated
VS	Silver-plated
VZK	Zinc-plated
VZN	Tin-plated
W	Corrugated-steel sheath

W	Enhanced heat-resistance
W	Corrugated sheath
X	Cross-linked polyvinyl chloride (X-PVC) or other materials
XPE	Cross-linked polyethylene (X-PE)
2X	Cross-linked polyethylene
7X	Cross-linked ethylene tetrafluoroethylene (X-ETFE)
10X	Cross-linked polyvinylidene fluoride (X-PVDF)
Y	PVC, polyvinyl chloride
Yu	PVC, polyvinyl chloride, non-combustible, flame resistant
Yv	PVC, polyvinyl chloride, with reinforced sheath
YV	Hook-up wire with tin-plated copper conductor
Yw	PVC, polyvinyl chloride, heat resistant up to 90° C
2Y	Polyethylene (PE)
2Yv	Polyethylene, reinforced sheath
02Y	Foam PE, cellular polyethylene
02YS	PE with skin layer, foam-skin
2YHO	Insulation consisting of polyethylene with cavity
3Y	Insulation consisting of polystyrene (PS), Styroflex®
4Y	Insulation and sheath consisting of polyamide (PA)
5Y	Insulation and sheath consisting of polytetrafluoroethylene (PTFE)
(PTFE)	(DuPont)
5YX	Perfluoroalkoxy (PFA)
6Y	Fluorinated ethylene propylene (FEP)
7Y	Insulation or sheath ethylene tetrafluoroethylene (ETFE)
8Y	Insulating cover consisting of polyimide (PI), Kapton®
9Y	Polypropylene (PP)
10Y	PVDF, polyvinylidene fluoride
11Y	Polyurethane (PUR)
12Y	TPE-E, TPE (polyether-ester based)
13Y	TPE-EE, TPE (polyether-ester based)
31Y	TPE-S, TPE (polystyrene based)
41Y	TPE-A, TPE (polyamide based)
51Y	PFA, perfluoroalkoxy alkan
71Y	ECTFE, monochlorotrifluoroethylene
91Y	TPE-O, TPE (polyolefin based)
-Z	Numbered cores
Z	Twin cables
(Z)	High-tensile strength braiding consisting of steel wires
(ZG)	Strain-relief element consisting of glass threads
(ZN)	Strain-relief element consisting of non-metallic elements

Codes

Telecommunications cables, hook-up wires and flexible leads

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Basic cable types and types with supplementary data	
A	Outdoor cable
AB	Outdoor cable with lightning-safety rating
AD	Outdoor cable with differential protection
AJ	Outdoor cable with induction safety rating
G	Mine cable
I	Installation cable
IE	Installation cable for industrial electronics
IE-H	as IE, plus halogen-free
S	Hook-up cables
T	Breakout cables
YV/Li	Hook-up wires/stranded interconnecting wire

2. Insulation	
Y	PVC
2Y	PE
3Y	Polystyrene
5Y	PTFE
6Y	FEP
7Y	ETFE
02Y	Cellular PE
02YS	Cellular PE with skin-layer
P	Dry paper

3. Shielding	
C	Shielding consisting of Cu braiding
D	Shielding consisting of Cu braiding
F	Petrolatum filling
(K)	Shielding consisting of Cu strip over PE inner sheath
(L)	Aluminium strip
(ms)	Magnetic steel-strip shielding
(St)	Static shielding consisting of plastic-backed metal strip
(Z)	High-tensile strength steel-wire braiding

4. Sheath	
L	Smooth aluminium sheath
(L)2Y	PE-coated Al multi-layer sheath
LD	Corrugated Al sheath
M	Lead sheath
Mz	Lead sheath wit hardener additive
W	Corrugated steel sheath

5. Protective cover	
Y	PVC sheath
Yv	PVC sheath, reinforced
Yw	PVC sheath, heat-resistant
Yu	PVC, flame resistant (non-combustible)
2Y	PE sheath
2Yv	PE sheath, reinforced
E	Layer with embedded plastic strip
C	Jute cover and compound

6. Number of stranding elements	
..x1x	Single core
..x2x	Pair (double core), etc.

7. Conductor diameter (in mm)

8. Stranding pattern and type	
F	Star-quad for phantom circuits for German Federal Railways
S	Signal cable (German Federal Railways)
StO	Star stranding, general
St	Star-quad for phantom circuits for greater distances
St I	Star-quad with no phantom circuits
St II	as St III, but with higher capacity couplings
St III	Star-quad for local cables
St IV	Star-quad for transmission range at f = 120 kHz
St V	Star-quad for transmission range at f = 550 kHz
St VI	Star-quad for transmission range at f = 17 kHz
DM	Dieselhorst-Martin quad
TF	Star-quad for carrier frequency
P	Paired type
PiMF	Pairs in metal foil
ViMF	Quad in metal foil
BdiMF	Bundle in metal foil
Kx	Coaxial pair

9. Stranding layout	
Lg	Concentric stranding
Bd	Bundle stranding

10. Reinforcement	
A	Layer Al wires for induction safety rating
b	Reinforcement
B	Steel-strip reinforcement for induction safety rating
1B	0,31 Steel strip layer, thickness 0.3 mm
2B	Two layers of steel strip, thickness 0.5 mm
D	Layer Cu wires for induction safety rating (reuse)
(T)	Bearer wire consisting of steel wires in overhead cable

Codes

Control cables

1	2	3	4	5		6	7	x	8

1. Basic type

N	VDE standard
(N) or X	with reference to VDE

2. Insulating material

Y	Thermoplastics
X	Cross-linked thermoplastics
G	Elastomers
HX	Halogen-free materials

3. Cable designation

A	Single-core non-sheathed cable
D	Solid wire
AF	Single-core non-sheathed cable, fine-wired
F	Flexible luminaire wire
L	Fluorescent-tube cable
LH	Connecting cable, light mechanical load
MH	Connecting cable, moderate mechanical load
SH	Connecting cable, severe mechanical load
SSH	Connecting cable, special load
SL	Control cable/welding cable
S	Control cable
LS	Lightweight control cable
FL	Flat cable
Si	Silicone cable
Z	Twin cable
GL	Glass filament
Li	Stranded wire conductor as per VDE 0812
LiF	Stranded wire conductor as per VDE 0812, ultra-fine-wired

4. Number of stranding elements

T	Strainer core
Ö	Enhance oil resistance
U	Flame resistant
w	Heat-resistant, weather-resistant
FE	Specified-life insulation
C	Shielding braid
D	Shielding in form of spiral copper shield with Cu wire
S	Steel-wire braiding as mechanical protection

5. Sheaths

as per Item 2., "Insulating material"

P/PUR	Polyurethan

6. Protective conductor

-O	without protective conductor
-J	with protective conductor

7. Number of cores

... Number of cores

8. Conductor cross-section

Data in mm^2

Codes

High-voltage cables according to DIN VDE 0271/0276

Structure-type codes

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1. Code	
N	DIN VDE standard type
(N)	with reference to DIN VDE standard

2. Type of conductor	
A	Aluminium conductor
-	Copper

3. Insulating material	
Y	PVC
2X	cross-linked PE (VPE)

4. Concentric conductor, shielding	
C	Concentric Cu conductor, in longitudinal twist
CW	Concentric Cu conductor, corrugated
CE	Concentric Cu conductor for individual core
S	Cu shielding
SE	Cu screening per individual core in multi-core cables
H	Conductive layer
(F)	Longitudinally watertight shielding

5. Reinforcement	
B	Steel strip reinforcement
F	Flat wire, zinc-plated
G	Counterhelix consisting of zinc-plated steel strip
R	Round-section wire, zinc-plated

6. Sheath	
A	Protective cover consisting of fiber materials
K	Lead sheath
KL	Aluminium sheath
Y	PVC
2Y	PE

7. Protective conductor	
I	with protective conductor
O	without protective conductor

8. Number of cores

9. Nominal conductor cross-section in mm²

10. Conductor type	
r...	Round-section conductor
s...	Sector-section conductor
o...	Oval conductor
..e...	Single-wire conductor
...m	Multi-wire conductor
..h	Hollow conductor
/V	Compacted conductor

11. Working voltage
0,6/1 kV
3,6/6 kV
6,0/10 kV
12/20 kV
18/30 kV

Codes

Harmonized cables as per DIN VDE 0281/DIN VDE 0282/DIN VDE 0292

Structure-type codes

1	2	3	4	5	6	-	7	8	9	10

1. Utilization codes	
A	Recognized national type
H	Harmonized types

2. Working voltage U	
01	100 V
03	300/300 V
05	300/500 V
07	450/750 V

3. Insulating material	
B	(EPR) ethylene propylene rubber
G	(EVA) ethylene vinyl acetate copolymer
N2	(CR) Chloroprene rubber for welding cables
R	(NR and/or SR) natural and/or synthetic rubber
S	(SiR) Silicone rubber
V	(PVC) polyvinyl chloride
V2	(PVC) polyvinyl chloride, heat-resistant, +90 °C
V3	(PVC) polyvinyl chloride, low-temperature resistant
V4	(PVC) polyvinyl chloride, cross-linked
Z	(PE) polyethylene, cross-linked
Z1	Polymer not cross-linked, halogen-free
E	(PE) polyethylene

4. Structural elements	
C	Shielding
Q4	(PA) additional polyamide core covering
T	additional textile braiding over stranded cores
T6	additional textile braiding over individual core

5. Sheath material	
B	(EPR) ethylene propylene rubber
-J	Glass-fiber braiding
N	(CR) chloroprene rubber
N2	(CR) chloroprene rubber for welding cables
N4	(CR) chloroprene rubber, heat-resistant
Q	(PUR) polyurethane
R	(NR and/or SR) natural and/or synthetic rubber
T	Textile braiding
T2	Textile braiding, with flame-resistant compound
V	(PVC) polyvinyl chloride
V2	(PVC) polyvinyl chloride, heat-resistant
V3	(PVC) polyvinyl chloride, low-temperature resistant
V4	(PVC) polyvinyl chloride, cross-linked
V5	(PVC) oil resistant

6. Special structural features	
D3	Strain-relief elements (strainer core)
D5	Strain-bearing centre (no strainer core)
FM	Telecommunications core in high-voltage cables
H	Flat, divisible cable (twin cable)
H2	Flat, non-divisible cable (two-core sheathed cable)
H6	Flat, non-divisible cable (multi-core sheathed cable)
H7	Two-layer insulating cover
H8	Spiral cables

7. Conductor type	
D	Fine-wired, for welding cables
E	(Ultra) fine-wired, for welding cables
F	Fine-wired in flexible cables
H	(Ultra) fine-wired in flexible cables
K	Fine-wired in cables for fixed installation
R	Multi-wire, round-section, Class 2
U	Single-wire, round-section, Class 1
Y	Tinsel wire, DIN 47104

8. Number of cores

9. Protective conductor	
G	with protective conductor
X	without protective conductor

10. Nominal conductor cross-section in mm²

Examples:

H07V-U 2.5 black (according to DIN VDE 0281)
harmonized PVC single-core non-sheathed cable, single-core, 2.5 mm2, single-wire, rated voltage 750 V

H07RN-F 3 G 1,5 (according to DIN VDE 0282)
harmonized rubber-sheathed cable for moderate loads,
three-core, 1,5 mm2 fine-wired, protective conductor green-yellow,
rated voltage 750 V

Codes

Harmonized cables as per DIN 0292 and HD 361 S2/S3

This code system is under development at CENELEC for harmonized high-voltage cables and insulated high-voltage cables and is defined in Harmonization Document HD 361 S2 and 361 S3.

Types of standard	
Code	**Assignment to standards**
H	Cables as per harmonized standards
A	Recognized national cable type

Conductor material	
No symbol	Copper
-A	Aluminium
-Z	Special-material and/or special geometry conductors

Conductors and conductor geometries	
-D	Fine-wired conductor for welding cables
-E	Ultra-fine-wired conductor for welding cables
-F	Fine-wired conductor for a flexible cable according to DIN VDE 0295, Class 6
-H	Ultrafine-wired conductor of a flexible cable according to DIN VDE 0295, class 6
-K	Fine-wired conductor in a cable for fixed installation (in accordance with DIN VDE 0295, Class 5 if no definition to the contrary)
-M	Segmental (Milliken) conductor
-R	Multi-wire round-section cable
-S	Multi-wire sector cross-section conductor
-U	Single-wire round-section cable
-W	Single-wire sector conductor
-Y	Tinsel conductor
-Z	Special-geometry and/or special material conductor

Code	number of cores and nominal conductor cross-section
Number	Number n of cores
X	Multiplication symbol for types with no green-yellow core
G	Multiplication symbol for types with green-yellow core
Y	Tinsel conductor with non-specified nominal cross-section

Insulating and sheath materials	
B	Ethylene propylene rubber for temps. up to +90° C
B2	Ethylene propylene rubber, adjusted hard
B3	Butyl rubber (isobutylene isoprene rubber)
E	Polyethylene
E2	Polyethylene, high density (HD)
E4	Polytetrafluoroethylene
E5	Fluorinated (ethylene propylene) copolymers
E6	Ethylene tetrafluoroethylene copolymers
E7	Polypropylene

Material	
G	Ethylene vinyl acetate
J	Glass-fiber braid
J2	Glass-fiber wrapping
M	Mineral insulation
N	Chloroprene rubber (or equivalent material)
N2	Special chloroprene rubber mixture
N4	Chlorosulfonated or chlorinated polyethylene
N5	Nitrile butadiene rubber
N6	Fluorinated rubber
N7	PVC nitrile butadiene rubber mixture
N8	Special polychloroprene rubber mixture, water-resistant
P	Compound-impregnated paper insulation for multi-core belted cables
Q	Polyurethane
Q2	Polyethylene terephthalate
Q3	Polystyrene
Q4	Polyamide
Q5	Polyimide
Q6	Polyvinylidene fluoride
R	Ethylene propylene rubber or equivalent synthetic elastomer for temperatures of up to + 60° C, for continuous-operation temperature of 60° C
S	Silicone rubber
T	Textile braid over the stranded cores, impregnated/non-impregnated
T2	Textile braid with flame-resistant compound, impregnated
T3	Textile layers, wrapping or tape
T4	Textile layers, but with flame-resistant compound, impregnated
T5	Anti-corrosion protection
T6	Textile braid over every core of a multi-core cable, impregnated/non-impregnated
V	PVC flexible
V2	PVC flexible, enhanced temp.-resistance, +90° C
V3	PVC flexible, for low temperatures
V4	PVC flexible, cross-linked
V5	PVC flexible, oil resistant
X	Cross-linked polyethylene
Z	Cross-linked mixture on polyolefin basis (less evolution of corrosive gases and fuels in case of fire)
Z1	Thermoplastic mixture on polyolefin basis (less evolution of corrosive gases and fuels in case of fire)

Codes

Harmonized cables according to DIN 0292 and HD 361 S2/S3

This system of codes is under development at CENELEC for harmonized high-voltage cables and insulated high-voltage cables and is defined in Harmonization Document HD 361 S2 and 361 S3.

Metal sheaths, concentric conductors and shield	
A2	Aluminium sheath, extruded or welded, smooth
A3	Aluminium sheath, extruded or welded, corrugated
A4	Aluminium sheath on every core
A5	Aluminium sheath, consisting of strip
C2	Copper sheath
C3	Copper sheath, corrugated
F	Steel sheath
F3	Steel sheath, corrugated
K	Zinc sheath
L	Alloyed lead sheath for general use
L2	Non-alloyed lead sheath, pure commercially available lead
L4	Alloyed lead sheath on every core
L5	non-alloyed lead sheath on every core
L6	Alloyed lead sheath, but composition different to above

Reinforcement (see DIN VDE 0292)	
Z2	Round-section steel-wire reinforcement (with counterhelix if specified), zinc-plated/non-zinc-plated
Z3	Flat-section steel-wire reinforcement (with counterhelix if specified), zinc-plated/non-zinc-plated
Z4	Iron-strip reinforcement, zinc-plated/non-zinc-plated
Z5	Steel-wire braid, zinc-plated/non-zinc-plated
Z6	Steel-wire support braiding
Z7	Special-section steel-wire reinforcement
Y2	Round-section aluminium wire reinforcement
Y3	Flat-section aluminium wire reinforcement
Y5	Reinforcement consisting of special materials
Y6	Steel-wire and/or steel-strip + copper wire reinforcement

Concentric conductors	
A	Concentric aluminium conductor
A6	Concentric aluminium conductor, meander-pattern
C	Concentric copper conductor
C6	Concentric copper conductor, meander-pattern
C9	Divided concentric copper conductor

Code Shielding	
A7	Aluminium shielding
A8	Aluminium shielding on each core
C4	Copper shielding in form of braiding over the stranded cores
C5	Copper shielding in form of braiding over each stranded cores
C7	Copper shielding in form of strips, round-section or special-section wire over the stranded cores
C8	Copper shielding acoording to C7 over every core
D	Shielding consisting of one or several thin steel strips which are located directly over the stranded cores and are in contact with a stranded-in bright conductor

Special structural elements	
D2	Textile or steel-wire strainer cores over cable core assembly
D3	Textile strainer core consisting of one or several structural elements, located in center of a round-section cable or divided in a flat cable
D4	Self-supporting cable, the conductors of which perform the function of the strain-relief element
D5	Strain-bearing centre (no strainer core), intended for elevator control cables
D7	as D3, but strainer core connected externally with cable
D8	as D7, but section perpendicular to the axis of the cable or line produces the Figure „8“

Special types	
No code	Round-section cable structure
H	Flat type, divisible cables, with or without sheath
H2	Flat type, non-divisible
H3	Flat-webbed cable
H4	Flat multi-core cable with one bright conductor
H5	Arrangement of two or more single-core non-sheathed cables stranded with one another
H6	Flat cable according to HD 359 or EN 50214 with three or more cores
H7	Cable with two-layer extruded insulating cover
H8	Spiral cable

Codes

Internationale core colour coding for AWG cables (core stranding)			
Core No.	**Core Colour**	**Core No.**	**Core Colour**
1	black	31	green-red
2	brown	32	green-orange
3	red	33	green-blue
4	orange	34	green-violet
5	yellow	35	green-grey
6	green	36	green-white
7	blue	37	yellow-black
8	violet	38	yellow-brown
9	grey	39	yellow-red
10	white	40	yellow-orange
11	white-black	41	yellow-blue
12	white-brown	42	yellow-violet
13	white-red	43	yellow-grey
14	white-orange	44	yellow-white
15	white-yellow	45	grey-black
16	white-green	46	grey-brown
17	white-blue	47	grey-red
18	white-violet	48	grey-orange
19	white-grey	49	grey-yellow
20	brown-black	50	grey-green
21	brown-red	51	grey-blue
22	brown-orange	52	grey-violet
23	brown-yellow	53	grey-white
24	brown-green	54	orange-black
25	brown-blue	55	orange-brown
26	brown-violet	56	orange-red
27	brown-grey	57	orange-yellow
28	brown-white	58	orange-green
29	green-black	59	orange-blue
30	green-brown	60	orange-violet

Internationale core colour coding for AWG cables (twisted pair stranding)								
Core No.	**Colour Core a**	**Colour Core b**	**Core No.**	**Colour Core a**	**Colour Core b**	**Core No.**	**Colour Core a**	**Colour Core b**
1	black	brown	10	brown	red	18	red	orange
2	black	red	11	brown	orange	19	red	yellow
3	black	orange	12	brown	yellow	20	red	green
4	black	yellow	13	brown	green	21	red	blue
5	black	green	14	brown	blue	22	red	violet
6	black	blue	15	brown	violet	23	red	grey
7	black	violet	16	brown	grey	24	red	white
8	black	grey	17	brown	white			
9	black	white						

Core marking

Core markings for low-voltage cables acc. to DIN VDE 0293 - 308

European standardization of core marking (HD 308 S2) has achieved a joint step toward a common „language“ for manufacturers and cable-using industries throughout Europe. The mandatory character of the new colour-coding system will in future make these products comparable beyond national boundaries.

Since a while the introduction of the core colour „Grey“ for outer conductors for improved differentiation of the cores is active. The provision concerning colours for cores with a reduced cross-section (green-yellow or blue, depending on type) remained unchanged.
The core identification colours for two to five-core cables are shown in the following overview:

Core markings for cables **with green-yellow core**

Number of cores	Core colours				
	Protective conductor	other conductors			
3	greenyellow	blue	brown		
4	greenyellow		brown	black	grey
5	greenyellow	blue	brown	black	grey
6 and more	greenyellow	black with number printing			

Core markings for cables **with no green-yellow core**

Number of cores	Core colours				
2	blue	brown			
3		brown	black	grey	
4	blue	brown	black	grey	
5	blue	brown	black	grey	black
6 and more	black with number printing				

Core marking

Core colours according to DIN IEC 60304

The colours stipulated should conform with DIN IEC 60304.

- **Single-core cables**
  - Rated voltage Uo/U 300/500 V

  The following colours are recommended for insulated wire cables:
  Black, blue, brown, orange, pink, turquoise, violet, white, also (with certain restrictions) green, depending on the provisions of the applicable safety regulations. Green is permitted for identification of illumination set cables.

  All two-colour combinations of the individual colours stated above are permissible.

  - Rated voltage Uo/U 450/750 V

  The following colours are recommended for single-core non-sheathed cables:
  Black, blue, brown, orange, pink, turquoise, violet and white. No two-colour combinations (with the exception of green-yellow) are permitted.

- **Single-core and single-core sheathed cables**
  Correct colour is black or green-yellow, with the exception of illumination and illumination set cables (for which the colour brown is permitted).

Note
- In multi-core cables, the green-yellow cores must be located in the outer layer.
- Correct order of counting and configuration of cores bearing printed numbers is from inside, starting at No. 1, and counting sequentially through all layers analogously.

Colour codes according to DIN IEC 60757, identical to CENELEC-HAR Document HD 457

Colour	german code according to DIN 47002	new code according to DIN IEC 60757
black	SW	BK
brown	BR	BN
red	RT	RD
orange	OR	OG
yellow	GE	YE
green	GN	GN
blue	BL	BU
violet	VI	VT
grey	GR	GY
white	WS	WH
pink	RS	PK
turquoise	TK	TQ
greenyellow	GNGE	GNYE
silver	–	SR

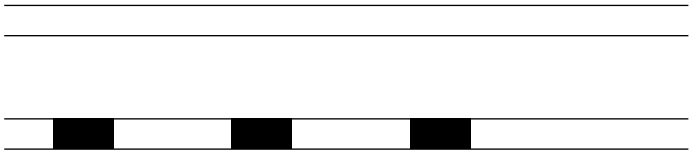
Core marking

Marking according to VDE 0813 layer stranded

The cores are marked in colour groups in such a way that each 4, 5, 6, and 10 different core colours repeat sequentially in accordance with the following pattern:

Number of cores in a colour group	Core colour sequence
4	blue, red, grey, green
5	blue, red, grey, green, brown
6	blue, red, grey, green, brown, black
10	blue, red, grey, green, brown, black, yellow, white, pink, violet

The cores are to marked by means of black rings.



Marking according to VDE 0813 bundle stranded

Bundle No.	Sequential number of stranding element					Ring colour of a-core	Ring colour of a- and b-core
1	1	2	3	4	5	blue	white
2	6	7	8	9	10	yellow	white
3	11	12	13	14	15	green	white
4	16	17	18	19	20	brown	white
5	21	22	23	24	25	black	white
6	26	27	28	29	30	blue	grey
7	31	32	33	34	35	yellow	grey
8	36	37	38	39	40	green	grey
9	41	42	43	44	45	brown	grey
10	46	47	48	49	50	black	grey
	Ring colour of b-core: blue, yellow, green, brown, black Ring colour of c-core red Ring colour of d-core pink Ring colour of e-core black						

Colour repetition starts with the 1st stranding element as from the 51st stranding element.

Stranding elements are pairs, triples and quins

Pairs a- and b-cores

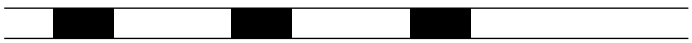
Triples a-, b- and c-cores

Quins a-, b- c-, d- and e-cores

Five stranding elements with the same ring colour for the a-core are to be grouped into a bundle.

The cores are marked with rings.

a-core



b-core

Core marking

Core Identification Code according to VDE colour code for telephone cables

VDE 0815 and 0816 for Bundle stranding

Colour code for cable types J-YY, J-Y(ST)Y, J-2Y(ST)Y, J-HH, J-H(ST)H, A-2Y(L)2Y, A-2YF(L)2Y

The cores are marked by means of rings.

Trunk 1

a-core without ring

b-core

Trunk 2

a-core

b-core

Basic colours for the core insulation of the five star-quad of a bundle.

Quad 1 red
Quad 2 green
Quad 3 grey
Quad 4 yellow
Quad 5 white

The numbered bundles are marked with red spirals.

VDE 0815
Colour code for indoor telephone cable J-Y(ST)Y...LG
Pairs stranded in layers, by numbers from outside to inside

a-core: 1st pair of each layer red, white for all other pairs

b-core: blue, yellow, green, brown, black continuously repeating

Exception: The two-pair installation cable is stranded star quad.

Trunk 1 (Pair 1):	a-core red	b-core black
Trunk 2 (Pair 2):	a-core white	b-core yellow

VDE 0815
Colour code for industrial electronics cables JE...

Marking:

The cores of the pairs of each bundle are identified by the basic colours of the insulating cover, which repeat in the same order in each bundle.

Basic pair colour

Pair	1	2	3	4
a-core	blue	grey	green	white
b-core	red	yellow	brown	black

The bundles are identified by the colour of the rings on the insulating core covers and the sequence of the coloured rings in groups. The spacing of the groups of rings is approx. 60 mm.

In cables with more than twelve bundles, the 13th and subsequent bundles have coloured spirals.

Counting of the bundles starts at the innermost layer.

Bundle	Ring colour	Ring group	Bundle spiral	Bundle	Ring colour	Ring group	Bundle spiral
1	pink		–	13	pink		blue
2	pink		–	14	pink		blue
3	pink		–	15	pink		blue
4	pink		–	16	pink		blue
5	orange		–	17	orange		red
6	orange		–	18	orange		red
7	orange		–	19	orange		red
8	orange		–	20	orange		red
9	violet		–				
10	violet		–				
11	violet		–				
12	violet		–				

Core marking

TKD Core Colour Code for ÖPVC-JB/OB cables, core coloured and with or without green-yellow protective conductor

The TKD Colour Code and its colour combinations for up to 102 cores has been drafted in accordance with the requirements of the cable-using industry.

These colour combinations consist of eleven basic colours.

Coding as from Core No. 12 is accomplished by means of one or two coloured rings or longitudinal stripes, with a ring width of approx. 2 mm, in order to permit unequivocal identification of each core.

Counting procedure: Cores must be counted starting from the innermost layer and proceeding through layers sequentially outward and analogously.
Protective conductors: The green-yellow protective conductor is the final core in the outermost layer.

TKD-colour code **for 6 and more cores**:

Core No.	Core Colour	Core No.	Core Colour	Core No.	Core Colour
0	greenyellow	38	greybrown	71	brownwhiteblue
1	white	39	redbrown	72	greywhiteblue
2	black	40	violetbrown	73	redwhiteblue
3	blue	41	pinkbrown	74	violetwhiteblue
4	brown	42	orangebrown	75	pinkwhiteblue
5	grey	43	transparentbrown	76	orangewhiteblue
6	red	44	beigebrown	77	transparentwhiteblue
7	violet			78	beigewhiteblue
8	pink	45	redgrey		
9	orange	46	violetgrey	79	greywhitebrown
10	transparent	47	pinkgrey	80	redwhitebrown
11	beige	48	orangegrey	81	violetwhitebrown
		49	transparentgrey	82	pinkwhitebrown
12	blackwhite	50	beigegrey	83	orangewhitebrown
13	bluewhite			84	transparentwhitebrown
14	brownwhite	51	orangered	85	beigewhitebrown
15	greywhite	52	transparentred		
16	redwhite	53	beigered	86	redwhitegrey
17	violetwhite			87	violetwhitegrey
18	pinkwhite	54	pinkviolet	88	pinkwhitegrey
19	orangewhite	55	orangeviolet	89	orangewhitegrey
20	transparentwhite	56	transparentviolet	90	transparentwhitegrey
21	beigewhite	57	beigeviolet	91	beigewhitegrey
22	blueblack	58	transparentpink	92	bluewhitered
23	brownblack	59	beigepink	93	brownwhitered
24	greyblack			94	violetwhitered
25	redblack	60	transparentorange	95	pinkwhitered
26	violetblack	61	beigeorange	96	orangewhitered
27	pinkblack				
28	orangeblack	62	bluewhiteblack	97	brownwhiteviolet
29	transparentblack	63	brownwhiteblack	98	orangewhiteviolet
30	beigeblack	64	greywhiteblack		
		65	redwhiteblack	99	brownblackblue
31	brownblue	66	violetwhiteblack	100	greyblackblue
32	greyblue	67	pinkwhiteblack	101	redblueblack
33	redblue	68	orangewhiteblack		
34	pinkblue	69	transparentwhiteblack		
35	orangeblue	70	beigewhiteblack		
36	transparentblue				
37	beigeblue				

Core marking

Colour code according to DIN 47100 (layer stranding) with colour repetition/without colour repetition

Core coding and the colour of the insulating covers are executed in accordance with DIN 47002 and DIN IEC60304 (in conformity with Harmonization Document HD 402 S2).

The configuration of the cores or pairs of cores is in accordance with the tables shown below. In order to improve identification and also for safety reasons, the **brighter colour (the first colour)** is specified as the basic colour and the **darker colour (second colour)** as the **top colour**.

The colour combination consists of 10 basic colours. As from Core No. 11, marking is accomplished by means of one or two coloured rings, with a ring width of 2 to 3 mm. Ring spacing is approx. 7 mm.

Counting procedure: Counting of cores starts at the innermost layer, proceeding through all layers sequentially and analogously to the outside.

Colour code according to DIN 47100 with colour repetition as from the 45th core

Core No.	Core colour	Core No.	Core colour	Core No.	Core colour	Core No.	Core colour
1	white	17	whitegrea	33	greenred	49	grey
2	brown	18	greybrown	34	yellowred	50	pink
3	green	19	whitepink	35	greenblack	51	blue
4	yellow	20	pinkbrown	36	yellowblack	52	red
5	grey	21	whiteblue	37	greyblue	53	black
6	pink	22	brownblue	38	pinkblue	54	violet
7	blue	23	whitered	39	greyred	55	greypink
8	red	24	brownred	40	pinkred	56	redblue
9	black	25	whiteblack	41	greyblack	57	whitegreen
10	violet	26	brownblack	42	pinkblack	58	browngreen
11	greypink	27	greygreen	43	blueblack	59	whiteyellow
12	redblue	28	yellowgrey	44	redblack	60	yellowbrown
13	whitegreen	29	pinkgreen	45	white	61	whitegrey
14	browngreen	30	yellowpink	46	brown		
15	whiteyellow	31	greenblue	47	green		
16	yellowbrown	32	yellowblue	48	yellow		

Colour code according to DIN 47100 without colour repetition

Core No.	Core colour	Core No.	Core colour	Core No.	Core colour	Core No.	Core colour
1	white	17	whitegrey	33	greenred	49	whitegreenblack
2	brown	18	greybrown	34	yellowred	50	greenbrownblack
3	green	19	whitepink	35	greenblack	51	whiteyellowblack
4	yellow	20	pinkbrown	36	yellowblack	52	yellowbrownblack
5	grey	21	whiteblue	37	greyblue	53	whitegreyblack
6	pink	22	brownblue	38	pinkblue	54	greybrownblack
7	blue	23	whitered	39	greyred	55	whitepinkblack
8	red	24	brownred	40	pinkred	56	pinkbrownblack
9	black	25	whiteblack	41	greyblack	57	whiteblueblack
10	violet	26	brown-black	42	pinkblack	58	brownblueblack
11	greypink	27	greygreen	43	blueblack	59	whiteredblack
12	redblue	28	yellowgrey	44	redblack	60	brownredblack
13	whitegreen	29	pinkgreen	45	whitebrownblack	61	blackwhite
14	brrowngreen	30	yellowpink	46	yellowgreenblack		
15	whiteyellow	31	greenblue	47	greypinkblack		
16	yellowbrown	32	yellowblue	48	blueredblack		

Please note: Always state from the 45th core whether this is to be with or without colour repetition!

Core marking

Colour code according to DIN 47100 (twisted pairs) with colour repetition

Core marking and the colours of the insulating cover are executed in accordance with DIN 47002 and DIN IEC 60304 (in conformity with Harmonization Document HD 402 S2).

Configuration of the cores or core pairs is effected in accordance with the tables shown below.
To improve identification and also for safety reasons, the **brighter colour (the first colour)** is defined as the **basic colour** and the **darker colour (second colour)** as the **top colour**.

The colour combination consists of 10 basic colours. As from Core No. 11, marking is accomplished by means of one or two coloured rings, with a ring width of 2 to 10 mm.

Ring spacing is approx. 7 mm.

Counting procedure: Counting starts at the outermost layer and proceeds consecutively and in the same direction inward through all the layers.

Pair number			Pair colours	
			a-core	b-core
1	23	45	white	brown
2	24	46	green	yellow
3	25	47	grey	pink
4	26	48	blue	red
5	27	49	black	violet
6	28	50	greypink	redblue
7	29	51	whitegreen	browngreen
8	30	52	whiteyellow	yellowbrown
9	31	53	whitegray	greybrown
10	32	54	whitepink	pinkbrown
11	33	55	whiteblue	brownblue
12	34	56	whitered	brownred
13	35	57	whiteblack	brownblack
14	36	58	greygreen	yellowgrey
15	37	59	pinkgreen	yellowpink
16	38	60	greenblue	yellowblue
17	39	61	greenred	yellowred
18	40		greenblack	yellowblack
19	41		greenblue	pinkblue
20	42		greyred	pinkred
21	43		greyblack	pinkblack
22	44		blueblack	redblack

Please note: From the 45th core onward, please always state whether with or without colour repetition!

Stranded conductor structure

Copper stranded conductor structure according to DIN VDE 0295 and IEC 60228

Stranded conductor structure according to DIN VDE 0295 has been defined in conformity with IEC 60228 for conductor class 2 column 1, conductor class 5 column 3 and conductor. Class 6 Column 4 as from 0.5 mm². The diameters of the individual wires of each conductor must not exceed the maximum value stated for each nominal cross-section, see table below.

Cross section	Multi-wire round-section conductor VDE 0295 **class 2**[2] column 1	Multi-wire flexible strands **Standard structure** column 2	Fine-wired flexible strands VDE 0295 **class 5**[1] column 3	**Ultra-fine-wired flexible strands**			
				VDE 0295 **class 6** [1] column 4	**Standard structure**		
					column 5	column 6	column 7
0,035		7 x 0,08					
0,05						14 x 0,07	26 x 0,05
0,08							40 x 0,05
0,09					7 x 0,124	24 x 0,07*	
0,14			18 x 0,10	18 x 0,10	18 x 0,10	36 x 0,07	72 x 0,05
0,25			14 x 0,15	32 x 0,10	32 x 0,10	65 x 0,07	128 x 0,05
0,34		7 x 0,25	19 x 0,15	42 x 0,10	42 x 0,10	88 x 0,07	174 x 0,05
0,38		7 x 0,27	12 x 0,20	21 x 0,15	48 x 0,10	100 x 0,07	194 x 0,05
0,5	7 x 0,30	7 x 0,30	16 x 0,20	28 x 0,15	64 x 0,10	131 x 0,07	256 x 0,05
0,75	7 x 0,37	7 x 0,37	24 x 0,20	42 x 0,15	96 x 0,10	195 x 0,07	384 x 0,05
1,0	7 x 0,43	7 x 0,43	32 x 0,20	56 x 0,15	128 x 0,10	260 x 0,07	512 x 0,05
1,5	7 x 0,52	7 x 0,52	30 x 0,25	84 x 0,15	192 x 0,10	392 x 0,07	768 x 0,05
2,5	7 x 0,67	19 x 0,41	50 x 0,25	140 x 0,15	320 x 0,10	651 x 0,07	1280 x 0,05
4	7 x 0,85	19 x 0,52	56 x 0,30	224 x 0,15	512 x 0,10	1040 x 0,07	
6	7 x 1,05	19 x 0,64	84 x 0,30	192 x 0,20	768 x 0,10	1560 x 0,07	
10	7 x 1,35	49 x 0,51	80 x 0,40	320 x 0,20	1280 x 0,10	2600 x 0,07	
16	7 x 1,70	49 x 0,65	128 x 0,40	512 x 0,20	2048 x 0,10	4116 x 0,07	
25	7 x 2,13	84 x 0,62	200 x 0,40	800 x 0,20	3200 x 0,10	6370 x 0,07	
35	7 x 2,52	133 x 0,58	280 x 0,40	1120 x 0,20	4410 x 0,10	9100 x 0,07	
50	19 x 1,83	133 x 0,69	400 x 0,40	705 x 0,30			
70	19 x 2,17	189 x 0,69	356 x 0,50	990 x 0,30		**Maximum permissible largest individual wire Ø**	
95	19 x 2,52	259 x 0,69	485 x 0,50	1340 x 0,30			
120	37 x 2,03	336 x 0,67	614 x 0,50	1690 x 0,30		Nominal wire-Ø mm	Maximum value for individual wire-Ø mm
150	37 x 2,27	392 x 0,69	765 x 0,50	2123 x 0,30			
185	37 x 2,52	494 x 0,69	944 x 0,50	1470 x 0,40		0,2	0,21
240	61 x 2,24	627 x 0,70	1225 x 0,50	1905 x 0,40		0,25	0,26
300	61 x 2,50	790 x 0,70	1530 x 0,50	2385 x 0,40		0,3	0,31
400	61 x 2,89		2034 x 0,50			0,4	0,41
500	61 x 3,23		1768 x 0,60			0,5	0,51
630	91 x 2,97		2228 x 0,60			0,6	0,61

* Alternative 19 x 0,08

Note:

[1] DIN VDE 0295, in conformity with IEC 60228, specifies only the maximum individual-wire diameter for Conductor Class 5 and Conductor Class 6.
The number of wires is in no case binding.

[2] For Conductor Class 2, however, the minimum number of individual wires in the round-section conductor and not the individual-wire diameter applies.
The required maximum values for conductor resistance in each conductor at 20° C are definitive. The respective nominal cross-section for the specified maximum values must not be exceeded.

Explanatory notes on ultra-fine-wired stranded conductors, Class 6

Column 4 Standard flexible structure as per DIN VDE
Column 5 High flexibility
Column 6 Ultra-high flexibility
Column 7 Extreme flexibility

Wires and stranded conductors

Desina®

Property	Requirement	Guideline figure
Shielded power cables: Servo cables, frequency converters, etc.	orange	RAL 2003
Encoder cables: Linear and rotary transmitters, analog sensors, etc.	green	RAL 6018
Field bus: Hybrid field-bus cables (see D_spec. 3)	violet 4 x 1,5 mm^2 Cu, 2 x POF	RAL 4001
Switched peripherals, sensor systems: Pneumatic and hydraulic valves, proximity switches, pressure switches, etc.	yellow 4 x 0,34 mm^2	RAL 1021
Power cables: Equipment power supply, three-phase motors	black	RAL 9005
Control cables: 24V supply	grey	RAL 7040

AWG wires and stranded conductors

AWG No.	AWG-structure n x AWG	Cable structure n x wire-Ø mm	Conductor cross-section mm^2	Outer conductor Ø mm	Conductor resistance Ω/km	Conductor weight kg/km
36	solid	solid	0,013	0,127	1460,0	0,116
36	7/44	7 x 0,05	0,014	0,152	1271,0	0,125
34	solid	solid	0,020	0,160	918,0	0,178
34	7/42	7 x 0,064	0,022	0,192	777,0	0,196
32	solid	solid	0,032	0,203	571,0	0,284
32	7/40	7 x 0,078	0,034	0,203	538,0	0,302
32	19/44	19 x 0,05	0,037	0,229	448,0	0,329
30	solid	solid	0,051	0,254	365,0	0,450
30	7/38	7 x 0,102	0,057	0,305	339,0	0,507
30	19/42	19 x 0,064	0,061	0,305	286,7	0,543
28	solid	solid	0,080	0,330	232,0	0,710
28	7/36	7 x 0,127	0,087	0,381	213,0	0,774
28	19/40	19 x 0,078	0,091	0,406	186,0	0,810
27	7/35	7 x 0,142	0,111	0,457	179,0	0,988
26	solid	solid	0,128	0,404	143,0	1,14
26	10/36	10 x 0,127	0,127	0,533	137,0	1,13
26	19/38	19 x 0,102	0,155	0,508	113,0	1,38
26	7/34	7 x 0,160	0,141	0,483	122,0	1,25

Wires and stranded conductors

AWG wires and stranded conductors

AWG No.	AWG-structure n x AWG	Cable structure n x wire-Ø mm	Conductor cross-section mm^2	Outer conductor Ø mm	Conductor resistance Ω/km	Conductor weight kg/km
24	solid	solid	0,205	0,511	89,4	1,82
24	7/32	7 x 0,203	0,227	0,610	76,4	2,02
24	10/34	10 x 0,160	0,201	0,582	85,6	1,79
24	19/36	19 x 0,127	0,241	0,610	69,2	2,14
24	41/40	41 x 0,078	0,196	0,582	84,0	1,74
22	solid	solid	0,324	0,643	55,3	2,88
22	7/30	7 x 0,254	0,355	0,762	48,4	3,16
22	19/34	19 x 0,160	0,382	0,787	45,1	3,40
22	26/36	26 x 0,127	0,330	0,762	52,3	2,94
20	solid	solid	0,519	0,813	34,6	4,61
20	7/28	7 x 0,320	0,562	0,965	33,8	5,00
20	10/30	10 x 0,254	0,507	0,889	33,9	4,51
20	19/32	19 x 0,203	0,615	0,940	28,3	5,47
20	26/34	26 x 0,160	0,523	0,914	33,0	4,65
20	41/36	41 x 0,127	0,520	0,914	32,9	4,63
18	solid	solid	0,823	1,020	21,8	7,32
18	7/26	7 x 0,404	0,897	1,219	19,2	7,98
18	16/30	16 x 0,254	0,811	1,194	21,3	7,22
18	19/30	19 x 0,254	0,963	1,245	17,9	8,57
18	41/34	41 x 0,160	0,824	1,194	20,9	7,33
18	65/36	65 x 0,127	0,823	1,194	21,0	7,32
16	solid	solid	1,310	1,290	13,7	11,66
16	7/24	7 x 0,511	1,440	1,524	12,0	12,81
16	65/34	65 x 0,160	1,310	1,499	13,2	11,65
16	26/30	26 x 0,254	1,317	1,499	13,1	11,72
16	19/29	19 x 0,287	1,229	1,473	14,0	10,94
16	105/36	105 x 0,127	1,330	1,499	13,1	11,84
14	solid	solid	2,080	1,630	8,6	18,51
14	7/22	7 x 0,643	2,238	1,854	7,6	19,92
14	19/27	19 x 0,361	1,945	1,854	8,9	17,31
14	41/30	41 x 0,254	2,078	1,854	8,3	18,49
14	105/34	105 x 0,160	2,111	1,854	8,2	18,79
12	solid	solid	3,310	2,050	5,4	29,46
12	7/20	7 x 0,813	3,630	2,438	4,8	32,30
12	19/25	19 x 0,455	3,090	2,369	5,6	27,50
12	65/30	65 x 0,254	3,292	2,413	5,7	29,29
12	165/34	165 x 0,60	3,316	2,413	5,2	29,51
10	solid	solid	5,260	2,590	3,4	46,81
10	37/26	37 x 0,404	4,740	2,921	3,6	42,18
10	49/27	49 x 0,363	5,068	2,946	3,6	45,10
10	105/30	105 x 0,254	5,317	2,946	3,2	47,32
8	49/25	49 x 0,455	7,963	3,734	2,2	70,87
8	133/29	133 x 0,287	8,604	3,734	2,0	76,57
8	655/36	655 x 0,127	8,297	3,734	2,0	73,84

Wires and stranded conductors

AWG wires and stranded conductors

AWG No.	AWG-structure n x AWG	Cable structure n x wire-Ø mm	Conductor cross-section mm^2	Outer conductor Ø mm	Conductor resistance Ω/km	Conductor weight kg/km
4	133/25	133 x 0,455	21,625	5,898	0,80	192,46
4	259/27	259 x 0,363	26,804	5,898	0,66	238,55
4	1666/36	1666 x 0,127	21,104	5,898	0,82	187,82
2	133/23	133 x 0,574	34,416	7,417	0,50	306,30
2	259/26	259 x 0,404	33,201	7,417	0,52	295,49
2	665/30	665 x 0,254	33,696	7,417	0,52	299,89
2	2646/36	2646 x 0,127	33,518	7,417	0,52	298,31
1	133/22	133 x 0,643	43,187	8,331	0,40	384,37
1	259/2	259 x 0,455	42,112	8,331	0,41	374,80
1	817/30	817 x 0,254	41,397	8,331	0,42	368,43
1	2109/34	2109 x 0,160	42,403	8,331	0,41	377,39
1/0	133/21	133 x 0,724	54,750	9,347	0,31	487,28
1/0	259/24	259 x 0,511	53,116	9,347	0,32	472,73
2/0	133/20	133 x 0,813	69,043	10,516	0,25	614,48
2/0	259/23	259 x 0,574	67,021	10,516	0,25	596,49
3/0	259/22	259 x 0,643	84,102	11,786	0,20	748,51
3/0	427/24	427 x 0,511	87,570	11,786	0,19	779,37
4/0	259/21	259 x 0,724	106,626	13,259	0,16	948,97
4/0	427/23	427 x 0,574	110,494	13,259	0,15	983,39

AWG wires (solid conductors)

AWG No.	Wire Ø mm	AWG No.	Wire Ø mm	AWG No.	Wire Ø mm
44	0,050	26	0,404	10	2,588
41	0,070	25	0,455	9	2,906
40	0,079	24	0,511	8	3,268
39	0,089	23	0,574	7	3,665
38	0,102	22	0,643	6	4,115
37	0,114	21	0,724	5	4,620
36	0,127	20	0,813	4	5,189
35	0,142	19	0,912	3	5,827
34	0,160	18	1,024	2	6,543
33	0,180	17	1,151	1	7,348
32	0,203	16	1,290	1/0	8,252
31	0,226	15	1,450	2/0	9,266
30	0,254	14	1,628	3/0	10,404
29	0,287	13	1,829	4/0	11,684
28	0,320	12	2,052		
27	0,363	11	2,304		

Conductor resistance data

Conductor resistance data according to VDE 0295 and IEC 60228

Conductor resistance data for cables and insulated cables for high-voltage systems are executed in accordance with DIN VDE 0295 in conformity with IEC 60228, depending on conductor class, as from 0.5 mm². The resistance of each conductor at 20° C must not exceed the maximum specified for the particular nominal cross-section. Adherence to the maximum values for conductor resistance is verified by means of an ohmmeter applied to the conductor or of the finished cable. Measurement is performed in accordance with DIN VDE 0472, Part 501.

This does not apply to conductors in telecommunications cables.

Conductor dimensions	**High-voltage cables**						**Welding cable**	
	Cu conductors				**Al conductors**		**Cu conductors**	
Nominal cross-section	consisting of **tin-plated** wires		consisting of **bright** wires		consisting of **bright** wires		consisting of **bright** wires	consisting of **tin-plated** wires
mm²	Class 1 Class 2 Ω/km	Class 5 Class 6 Ω/km	Class 1 Class 2 Ω/km	Class 5 Class 6 Ω/km	Class 1 Ω/km	Class 2 Ω/km	Ω/km	Ω/km
0,05	–	~380,0	–	~360,0	–	–	–	–
0,08	–	~240,0	–	~230,0	–	–	–	–
0,09	–	~230,0	–	~215,0	–	–	–	–
0,14	–	~140,0	–	~138,0	–	–	–	–
0,22	–	~96,8	–	~95,0	–	–	–	–
0,25	–	~79,3	–	~77,8	–	–	–	–
0,34	–	~57,1	–	~56,0	–	–	–	–
0,5	36,7	40,1	36,0	39,0	–	–	–	–
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0	–	–	–	–
1,0	18,2	20,0	18,1	19,5	–	–	–	–
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3	–	–	–	–
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98	–	–	–	–
4,0	4,70	5,09	4,61	4,95	–	–	–	–
6,0	3,11	3,39	3,08	3,30	–	–	–	–
10,0	1,84	1,95	1,83	1,91	–	–	–	–
16,0	1,16	1,24	1,15	1,21	–	1,91[2)]	1,16	1,19
25,0	0,734	0,795	0,727[1)]	0,780	1,20	1,20	0,758	0,780
35,0	0,529	0,565	0,524[1)]	0,554	0,868	0,868	0,536	0,552
50,0	0,391	0,393	0,387[1)]	0,386	0,641	0,641	0,379	0,390
70,0	0,270	0,277	0,268[1)]	0,272	0,443	0,443	0,268	0,276
95,0	0,195	0,210	0,193[1)]	0,206	0,320	0,320	0,198	0,204
120,0	0,154	0,164	0,153[1)]	0,161	0,253	0,253	0,155	0,159
150,0	0,126	0,132	0,124[1)]	0,129	0,206	0,206	0,125	0,129
185,0	0,100	0,108	0,0991	0,106	0,164	0,164	0,102	0,105
240,0	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801	0,125	0,125	–	–
300,0	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641	0,100	0,100	–	–
400,0	0,0475	0,0495	0,0470	0,0486	–	0,0778	–	–
500,0	0,0369	0,0391	0,0366	0,0384	–	0,0605	–	–
630,0	0,0286	0,0292	0,0283	0,0287	–	0,0469	–	–

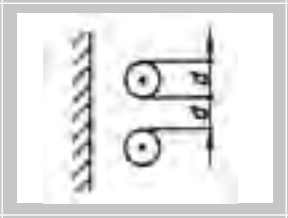
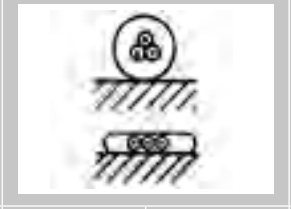
[1)] applies to mineral insulated Class 1 cables
[2)] applies only to conductors with reduced cross-section for NAYCWY 4 x 25/16

Explanatory notes
Class 1 - for single-wire conductors
Class 2 - for multi-wire conductors
Class 5 - for fine-wired conductors
Class 6 - for ultra-fine-wired conductors

Current-carrying capacity

Basic table

Table 1:
Current-carrying capacity of cables with rated voltage up to 1000 V at ambient temperature +30° C with reference to VDE

	A **Single core cable** - rubber insulated - PVC insulated - TPE insulated - heat resistant	**B** **Multicore cables and cords for home- and portable apparatus** - rubber insulated - PVC insulated - TPE insulated		**C** **Multicore cables and cords, excl. home- and portale apparatus** - rubber insulated, - PVC insulated - TPE insulated, - heat resistant	**D** **Multicore heavy duty rubber cables** min 0,6/1 kV **Single core special rubber cables** 0,6/1 kV or 1,8/3 kV	
Method of installation						
Number of current carrying conductors	**1**	**2**	**3**	**2 or 3**	**3**	**1**
Nominal cross section in mm²	**Current rating in A**					
0,08[1]	1,5	–	–	1	–	–
0,14[1]	3	–	–	2	–	–
0,25[1]	5	–	–	4	–	–
0,34[1]	8	–	–	6	–	–
0,5	12[2]	3	3	9[1]	–	–
0,75	15	6	6	12	–	–
1	19	10	10	15	–	–
1,5	24	16	16	18	23	30
2,5	32	25	20	26	30	41
4	42	32	25	34	41	55
6	54	40	–	44	53	70
10	73	63	–	61	74	98
16	98	–	–	82	99	132
25	129	–	–	108	131	176
35	158	–	–	135	162	218
50	198	–	–	168	202	276
70	245	–	–	207	250	347
95	292	–	–	250	301	416
120	344	–	–	292	–	488
150	391	–	–	335	–	566
185	448	–	–	382	–	644
240	528	–	–	453	–	775
300	608	–	–	523	–	898
400	726	–	–	–	–	–
500	830	–	–	–	–	–
Current carrying capacity	DIN VDE 0298-4, 2003-08	DIN VDE 0298-4, 2003-08		DIN VDE 0298-4, 2003-08	DIN VDE 0298-4, 2003-08	

The table as shown deviates from the version in the standard. Please under all circumstances take the conversion factors into account.

Conversion factors for

Divergent environment factors	see Table 2
Multi-core cables	see Table 3
Accumulation	see Table 4

[1] For smaller cross-sections current carrying capacitiy according to VDE 0891 part 1.
[2] According VDE 0100 part 523 extended range, which is not accounted by VDE 0298.

Current-carrying capacity

Reduction table

Table 2: Conversion factors
for divergent ambient temperatures according to VDE 0298 (Table 5 applies in the case of cables with enhanced temperature-resistance)

Ambient temperature °C	Permissible/recommended operating temperature 60 °C	70 °C	80 °C	90 °C
	Conversion factors applicable to the current-carrying capacity data in table 1			
10	1,29	1,22	1,18	1,15
15	1,22	1,17	1,14	1,12
20	1,15	1,12	1,10	1,08
25	1,08	1,06	1,05	1,04
30	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,91	0,94	0,95	0,96
40	0,82	0,87	0,89	0,91
45	0,71	0,79	0,84	0,87
50	0,58	0,71	0,77	0,82
55	0,41	0,61	0,71	0,76
60	–	0,50	0,63	0,71
65	–	0,35	0,55	0,65
70	–	–	0,45	0,58
75	–	–	0,32	0,50
80	–	–	–	0,41
85	–	–	–	0,29

Table 3: Conversion factors
for multi-core cables with conductor cross-sections up to 10 mm2 (according to VDE 0298)

Number of loaded cores	Conversion factors
5	0,75
7	0,65
10	0,55
14	0,50
19	0,45
24	0,40
40	0,35
61	0,30

Table 4: Conversion factors
for accumulation according to VDE 0298

Arrangement	Number of multi-core cables or number of AC or three-phase circuits consisting of single-core cables (2 or 3 live conductors)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
Bundled directly on wall, floor, in electrical installation trunking or duct, on or in wall	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38
Single-layer on wall or floor, with contact	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Single-layer on wall or floor, with intermediate space equal to cable diameter	1,00	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Single-layer under ceiling with contact	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Single-layer under ceiling with intermediate space equal to cable diameter	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

Current-carrying capacity

Reduction table

Table 5: Conversion factors
for current-carrying capacity of cables with enhanced temperature-resistance according to VDE 0298

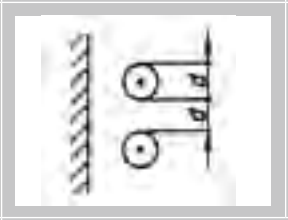
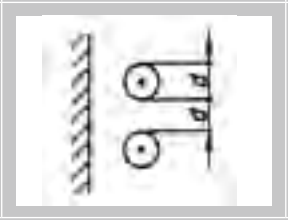
Insulating material	**Enhanced temperature-resistance, PVC**		**Silicone SIR**	
Products	Individual cores	Cable	Individual cores	Cable
Number of loaded cores	1	2 or 3	1	2 or 3
Installation type				
Ambient temperature in °C				
50	1,00		1,00	
55	0,94		1,00	
60	0,87		1,00	
65	0,79		1,00	
70	0,71		1,00	
75	0,61		1,00	
80	0,50		1,00	
85	0,35		1,00	
90	–		1,00	
95	–		1,00	
100	–		1,00	
105	–		1,00	
110	–		1,00	
115	–		1,00	
120	–		1,00	
125	–		1,00	
130	–		1,00	
135	–		1,00	
140	–		1,00	
145	–		1,00	
150	–		1,00	
155	–		0,91	
160	–		0,82	
165	–		0,71	
170	–		0,58	
175	–		0,41	

Table 6: Conversion factors
for wound cables (according to VDE 0298)

Number of layers on coil/drum	1	2	3	4	5
Conversion factors	0,80	0,61	0,49	0,42	0,38

Current-carrying capacity

Current-carrying capacity for flexible cables (not shown in the previous tables!)

Permissible current-loading for insulated high-voltage cables with copper conductors at ambient temperatures up to 25° C according to DIN VDE 0100, 0812 and 0890. These figures are intended as guide figures. The DIN VDE provisions are definitive and mandatory.

Current-loading and fuse in Ampere (A) up to 25° C

Nominal cross-section	**Group 1** One or more multi-core cables, single-core cables installed in trunking, e.g. H07V-U		**Group 2** Multi-core cables, e.g. sheath cables, flat-webbed cables, mobile cables		**Group 3** Single-core cables installed open in air, with cables installed with an intermediate space of not less than cable diameter, and single-core wiring in switchgear and distribution installations	
mm²	Current-loading A	Fuse A	Current-loading A	Fuse A	Current-loading A	Fuse A
0,08	2,5		0,5	–	–	–
0,14	6,0		1,5	–	6,0	–
0,25	8,5		2,5	–	8,5	–
0,34	9		3,5	–	10	–
0,50	10		5	–	12	–
0,75	11		13	10	16	16
1	12	10	16	16	20	20
1,5	16	16	20	20	25	25
2,5	21	20	27	25	34	35
4	27	25	36	35	45	50
6	35	35	47	50	57	63
10	48	50	65	63	78	80
16	65	63	87	80	104	100
25	88	80	115	100	137	125
35	110	100	143	125	168	160
50	140	125	178	160	210	200
70	175	160	220	224	260	250
95	210	210	265	250	310	310
120	250	250	310	300	365	355
150	–	–	355	355	415	425
185	–	–	405	355	475	425
240	–	–	480	425	560	500
300	–	–	555	500	645	600
400	–	–	–	–	770	630
500	–	–	–	–	890	850

Permissible long-term loading of insulated cables at ambient temperature higher than + 25 °C

Ambient temperature °C	**Permissible continuous load rating in % of the figures in the above table**		
	Plastic insulation %	Rubber insulation %	Cables with 100° C limit temperature %
from 25 to 30	94	92	100
> 30 to 35	88	85	100
> 35 to 40	82	75	100
> 40 to 45	75	65	100
> 45 to 50	67	53	100
> 50 to 55	58	38	100
> 55 to 65	–	–	100
> 65 to 70	–	–	92
> 70 to 75	–	–	85
> 75 to 80	–	–	75
> 80 to 85	–	–	65
> 85 to 90	–	–	53
> 90 to 95	–	–	38

Properties

Properties* of insulating and sheath materials

	Designation			elektrical					thermal					
	VDE des.	Code	Material	Density **g/cm³**	Electr. strength **kV/mm**	Specific insulation resistance **Ω cm 20 C°**	Dielectr. coefficient **50 Hz / 20 C°**	Tangent of loss angle **tan δ**	Service temperature contin. **C°**	Service temperature short **C°**	Meltingpoint **+C°**	Burning behav.	Oxygen **LOI (%O_2)**	Heating value **Ho MJ·kg^{-1}**
Thermoplastics	Y	PVC	Polyvinyl chloride mixtures	1,35 - 1,5	25	10^{13}-10^{15}	3,6 - 6	4 x 10^{-2} bis 1 x 10^{-1}	-30 +70	+100	> 140	selfextinguishing	23 - 42	17 - 25
	Y w	PVC	temperature resistance to 90 C°	1,30 - 1,5	25	10^{12}-10^{15}	4 - 6,5		-20 +90	+120	> 140		23 - 42	16 - 22
	Yw	PVC	temperature resistance to 105 C°	1,30 - 1,5	25	10^{12}-10^{15}	4,5 - 6,5		-20 +105	+120	> 140		24 - 42	16 - 20
	Yk	PVC	low temperature resistance	1,20 - 1,4	25	10^{12}-10^{15}	4,5 - 6,5		-40 +70	+100	> 140		24 - 42	17 - 24
	2Y	LDPE	PE (low density)	0,92 - 0,94	70	10^{17}	2,3	2 x 10^{-4}	-50 +70	+100	105-110	combustible	≤ 22	42 - 44
	2Y	HDPE	PE (high density)	0,94 - 0,98	85	10^{17}	2,3	3 x 10^{-4}	-50 +100	+120	130		≤ 22	42 - 44
	2X	VPE	Cross-linked polyethylene	0,92	50	10^{12}-10^{16}	4 - 6	2 x 10^{-3}	-35 +90	+100	–		≤ 22	42 - 44
	O2Y		Polyethylene foam	~0,65	30	10^{17}	~1,55	5 x 10^{-4}	-40 +70	+100	105		18 - 30	42 - 44
	3Y	PS	Polystyrene	1,05	30	10^{16}	2,5	1 x 10^{-4}	-50 +80	+100	> 120		≤ 22	40 - 43
	4Y	PA	Polyamide	1,02 - 1,1	30	10^{15}	4	2 x 10^{-2} bis 1 x 10^{-3}	-60 +105	+125	210		≤ 22	27 - 31
	9Y	PP	Polypropylene	0,91	75	10^{16}	2,3 - 2,4	4 x $10^{?}$	-10 +100	+140	160		≤ 22	42 - 44
	11Y	PUR	Polyurethan	1,15 - 1,2	20	10^{10}-10^{12}	4 - 7	23 x $10^{?}$	-55 +80	+100	150		20 - 26	20 - 26
	TPE-E (12Y/13Y)		Polyester elastomer	1,2 - 1,4	40	>10^{10}	3,7 - 5,1	18 x 10^{-2}	-50 +100	+140	190		≤ 29	20 - 25
	TPE-O (18Y)		Polyolefin elastomer	0,89 - 1,0	30	>10^{14}	2,7 - 3,6	18 x 10^{-2}	-50 +100	+130	150		≤ 25	23 - 28
Elastomers	G	NR SBR	Natural rubber styrene-butadiene rubber mixtures	0,5 - 1,7	20	10^{12}-10^{15}	3 - 5	1,9 x 10^{-2}	-65 +60	+120	–		≤ 22	21 - 25
	2G	SIR	Sillicone rubber	1,2 - 1,3	20	10^{15}	3 - 4	6 x 10^{-3}	-60 +180	+260	–	low flammability	25 - 35	17 - 19
	3G	EPR	Ethylene-propylene mixed polymer mixtures	1,3 - 1,55	20	10^{14}	3 - 3,8	3,4 x 10^{-3}	-30 +90	+160	–	combustible	≤ 22	21 - 25
	4G	EVA	Ethylene-vinyl acetate copolymer mixture	1,3 - 1,5	30	10^{12}	5 - 6,5	2 x 10^{-2}	-30 +125	+200	–	combustible	≤ 22	19 - 23
	5G	CR	Polychloroprene mixtures	1,4 - 1,65	20	10^{10}	6 - 8,5	5 x 10^{-2}	-40 +100	+140	–	selfextinguishing	30 - 35	14 - 19
	6G	CSM	Chlorosulfonated polyethylene mixtures	1,3 - 1,6	25	10^{12}	6 - 9	2,8 x 10^{-2}	-30 +80	+140	+160		30 - 35	19 - 23
Hightemp. materials	10Y	PVDF	Polyvinylidene fluoride Kynar ® / Dyflor ®	1,7 - 1,9	20	10^{14}	9 - 7	1,4 x 10^{-2}	-40 +135	+160	> 170	non-combustible	40 - 45	15
	7Y	ETFE	Ethylentetrafluorethylene Tefzel ®	1,6 - 1,8	36	10^{16}	2,6	8 x 10^{-4}	-100 +150	+180	> 265		30 - 35	14
	6Y	FEP	Fluorinated ethylene propylene	2,0 - 2,3	25	10^{18}	2,1	3 x 10^{-4}	-100 +205	+230	> 225		> 95	5
	5YX	PFA	Perfluoralkoxy	2,0 - 2,3	25	10^{18}	2,1	3 x 10^{-4}	-190 +260	+280	> 290		> 95	5
	5Y	PTFE	Polytetrafluorethylene	2,0 - 2,3	20	10^{18}	2,1	3 x 10^{-4}	-190 +260	+300	> 325		> 95	5
Halogen-free mixtures	H	non cr. linked	Halogen-free polymer mixture	1,4 - 1,6	25	10^{12}-10^{14}	3,4 - 5	~10^{-3}	-30 +70	+100	> 130	selfextinguishing	≤ 40	17 - 22
	HX	Cross-linked	Halogen-free polymer mixture	1,4 - 1,6	25	10^{13}-10^{14}	3,4 - 5	10^{-2}-10^{-3}	-30 +90	+150	–		≤ 40	16 - 25

*Properties apply to unprocessed material

Properties

Properties* of insulating and sheath materials

	Designation			thermal			mechanical					free from halogens	Weathering	
	VDE des.	Code	Material	Thermal conductivity **W · K⁻¹ · m⁻¹**	corrosive gases in case of fire	Radiation resist. **max. Mrad**	Tensile strength **N/mm²**	Breaking strain **%**	Shore-hardness	Abrasion performance	Water absorption **%**	halogen free	Weathering resist.	Low temp. performance
Thermoplastics	Y	PVC	Polyvinyl chloride mixtures	0,17	Hydrogen chloride	80	10 - 25	130 - 350	70 - 95 (A)	average	0,4	no	moderate, good in black	mod.-good
	Y w	PVC	temperature resistance to 90 C°											
	Yw	PVC	temperature resistance to 105 C°											
	Yk	PVC	low temperature resistance											very good
	2Y	LDPE	PE (low density)	0,3	no	100	10 - 20	400 - 600	43 - 50 (D)	average	0,1	yes		good
	2Y	HDPE	PE (high density)	0,4	no		20 - 30	500 - 1000	60 - 63 (D)	good				
	2X	VPE	Cross-linked polyethylene	0,3	no		12,5 - 20	300 - 400	40 - 45 (D)	average			good	
	O2Y		Polyethylene foam	0,25	no		8 - 12	350 - 450	–	–	–	restict.[1]	–	
	3Y	PS	Polystyrene	0,25	no	80	55 - 65	300 - 400	35 - 50 (D)	good	0,4	yes	mod. good	moderately good
	4Y	PA	Polyamide	0,23	no	10	50 - 60	50 - 170	–	very good	1,0 - 1,5		good	good
	9Y	PP	Polypropylene	0,19	no	10	20 - 35	300	55 - 60 (D)	average	0,1		moderate	
	11Y	PUR	Polyurethan	0,25	no	100 (500)	30 - 45	500 - 700	70 - 100 (A)	very good	1,5		very good	very good
	TPE-E (12Y/13Y)		Polyester elastomer	0,5	no	10	30	> 300	85 (A) 70 (D)	good				
	TPE-O (18Y)		Polyolefin Elastomer	1,5	no	10	20		55 (A) 70 (D)					
Elastomers	G	NR SBR	Natural rubber styrene-butadiene rubber mixtures	–	no	100	5 - 10	300 - 600	60 - 70 (A)	mod.	1,0	no	moderate	very good
	2G	SIR	Sillicone rubber	0,22	no	50		300 - 600	40 - 80 (A)			yes	good	
	3G	EPR	Ethylene-propylene mixed polymer mixtures	–	no	200		200 - 400	65 - 85 (A)				very good	good
	4G	EVA	Ethylene-vinyl acetate copolymer mixture	–	no	100	8 - 12	250 - 350	70 - 80 (A)				good	
	5G	CR	Polychloroprene mixtures	–	Hydro-gen chloride	50	10 - 20	400 - 700	55 - 70 (A)	average	1,0	no	very good	moderately good
	6G	CSM	Chlorosulfonated polyethylene mixtures	–		50		350 - 600	60 - 70 (A)		1,5			moderate
Hightemp. materials	10Y	PVDF	Polyvinylidene fluoride Kynar ® / Dyflor ®	0,17	Hydrogen fluoride	10	50 - 80	150	75 - 80 (D)	very good	0,01			very good
	7Y	ETFE	Ethylentetrafluorethylen Tefzel ®	0,24	yes	10	40 - 50	150	70 - 75 (D)		0,02			
	6Y	FEP	Fluorinated ethylene propylene	0,26	yes	1	15 - 25	250	55 - 60 (D)		0,01			
	5YX	PFA	Perfluoralkoxy	0,21	yes	0,1	25 - 30	250	55 - 60 (D)					
	5Y	PTFE	Polytetrafluorethylene	0,26	yes	0,1	80	50	55 - 60 (D)					
Halogen-free mixtures	H	non cr. linked	Halogen-free polymer mixture	0,17	no	100	8 - 13	150 - 250	65 - 95 (A)	average	0,2 - 1,5	yes	moderate, good in black	average
	HX	Cross-linked	Halogen-free polymer mixture	0,20	no	200		150 - 250						

*Properties apply to unprocessed material [1] Propellants, for example, may consist of or contain fluorinated chlorinated hydrocarbons (HCFCs) [2] depending on mixture group

Chemical Resistance

Resistance to organic substances

Substance	Concentration in %	Temp. up to in C°	PVC	PE	PUR	H	Silicone	Neoprene rubber	Teflon	PETP
Acetic acid	20		O	O		–			+	+
Acetone		20	–		O			O		
Aniline		50	–							
Benzene		50	–		–		–			
Brake fluid		100	O		–					
Butane		20	+				O			
Butter		50	+		O		+		+	
Carbon tetrachloride	100	20	+		–		–			
Chlorobenzene		30	–		–		–			
Chloroprene		20	–		–		–			
Citric acid			+			O	+	+	+	+
Cutting oil			O		+*	–	+	O	+	
Diesel oil			–		+	–	O		+	O
Diethylene glycol		20	O		+		–			
Engine oil		120	+	–		–		+		+
Ethyl alcohol	100	20	–	+	O	–	+	+	+	+
Ethylene chloride		50	–		O					
Ethylene glycol		100	O		–	+				
Formic acid	30	20	–	+	–			+	+	–
Freon		20	–		O		–			
Gasoline		50	–	–	+	–	O	–	+	+
Gearbox oil		100	+		O		O			O
Glacial acetic acid	20	50	–		–		+		+	+
Glycerin any	any	50	+		+		+			
Hydraulic fluid		20	–		O*	–	–		+	
Isopropyl alcohol	100	20	–	+	O*		O	O	+	+
Kerosene		20			+					
Lactic acid	10		–		–		–		+	O
Machine lubricating oil		20	O		O	–	+	O	+	O
Methanol		20	–		–		+			+
Methyl alcohol	100		O	+	O	O		O	+	+
Methylene chloride		20	–		–		–			O
Mineral oil					O*					+
Olive oil		50	+	+	+		+		+	–
Oxalic acid (cold sat.)	cold sat.	20	+ O		O		O	+		
Paraffin oil					+					
Succinic acid, aqu.	cold sat.	20	+						+	
Tar acid		20	+		–					
Tartaric acid, aqu.			+			O	+	+	+	+
Toluene							–			O
Trichloroethylene	100	20	+				+			
Vegetable oils			+	+	+	–		O	+	O
Vegetable fats			+	+	+	–		O	+	O

+ resistant
O moderately resistant
– not resistant
* must be checked in each individual case

any = any concentration
cold sat. = cold saturated
aqu. = aqueous

This information is provided on the basis of our knowledge and of our many years of experience.
We must point out, however, that no liability can be accepted for any of the information provided here.
In many cases, ultimate assessment is possible only under practical conditions of use.

Chemical Resistance

Resistance to organic substances

Substance	Concentration in %	Temp. up to in C°	PVC	PE	PUR	H	Silicone	Neoprene rubber	Teflon	PETP
Aluminum salts	any	20	+				O			+
Alums	cold sat.	20	+			O	O	–	+	+
Ammonia, aqu.	10	20	+			+	–	+	+	+
Ammonium acetate, aqu.	any	20	+					+		+
Ammonium carbonate, aqu.	any	20	+						+	+
Ammonium chloride, aqu.	any	20	+			+			+	+
Barium salts	any	20	+		+	+	O	+	+	+
Boric acid	100	20	+	+	O	O	+	+	+	+
Calcium chloride, aqu.	cold sat.	20	+		+	O	O		+	+
Calcium chloride, aqu.	10-40	20				+				
Calcium nitrate, aqu.	cold sat.	20	+		+		O		+	+
Chromium salts, aqu.	cold sat.	20	+							+
Copper salts	cold sat.	20	+		+	+	O	+	+	+
Detergent solutions	2	100	–		–		–			+
Hydrochloric acid	conc.	20	–	+	–	–	–	–	+	O
Hydrogen peroxide, aqu.		20	+		O		+	+	+	+
Hydrogen sulfide		20	–		–	–	–	–	–	+
Magnesium salts	cold sat.	20	+		+	O	O			+
Mercury	100	20	+	+	+	+	+	+	+	+
Mercury salts	cold sat.	20	+	+	+	O	+	+	+	+
Nickel salts, aqu.	cold sat.	20	+		+	+	O	+	+	+
Nitric acid	30	20	–	–	–	–	–	–	+	O
Nitrobenzene	100	50	–			–				
Phosphoric acid	50	20	+		+	–		O		+
Potassium carbonate, aqu.		20	+		+			+	+	+
Potassium chlorate, aqu.	cold sat.	20	+		O		O		+	+
Potassium chloride, aqu.	cold sat.	20	+	+	+	–		+		+
Potassium dichromate, aqu.		20	+	+				+	+	+
Potassium iodide, aqu.		20	+		+		O	+	+	+
Potassium nitrate, aqu.	cold sat.	20	+	+	+	+	O	+	+	+
Pot. permanganate, aqu.		20	O		+	–			+	+
Potassium sulfate, aqu.		20	+		+	+	O	+	+	+
Sodium bicarbonate, aqu.		20	+		O	O		+	+	+
Sodium bisulfate, aqu.		20	+		+	–		+	+	+
Sodium chloride, aqu.		20	+		+	+	O	+	+	+
Sodium hydroxide soln.	50	50	+							+
Sodium thiosulfate, aqu.		20	+		+	O		+	+	+
Seawater		20	+		+	+	O	+	+	+
Silver salts, aqu.		20	+		+	+	O	+	+	+
Sulfur dioxide		20	+	O	–		–	–	+	O
Sulfureous water		20	+		+				+	+
Sulfuric acid	50	50	+							+
Tin (II) chloride		20	+				O	+	+	+
Water (dist.)		20	+							+
Zinc salts, aqu.		20	+		–	O		+	+	+

+ resistant
O moderately resistant
– not resistant
* must be checked in each individual case

any = any concentration
cold sat. = cold saturated
aqu. = aqueous

This information is provided on the basis of our knowledge and of our many years of experience.
We must point out, however, that no liability can be accepted for any of the information provided here.
In many cases, ultimate assessment is possible only under practical conditions of use.

Bending radii

Minimum permissible bending radii acc. to DIN VDE 0298 part 3

Cable type	Rated voltage up to 0.6/1 kV				Rated voltage above 0,6/1 kV
Cables for fixed installation	Outer diameter of cable or thickness of flat cable in mm				
	up to 10	above 10 up to 25	above 25		
Fixed installation	4 d	4 d	4 d		6 d
Single-bended installation	1 d	2 d	3 d		4 d
Flexible cables	Outer diameter of cables or thickness of flat cables in mm				
	up to 8	above 8 up to 12	above 12 up to 20	above 20	
Fixed installation	3 d	3 d	4 d	4 d	6 d
Freely movable	3 d	4 d	5 d	5 d	10 d
Cable entry/gland	3 d	4 d	5 d	5 d	10 d
Mechanical restraint [1] as for cable-drum mode	5 d	5 d	5 d	6 d	12 d
Festoon mode	3 d	4 d	5 d	5 d	10 d
Drag-chain mode	4 d	4 d	5 d	5 d	10 d
Roller reversing	7,5 d	7,5 d	7,5 d	7,5 d	15 d

Notes:

d = Outer diameter of cable or thickness of flat cable.
[1] Suitability for this application must be assured by means of special structural features.

Please consult manufacturer in the case of cable types suitable for multiple application types.

Basic electrical-engineering formulas

Cross-section and diameter calculation of flexible leads

$A = d^2 \cdot 0{,}785 \cdot n$

$Z = \sqrt{1{,}34 \cdot n \cdot d}$

A = lead cross-section in mm^2
Z = lead diameter in mm
n = number of individual wires
d = individual wire-Ø in mm

Conductor resistance

$R = \frac{\rho \cdot L}{S}$ $\quad R = \frac{L}{\kappa \cdot S}$

$G = \frac{1}{R}$ $\quad \rho = \frac{1}{\kappa}$

R = electrical resistance in Ω
G = electrical conductivity in S
S = conductor cross-section in mm^2
L = length of conductor in m
ρ = specific resistance (Rho)
κ = conductivity (Kappa)

Example given L = 800 m, R = 100 Ω , S = 0,15 mm^2
required κ = Conductivity

Calculation route $\kappa = \frac{L}{R \cdot S} = \frac{800\ m}{100\ \Omega \cdot 0{,}15\ mm^2} = 53{,}3\ \frac{m}{\Omega \cdot mm^2}$

Ohm's Law

$I = \frac{U}{R}$

I = electrical current in A
U = electrical voltage in V
R = electrical resistance in Ω

Example
U = 220 V ; R = 980 Ω
$I = \frac{U}{R} = \frac{220\ V}{980\ \Omega}$
I = 0,22 A

Characteristic wave impedance

$Z = \sqrt{\frac{L}{C}}$

Z = characteristic wave impedance in Ω
L = inductance in H
C = capacity in F

For coaxial cables
$Z = \frac{60}{\epsilon r} \cdot \ln \frac{D}{d}$

εr = dielectric constant
ln = natural logarithm
D = Ø above dielectric
d = Ø of inner conductor

Effective capacitance conductor/mass

$C = \frac{\epsilon r \cdot 10^3}{18 \cdot \ln \cdot \frac{D}{d}}$

C = capacity in pF/m
εr = dielectric constant
D = Ø above dielectric
d = Ø of inner conductor
ln = natural logarithm

Resistance/Temperature

$R_W = R_K\,(1 + \alpha \cdot \Delta\upsilon)$

$R_W = R_K + \Delta R$

$\Delta R = \alpha \cdot R_K \cdot \Delta\upsilon$

$\Delta\upsilon = \frac{R_W - R_K}{R_K \cdot \alpha}$

R_K = cold resistance at +20°C in Ω
R_W = hot resistance in Ω
ΔR = change in resistance in Ω
Δυ = temperature changes in °C
α = temperature coefficient

Cu = 0,0039 1/°C
Alu = 0,00467 1/°C

Example
Δυ = 70 °C
R_K = 100 Ω
α = 0,0039 1/°C
$R_W = R_K \cdot (1 + \alpha \cdot \Delta\upsilon)$
R_W = 100 W(1 + 0,0039 · 70)
R_W = 127,3 Ω

Installation in series of ...

Resistors $R_g = R_1 + R_2 + R_3 + ...$

Capacitors $\frac{1}{L_g} = \frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{L_3} + ...$

Inductances $L_g = L_1 + L_2 + L_3 + ...$

Installation in parallel of ...

Resistors $\frac{1}{R_g} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + ...$

Two Resistors $R_g = \frac{R_1 \,.\, R_2}{R_1 + R_2}$

Capacitors $C_g = C_1 + C_2 + C_3 + ...$

Inductances $\frac{1}{L_g} = \frac{1}{L_1} + \frac{1}{L_2} + \frac{1}{L_3} + ...$

Powers of ten

10^{12}	Tera	T	1 000 000 000 000
10^{9}	Giga	G	1 000 000 000
10^{6}	Mega	M	1 000 000
10^{3}	kilo	k	1 000
10^{2}	hekto	h	100
10^{1}	deka	da	10
10^{0}			1
10^{-1}	dezi	d	0,1
10^{-2}	centi	c	0,01
10^{-3}	milli	m	0,001
10^{-6}	mikro	µ	0,000 001
10^{-9}	nano	n	0,000 000 001
10^{-12}	piko	p	0,000 000 000 001

Basic electrical-engineering formulas

Voltage drop (power engineering)

Symbol	Designation and unit	Formula
u	voltage drop in V	
	at given current	
	- for AC	$u = \frac{2 \cdot I \cdot l}{\kappa \cdot q}$
	- for single-phase AC	$u = \frac{2 \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot l}{\kappa \cdot q}$
	- for three-phase current	$u = \frac{1{,}732 \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot l}{\kappa \cdot q}$
	at given power	
	- for AC	$u = \frac{2 \cdot I \cdot P}{\kappa \cdot q \cdot U}$
	- for single-phase AC	$u = \frac{2 \cdot I \cdot P}{\kappa \cdot q \cdot U}$
	- for three-phase current	$u = \frac{I \cdot P}{\kappa \cdot q \cdot U}$
I	operating current in A	
l	single length of power cable in m	
κ (Kappa)	conductivity of conductor ($m/\Omega \cdot mm^2$) (κ-Cu-conductor: 56, κ-Al-conductor: 33)	
u	voltage drop in Volt (V)	
U	operating voltage in V (V)	
P	power in Watt (W)	
q	conductor cross-section in mm^2	

Conductor cross-section (power engineering)

Symbol	Designation and unit	Formula
q	conductor cross-section in mm^2	
	at given current	
	- for DC and single-phase AC	$q = \frac{2 \cdot I \cdot l}{\kappa \cdot u}$
	- for three-phase current	$q = \frac{1{,}732 \cdot I \cdot \cos\varphi \cdot l}{\kappa \cdot u}$
	at given power	
	- for DC and single-phase AC	$q = \frac{2 \cdot I \cdot P}{\kappa \cdot u \cdot U}$
	- for three-phase current	$u = \frac{I \cdot P}{\kappa \cdot u \cdot U}$
I	operating current in A	
l	single length of power cable in m	
κ (Kappa)	conductivity of conductor ($m/\Omega \cdot mm^2$) (κ-Cu-conductor: 56, κ-Al-conductor: 33)	
u	voltage drop in Volt (V)	
U	operating voltage in V (V)	
P	power in Watt (W)	
q	conductor cross-section in mm^2	

Rated voltage

(continuous rated voltage is expressed by statement of two AC values U_0/U in V)

U_0/U	= conductor earth/conductor line-to-line voltage
U_0	voltage between conductor and Earth or metallic sheath (screening, reinforcement, concentric conductor)
U	voltage between the outer conductors
U_0	U/3 for three-phase moments
U_0	U/2 for single-phase and AC moments
U_0/U_0	one outer conductor earthed, for single-phase and AC moments

Electrical energy

Abbreviation	Designation	Symbol	Formula
W	electr. energy	Ws	$W = P \cdot t$
P	electr. power	W	
t	time (duration)	S	$W = \frac{U2 \cdot t}{R}$
I	current	A	
U	voltage	V	$W = I^2 \cdot R \cdot t$
R	resistance	Ω	$W = U \cdot I \cdot t$

Example	given	t = 0,05 s, U = 220 V, I = 0,25 A
	required	electrical energy Ws (wattseconds)
Calculation route	$W = U \cdot I \cdot t$	
	$W = 220\,V \cdot 0{,}25\,A \cdot 0{,}05\,s = 2{,}25\,W\,s$	

Mathematical symbols

=	equal to	<	smaller than	sin	sine
≠	not equal to	>	greater than	cos	cosine
~	proportional to	≤	smaller than or equal to	tan	tangent
≈	appr. equal to	≥	greater than or equal to	cot	cotangent
Σ	sum, total	∞	infinite	∩	intersection
Δ	difference	Π	(3,14)	∪	set union

Determination of fire load

Determination of fire load

e.g. KAWEFLEX® 4220-SK-C-PUR 4 G 10

Formula:

(cable weight - Cu weight) x Heating Value of most unfavourable material

Example:

Total weight: 656,0 kg/km

- Cu weight: - 464,0 kg/km

Plastic = 212,0 kg/km

Heating Value Hu for PELON® = 25 kJ/g

Heating Value Hu for PU = 25 - 29 kJ/g (normal to flame resistant)

PUR average is assumed at 27 kJ/g equating to 27.000 kJ/kg

Calculation:

27.000 kJ/kg x 212,0 kg/km = 5.724.000,0 kJ/km = 5.724,0 MJ/km

there results from this the value:

5.724 MJ/km = 1.591,27 kWh/km (old units)

Fire load is = 1,59 kWh/m

Heating Values in kJ/kg:	PVC	15,3 kJ/g
	PE	46,5 kJ/g
	PP	46,0 kJ/g
	PELON®	25,0 kJ/g
	PUR	25,0 - 29,0 kJ/g

Conversion:	1 MJ/m²	equating to	0,278 kWh/m²
	1 kWh/m²	equating to	3,6 MJ/m²
	1 Wh/m²	equating to	3,6 kJ/m²

British and US dimensions

Dimensions are normally stated in the USA in AWG numbers (AWG = American Wire Gauge).
These AWG numbers accord with the British B&S numbers (BS = Brown&Sharp).

AWG No.	Cross-section mm²	Diameter mm	Conductor resistance Ω/km
1000 MCM*	507	25,4	0,035
750	380	22,0	0,047
600	304	19,7	0,059
500	254	20,7	0,07
400	203	18,9	0,09
350	178	17,3	0,10
300	152	16,0	0,12
250	127	14,6	0,14
4/0	107,20	11,68	0,18
3/0	85,00	10,40	0,23
2/0	67,50	9,27	0,29
0	53,40	8,25	0,37
1	42,40	7,35	0,47
2	33,60	6,54	0,57
3	26,70	5,83	0,71
4	21,20	5,19	0,91
5	16,80	4,62	1,12
6	13,30	4,11	1,44
7	10,60	3,67	1,78
8	8,366	3,26	2,36
9	6,63	2,91	2,77
10	5,26	2,59	3,64
11	4,15	2,30	4,44
12	3,30	2,05	5,41
13	2,62	1,83	7,02
14	2,08	1,63	8,79
15	1,65	1,45	11,20
16	1,31	1,29	14,70
17	1,04	1,15	17,80
18	0,8230	1,0240	23,0
19	0,6530	0,9120	28,3
20	0,5190	0,8120	34,5
21	0,4120	0,7230	44,0
22	0,3250	0,6440	54,8
23	0,2590	0,5730	70,1
24	0,2050	0,5110	89,2
25	0,1630	0,4550	111,0
26	0,1280	0,4050	146,0
27	0,1020	0,3610	176,0
28	0,0804	0,3210	232,0
29	0,0646	0,2860	282,0
30	0,0503	0,2550	350,0
31	0,0400	0,2270	446,0
32	0,0320	0,2020	578,0
33	0,0252	0,1800	710,0
34	0,0200	0,1600	899,0
35	0,0161	0,1430	1125,0
36	0,0123	0,1270	1426,0
37	0,0100	0,1130	1800,0
38	0,00795	0,1010	2255,0
39	0,00632	0,0897	2860,0
40	0,00487	0,079	3802
42	0,00317	0,064	5842
44	0,00203	0,051	9123

4/0 can also be written: 0000; 1 mil= 0,001 inch = 0,0254 mm
*Dimensions stated in MCM (circular mils) for larger cross-sections
1 CM = 1 Circ. Mil. = 0,0005067 mm²
1 MCM = 1000 Circ. Mils = 0,5067 mm²

British and US dimensions

Mass	
1 grain	= 64,8 mg
1 dram	= 1,77 g
1 oz (ounze)	= 28,35 g
1 lb (pound)	= 0,4536 Kg
1 stone	= 6,35 Kg
1 qu (quart)	= 12,7 Kg
1 US-cwt (hundred-weight)	= 45,36 Kg
1 US ton (short ton)	= 0,907 t
1 brit ton (long ton)	= 1,016 t
Length	
1 mil	= 0,0254 mm
1 in (inch)	= 25,4 mm
1 ft (foot)	= 0,3048 m
1 yd (yard)	= 0,9144 m
1 ch (chain)	= 20,1 m
1 mm	= 0,039370 in
1 m	= 39,370079 in
1 mile (Landmeile)	= 1,609 km
1 mile (Seemeile)	= 1,852 km
Area	
1 CM (circ.mil)	= 0,507x0,001 mm^2
1 MCM	= 0,5067 mm
1 sq. inch	= 645,16 mm^2
Temperature	
F (Fahrenheit)	= (1,8xC) + 32°
C (Celcius)	= 0,5556 x (F - 32°)
Speed/Velocity	
1 mile/h	= 1,609 km/h
1 Knoten	= 1,852 km/h
Volume	
1 cu. Inch	= 16,387 cm^3
1 cu. Foot	= 28,3167 dm^3
1 cu. Yard	= 0,764551 m^3
1 gallon (US)	= 3,78540 l
1 gallon (brit.)	= 4,546 l
1 quart (US)	= 0,946 l
1 barrel (US)	= 158,98 l
1 m^3	= 35,3148 cu.ft.
1 dm^3	= 61,0239 cu. in.
Elektrical units	
1 ohm/1000 yd	= 1,0936 /km
1 ohm/1000 ft	= 3,28 /km
1 µF/mile	= 0,62 µF/km
1 megohm/mile	= 1,61 M/km
1 µF/foot	= 3,28 pF/m
1 decibel/mile	= 71,5 mN/m

Force	
1 lb	= 4,448 N
1 brit. Ton	= 9954 N
1 pdl (poundal)	= 0,1383 N
1 kp	= 9,81 N
1 N	= 1,02 kp
Energy	
1 hp x h	= 1,0139 PS x h
	= 2,684 x 100000 J
	= 746 W x h
1 BTU (brit.therm. unit)	= 1055 Joul
Power	
1 PS	= 0,736 kW
1 kW	= 1,36 PS
1 hp	= 0,7457 kW
1 kW	= 1,31 hp
Weight per unit of length	
1 lb/mile	= 0,282 kg/m
1 lb/yard	= 0,496 kg/m
1 lb/foot	= 1,488 kg/m
Pressure	
1 psi(lb/sq.)	= 68,95 mbar
1 lb/sq. ft.	= 0,478 mbar
1 pdl/sq. ft.	= 1,489 N/m^2
1 in Hg	= 33,86 mbar
1 ft H2O	= 2,491 mbar
1 in H2O	= 2,491 mbar
1 N/mm^2	= 10 bar
1 kp/mm^2	= 1422 psi
1 at	= 1 kp/cm^2
1 Torr	= 1 mm Hag
1 bar	= 0,1 H Pa
1 Pa	= 1 N/m^2
Density	
1 lb/cu. ft.	= 16,02 kg/m^3
1 lb/su. In.	= 27,68 t/m^3
Weight	
1 ounce (oz)	= 28,35 p
1 pound (lb)	= 0,4536 kp
1 quarter	= 12,7 kp
1 hundredweight (centweight, cwt)	= 50,802 kp
1 kp	= 2,2046 lbs.
	= 35,274 oz.

Copper calculation

The price of copper

Cables are marketed at day copper prices (DEL). The DEL is the stock-market quotation for German Electrolytic Copper for conductor purposes, i.e., 99.5 % pure copper.
The DEL is stated in Euro per 100 kg. It can be found in the Business section of the daily newspapers, under the heading „Commodities Market".

Example: DEL 161,40 signifies:
100 kg copper (Cu) costs 161,40 Euro

1% purchasing costs must be added to the day's quotation for cables.

The copper basis

A portion of the price of copper is already contained in the list price of a large proportion of cables. It, too, is stated in Euro per 100 kg.

- Euro 150,00 /100 kg for most cables
- Euro 100,00 /100 kg for telephone cables
- Euro 000,00 /100 kg for e.g. earthing cables (e.g. NYY power cables), i.e., hollow price

Copper weight

The copper index is the „copper weight" of a cable (it is stated for every item in the catalogue).

Example: KAWEFLEX® 3130
4 G 1,5 mm^2
Copper weight as per catalogue 60 kg/km

The copper contained in 1 km of cable therefore weights 60 kg.

Formula for calculation of copper surcharge

Copper weight (kg/km) x (DEL + 1% purchasing costs – copper basis): 100 = copper surcharge in Euro/km

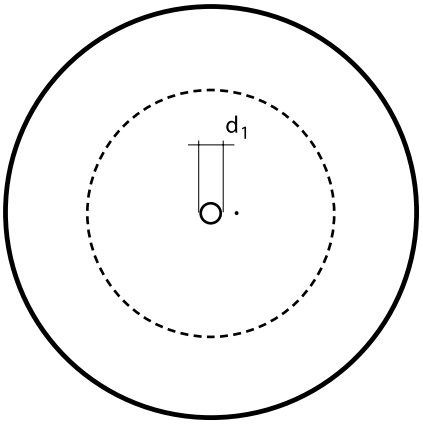
Example:	KAWEFLEX® 3130	4 G 1,5 mm^2
	DEL	400,0 Euro/100 kg
	Cu base	150,00 Euro/100 kg
	Cu weight	60 kg/km

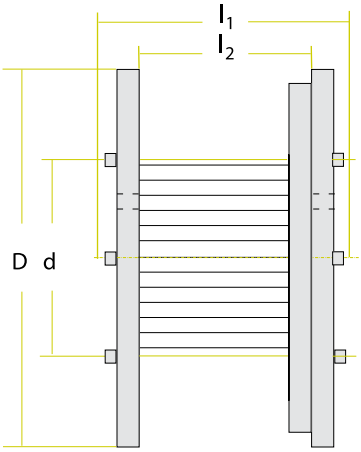
60 kg/km x (400,00 + 4,0 – 150,00) : 100 = 152,4 Euro/km

Assuming a DEL quotation of Euro 400,00, this amount would be the copper surcharge for 1 km of KAWEFLEX® 3130 4 G 1,5 mm^2.
The copper surcharge is normally shown separately on all invoices.

KTG Cable Drums

Dimensions, weights and capacities





D = Flange-ø
d = Core-ø
d_1 = Drilling-ø
l_1 = Width over all
l_2 = Range of winding

Cable drums plastic

Drum Normalsize	Flange-Ø mm	Core-Ø mm	Width over all l_1 mm	Range of winding l_2 mm	Drum unloaded weight ca. kg	Maxim. Load-bearing capacity kg
050/7	500	150	456	404	4	100
070	710	355	510	400	15	250
080	800	400	510	400	16	350
090	900	450	680	560	23	400
100	1000	500	704	560	32	500

Cable dums wood (Standard)

Drum Normalsize	Flange-Ø mm	Core-Ø mm	Width over all l_1 mm	Range of winding l_2 mm	Drum unloaded weight ca. kg	Maxim. Load-bearing capacity kg
051	500	150	470	410	8	100
071	710	355	520	400	25	250
081	800	400	520	400	31	400
091	900	450	690	560	47	750
101	1000	500	710	560	71	900
121	1250	630	890	670	144	1700
141	1400	710	890	670	175	2000
161	1600	800	1100	850	280	3000
181	1800	1000	1100	840	380	4000
201	2000	1250	1350	1045	550	5000
221	2240	1400	1450	1140	710	6000
250	2500	1400	1450	1140	875	7500
251	2500	1600	1450	1130	900	7500
281	2800	1800	1635	1280	1175	10000

Cable lengths (m) according to KTG (Part 1)

Cable-Ø mm	071 07	081 08	091 09	101 10	121 12	141 14	161 16/8	181 18/10	201 20/12	221 22/14	250 25/14	251 25/16	281 28/18	
6	2024	2755												6
7	1481	2340												7
8	1064	1463	2731											8
9	892	1152	2202	2866							Kd = core · Ø of Drum			9
10	677	980	1768	2349							D = cable · Ø			10
11	564	761	1404	1912										11
12	468	643	1206	1540										12
13	385	542	1032	1339	2727									13
14	364	454	881	1159	2255	2967								14
15	297	430	749	1000	1991	2479								15
16	239	358	632	860	1756	2205								16
17	228	294	603	736	1545	1959								17
18	218	281	505	705	1355	1737								18
19	172	228	485	599	1184	1535	2722							19
20	165	219	402	576	1139	1352	2435	2831						20
21	159	211	387	485	991	1304	2172	2527						21
22	122	167	315	468	856	1145	1931	2248						22
23	117	161	304	389	827	999	1869	2172	2953					23
24	113	156	294	377	709	967	1657	1927	2608					24
25	110	151	285	365	688	839	1608	1867	2522					25
26	80	116	228	299	688	814	1419	1650	2218					26
27	78	113	221	290	567	700	1244	1450	2150	2861				27
28	76	109	215	282	550	681	1211	1409	1879	2777				28
29	73	106	209	226	462	663	1180	1371	1826	2450				29
30	71	103	162	220	450	564	1028	1197	1583	2383				30
31		76	157	214	438	550	1003	1166	1540	2089				31
32		74	153	209	428	537	866	1009	1500	2035	2978	2491		32
33		72	150	204	352	451	846	985	1289	1984	2908	2428		33
34			146	158	344	441	828	962	1257	1726	2605	2134		34
35			108	154	336	431	707	824	1227	1685	2547	2083	2890	35
36			105	151	329	422	692	806	1041	1646	2271	2035	2822	36
37			103	148	265	348	678	788	1017	1418	2223	1774	2759	37
38				144	259	341	664	772	994	1386	1969	1735	2432	38
39				107	254	334	560	653	972	1356	1930	1697	2379	39
40				105	249	327	549	640	812	1328	1892	1466	2329	40
41				102	244	264	539	627	795	1130	1664	1435	2036	41
42				100	190	259	529	615	779	1107	1633	1406	1995	42
43					187	254	437	511	763	1085	1603	1199	1956	43
44					183	249	430	502	749	1064	1574	1175	1693	44
45					180	245	422	492	611	890	1373	1153	1661	45
46					177	240	415	484	600	874	1349	1131	1630	46
47					174	187	408	475	589	858	1326	1110	1600	47
48					129	184	330	386	578	842	1144	931	1367	48
49					127	181	325	380	568	828	1125	914	1343	49
50					125	178	319	373	558	678	1107	898	1320	50
51					123	175	314	367	442	666	1089	883	1298	51
52					121	172	310	361	435	655	1072	869	1276	52
53						170	305	356	428	644	912	713	1073	53
54						126	239	280	421	634	898	701	1055	54
55						124	235	276	414	624	885	690	1039	55
56						122	232	271	408	614	872	679	1022	56
57						121	228	267	401	488	860	668	1006	57
58						119	225	263	304	480	719	658	991	58
59						117	222	260	300	473	709	649	815	59
60							219	256	295	466	699	639	803	60
61							216	252	291	460	689	609	791	61
62							161	190	287	453	680	501	780	62
63							159	187	282	447	671	494	769	63
64							157	184	279	441	663	487	759	64
65							155	182	275	335	541	481	748	65
66							153	180	271	330	534	474	739	66
67							151	177	267	326	528	468	589	67
68								175	264	321	521	462	581	68
69								173	186	317	515	456	574	69
70								171	184	313	509	450	566	70
71								168	182	309	503	343	559	71
72								166	179	305	497	338	552	72
73								164	177	301	491	334	545	73
74								162	175	298	486	330	539	74

Registered Trademarks

® registered trademarks of TKD KABEL GmbH

ALINDUFLEX®
DATATRONIC®
KAWEFLEX®
KAWEFLEX® Allround
PAARTRONIC®
PELON®
TEKAPLUS®

Further registered trademarks of other companies:

HYPALON®	(DuPont)
KAPTON®	(DuPont)
KEVLAR®	(DuPont)
NEOPRENE®	(DuPont)
TEFLON®	(DuPont)
TEFZEL®	(DuPont)
THERMI-POINT®	(AMP)
MAXI-THERMI-POINT®	(AMP)
KYNAR®	(Atofina)
STYROFLEX®	(BASF)
DYFLOR®	(Degussa)
INTERBUS-S®	(Phoenix Contact)
SUCCOnet P®	(Klöckner-Möller)
MODULINK P®	(Weidmüller)
VariNet-P®	(Pepperl+Fuchs)
INTERBUS-P®	(Phoenix Contact)
SINCE®	(SIEMENS)
F.I.P®	(F.I.P. Nutzergruppe)
PROFIBUS®	(PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.)
Profinet®	(PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.)
Thinwire (net)®	(Digital Equipment Corporation)
DeviceNeTM®	(Open Device Vendors Association, ODVA)
ETHERNET®	(Xerox)
SIMATIC®	(SIEMENS)
SafetyBUS p®	(Pilz)
DESINA®	German Machine Tool Builders Association VDW

CORDAFLEX®	(Prysmian Cables + sytems)
RONDOFLEX®	(Prysmian Cables + sytems)
SPREADERFLEX®	(Prysmian Cables + sytems)
BASKETHEAVYFLEX®	(Prysmian Cables + sytems)

Printed cable markings

Short date code with reference to DIN EN 60062

Our modern INKJET printer enables us to print any text required on a cable. Character height and the spacing of character groups are selectable without restriction. Company logos can also be printed on cables. Programming of an EPROM is necessary for this purpose, however.

The printing of the production date on a cable is also good practice. We add the date of production, encoded in accordance with DIN EN 60062, to the printed data, as a standard procedure.

Year	Code	Year	Code
2010	A	2016	H
2011	B	2017	I
2012	C		
2013	D		
2014	E		
2015	F		

Month	Code	Month	Code
January	1	July	7
February	2	August	8
March	3	September	9
April	4	October	O
May	5	November	N
June	6	December	D

Example: **„D1“** signifies date of production January 2013

font size: 1/3 of the cable diameter, at least 3 mm
printing: per INKJET

Recommendations for installation of cables in drag-chain applications

Basic cable-handling recommendations

- Tensile and torsional forces must never be applied to cables. The only exception occurs in the case of cables which are designed and manufactured to withstand such loads.
  Plug-type connections must always be disconnected by pulling on the plug, and never by pulling on the cable.
- Cables must never kinked. Bending to a radius tighter than the minimum bending radius stated in our data sheets is not permissible.
  The same also applies to storage of cables. Please note the core diameter of cable drums and rings.
- Cables should not be exposed to large temperature fluctuations and extremes of weather. Avoid outdoor storage wherever possible.
- Cables must always be rolled off of drums or cable rings. Pulling off in loops (over the drum side) causes kinks, which may result in failures.
- Cables which have suffered mechanical damage as a result of pressure, jamming or crushing must be withdrawn from use.

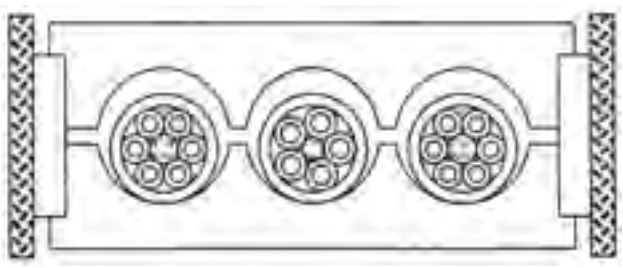
Selection and installation recommendations for cables in drag-chain applications

There are many more factors to be taken into account in the case of installation of cables in drag-chain applications. The importance of an energy-supply system in complex machinery installations generally only becomes clear when a problem or a failure occurs. Costly downtimes and losses of production are inevitable without careful and informed selection and correct installation of drag-chains and the appurtenant drag-chain-capable cables.

The correct cables are available in the corresponding sections of our catalogue. If you do not find what you need, please ask us. We are at your disposal at any time for advice and assistance in the selection of the most suitable types for your application. The best solution: Make use of our know-how and experience as early as the development and design phases. Together, we'll find the best solutions for your drag cable.

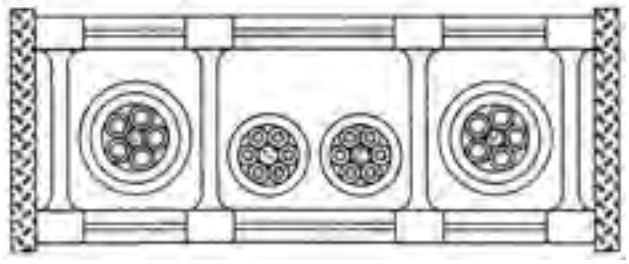
Installation of cables into drag-chain applications must be performed with the greatest care. The following recommendations for installation are based on our many years of practical experience with drag-chain cables, and also on joint research and interchange of experience with chain manufacturers and a large range of users of mobile drag-chain applications.

1. The cables must be selected extremely carefully. Always use only cables which are suitable for your needs in your drag-chain applications.
2. Single-layer cables should be preferred over multi-layer designs. Where a large number of cores is necessary, they should, if possible, be distributed to a number of single-layer cables. This makes it possible to achieve smaller bending radii and a higher number of bending cycles.
3. The cable with the largest outer diameter is definitive for dimensioning of the minimum bending radius of the chain system. Note the minimum bending radius for continuous reversing bending stated in our data sheets.
4. Twist-free installation, with no tensile load being exerted on the cables, is of the greatest importance! Cables must always be rolled off of cable rings and cable drums. They must never be lifted off in loops „over the side" (danger of kinks). We recommend that cables be laid out before installation or, even better, hung up. This permits the cables' intrinsic or residual twist to „relax" out. Axial twisting of the cables must be avoided under all circumstances. Only then the cable should be installed in the laid-out drag-chain. The completed chain should then be installed in the machine.
   Caution: As a result of production techniques, the data printed on the cable runs in a slight spiral around the cable. It must therefore never be used as an indicator of twist-free alignment of the cable!
5. The cables must not cross in the energy-supply chain and must not lay one on top of the other. Forced restraint in the chain must be avoided, i.e., the cables must be able to move freely, both vertically and horizontally and, in particular, at and around the bending radius. The total cross-section of the chain, or of the web or guide plate should be filled not more than 80 to 85 % with cables.
   The cables must neither be fixed nor tied together in the chain.

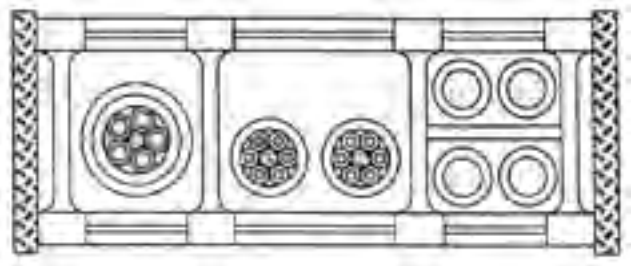


Recommendations for installation of cables in drag-chain applications

6. Distribution of weight in the drag-chain should be as symmetrical as possible.
   The heavier cables should be installed on the outside, the lighter cables to the inside.



7. The use of chains with subdivided chambers or webs is recommendable in the case of chains consisting of cable with greatly differing diameters.
   This is not absolutely necessary in the case of differences in diameter of up to ± 20 %.
   Dividing bars should be installed between the layers of multi-layer cable arrangements.



8. Before fixing cables to a fixed point, it is advisable to operate the energy-supply chain system for around 10 to 20 cycles, in order to relax the cables and bring them into a neutral position. Cable lengths should be readjusted after the first around 24 hours of operating time, if possible.
9. It is recommendable to replace all the cables after failure of a power-supply chain. Otherwise, reduced service-life may occur, as a result of possible overstretching of the cables.
10. Cables should be fixed or guided at both ends, with a minimum distance of 30-fold the cable diameter from the end point of bending movement.

    There are various types of fixing; all have their pros and cons. Ultimately, the designer must decide which type of fixing produces the most advantages for his particular application. We recommend:

    Cables with high flexibility/low intrinsic stiffness: Clamping on the driver side and at the fixed point.
    Cables in vertically installed drag-chain applications: Clamping on the driver side and at the fixed point.
    In case of travel paths within the self-supporting range of the power-chain: Clamping on the driver side and at the fixed point.
    In case of greater travel paths, with the exception of cables with high flexibility/low intrinsic stiffness: Clamping on the driver side, guide at the fixed point.

    Clamping should be applied across a large area over the outer sheath. This means that the core assembly (cable center) must not be crushed; shifting of the cable should nonetheless no longer be possible. Crushing of cores significantly shortens the service-life of cables.
    The term „guide“ used here signifies that the cable should be able to move backwards and forwards, but not to the sides.

    You need more information? Just call us, we'll be pleased to help.

Assembly details

for reeling cables, trailing cables and tough rubber cables suitable for reeling

1. Move the shipping reel to the deployment site using a cable trolley ort truck. Roll the reel only in exceptional situations.
   Roll the reel in the direction of the arrow printed on the reel.

2. Where possible, before laying on the working reel, lay out the cable at full length, using cable-laying rollers when feasible.
   Pull of the cable only from top.

3. If there is not enough space to lay out the cable at full length, proceed as follows: Position the supply and the equipment reel as far apart as possible. Pull the cable off the supply reel only from top.
   When transferring, do not allow the cable to lie in a S-shape or fall in a different plane (see illustration).

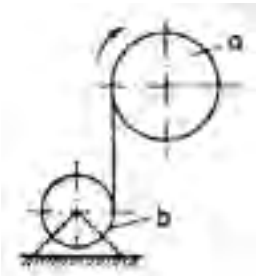
4. For ready-made cables, first attach the termination to the equipment reel (slip-ring-body) twist-free, clamp on the cable, wind it onto the equipment reel and then connect it twist-free to the power feed and attach it.
   Do not allow the terminations to drag over the floor.

5. Where the cables are supplied without terminations, attach the terminations after winding

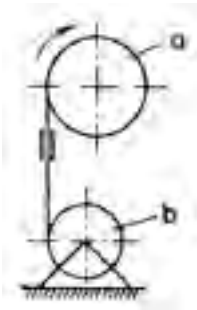
6. At least two cables turns should remain on the equipment reel when the device is fully extended

7. If the power feed is:
   a) underground in the middle of the track, wrap one or two cable turns around an equalising ring behind the entry funnel.
   Then clamp down and connect the cable.
   b) above-ground at the end of the track, the cable section off the reel should be at least 40 times the cable diameter
   in front of the mounting clamp at the feed point when the installation is in its end position, or wrap one or
   two cable turns around an equalising ring and then clamp down and connect the cable.

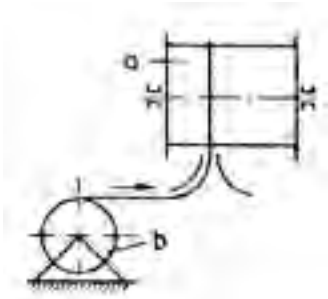
8. Protect the cable from external damage during mounting and operation.



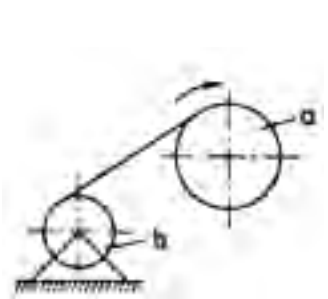
wrong



right



wrong



right

Transferring cable to the working reel (a) from the supply reel (b)

Center feeder point installation

Crossover systems at e.g. Quai cranes are a popular system to increase the travel distance of heavy electrical powered equipment. The crossover of a center feeder point is a "change of direction". The cable life time will be reduced if the following recommendations will not be considered at the installation.

1. **Fix installed stress bearing reel**
   2 ½ cable turns should be wound around the fixed stress relief drum to ensure sufficient contact areas for adequate stress relief cause by the reeling operation at the cable. The minimum bending radius of the entry and the reel is calculated with 6x cable diameter.

2. **Cable fixing in the center feeder**
   The basic intention is spreading the tensile forces on the cable over a sufficiently large cable jacket area to avoid cable damages or prematurely failure at the anchoring point. Therefore the cable has to be clamped after the 2 ½ wounds to ensure a proper stress relief of the cable at the stress bearing reel. See figure 1

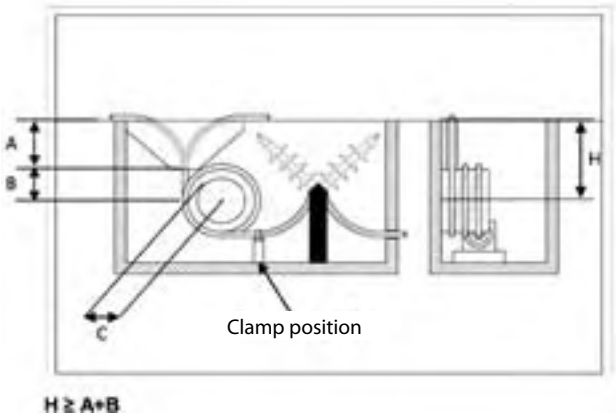


Figure 1

Cross speed m/min	A	B	C
< 100	12 x D	6 x D	6 x D
> 100 and < 200	12 x D	12 x D	12 x D

A = radius entry bell
B = relief section
C = radius stress bearing reel

D = Cable diameter
H = Height center stress bearing reel to cable tray/slot/ground

Assembly details

For cables on mobile cable supports tough rubber cables suitable for reeling

1. **Inspect the cable supports:**
   for proper movement, no skewing over the travel distance; easy running of the deflection pulleys; the groove width of the deflection pulleys must be at least 12% greater than the cable diameter.

2. Move the shipping reel to the deployment site using a cable trolley or truck. Roll the reel only in exceptional situations.
   Roll the reel in the direction of the arrow printed on the reel.

3. Wind the deployment lengths on the installation reel twist-free. Do **not** pull off the cable over the reel flange, **use a winding apparatus.**
   Observe the bending diameter when performing this task.
   For cables of up to 21.5 mm in diameter, bending diameter = 10 x cable diameter.
   For cables greater than 21.5 mm in diameter, bending diameter = 12.5 x cable diameter (VDE 0100)

4. Do not pull off the cable onto installation in a loose coil or stretched. Mount the installation reel on the installation at the end of the cable support so that the cable can be pulled off from top of the reel. The reel should always be at the opposite end from the side to be installed.

5. Install the new cable either using a pulling rope or the cable to be removed (connect them using a cable stocking) over the top of the cable support and position the deflecting pulley at the bottom attachment point on the cable support.
   Make sure that the cable cannot become twisted or kinked.

6. Adjust the cable so that it hangs loosely in the middle position of the cable support.

7. Where possible, move the device along ist path several times slowly before fixing the cables in place and then attach them using broad clamps – **avoid oval pinching.**

8. Lay each length individually.

Operational areas for drumable lines

Cable Guidance Systems	Reel						
Stress	simple	high	extreme				
FESTOONFLEX PUR-HF	+	O	–	++	O	++	–
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU	++	+	O	++	O	+	–
CORDAFLEX (SMK) (N)SHTÖU-J	+	++	++	+	++	–	++
TROMMELFLEX PUR-HF	+	++	++	+	++	+	++

++ main use
\+ suitable
O partly suitbale – after consulation
– not suitable

Assembly details for cables on mobile support tough rubber cables

Круглые и плоские кабели										
область применения	Барабаны									**страница каталога**
степень нагрузки	нормальн.	высокая	экстр.							
H05VVH6-F, (H)05VVH6-F	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.01.01
H07VVH6-F, (H)07VVH6-F	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.01.02
YFLY, KYFLY	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.02.01
YCFLY, YFLCY, KYCFLY, KYFLCY (EMV)	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.02.02
H05VVD3H6-F, KYFLTY, KYFLTFY, KYCFLTY, KYFLTCY (EMV)	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.02.03
NGFLGÖU UL	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.03.01.01
M(StD)HÖU (EMV)	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.03.02.01
LSOH	–	–	–	++	–	O	–	–	–	06.04.01
FESTOONFLEX PUR-HF	+	O	–	++	O	++	–	–	–	06.12.01
FESTOONFLEX C-PUR-HF	–	–	–	++	O	++	–	–	–	06.12.02
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF	+	–	–	++	O	+	–	–	–	06.12.05
KAWEFLEX® Allround	–	–	–	+	+	++	–	–	–	04.xx.xx
TROMMELFLEX PUR-HF	+	++	++	+	++	+	++	–	–	06.09.01
TROMMELFLEX PUR-HF SPREADER REEL	+	+	++	–	O	O	–	–	–	06.09.01.01
TROMMELFLEX-HD SPECIAL SPREADER REEL	+	+	++	–	O	O	–	–	–	06.09.01.02
TROMMELFLEX (K) NSHTÖU-J, (N)SHTÖU-J	++	+	O	++	O	+	–	–	–	06.09.02
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J	+	++	++	O	O	++	O	–	–	06.09.05
TROMMELFLEX KSM-S (N)SHTÖU-J + LWL	+	++	++	O	O	++	O	–	–	06.09.06
(N)TSCGEWÖU KSM-S	+	+	++	++	O	O	++	–	–	06.11.03
(N)TSCGEWÖU KSM-S + LWL	+	+	++	++	O	O	++	–	–	06.11.04
BASKETHEAVYFLEX®	–	–	–	–	–	–	–	–	++	06.10.02
FLGÖU	O	–	–	O	–	O	–	++	O	06.08.01
STN	O	–	–	O	–	++	–	++	O	06.08.02
STCN (EMV)	–	–	–	O	–	++	–	++	–	06.08.03
YMHY-KT	–	–	–	–	–	–	–	++	–	06.07.01
YMHY-KST	–	–	–	–	–	–	–	++	–	06.07.02
FYMYTW	–	–	–	–	–	–	–	++	–	06.07.03

++ основное применение
+ подходит для использования
O частично подходит, требуется уточнение и консультация
– не подходит для применения

Каталог кабельной продукции (RU+E)/4.000/03/2016/©TKD KABEL GmbH

member of the TKH Group

ICS

Официальный партнер TKD Kabel GmbH на территории Российской Федерации — Компания ICS

Москва

105082, Россия, Москва, ул. Ф.Энгельса, 67
+7 495 720-49-00 секретарь
+7 495 720-49-02 автооператор
+7 495 720-49-08 отдел продаж
+7 495 721-33-25 факс-автомат
ics@icsgroup.ru
www.icsgroup.ru

Санкт-Петербург

198035, Санкт-Петербург, ул. Степана Разина, 9
+7 812 385-14-64
baltica@icsgroup.ru
www.icsbaltica.ru