

для постоянной прокладки и гибкого присоединения,  
4 силовых жилы + 2 экранированные пары

for flexible and fixed laying  
4 supply cores + 2 shielded pairs



## Применение

Сверхгибкий экранированный кабель используется в качестве силового соединительного кабеля для периодического движения между преобразователем и серводвигателем, с двумя экранированными парами управления, где необходимо соблюдение электромагнитной совместимости (ЭМС). Для нормальных электрических и механических требований.

## Application

shielded power cable with control cores for e.g. temperature sensors or brake for normal mechanical and electrical requirements for flexible and fixed laying.

## Особенности

- Внешняя оболочка кабеля самозатухающая и не распространяет горение.
- Устойчива к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов (см. таблицу технических указаний).
- LABS - не содержит лакодержащих веществ.

## Special Features

- flame-retardant and self-extinguishing
- largely resistant to oil, grease, coolant fluids and lubricants
- PWIS-free, free from substances that might impair surface wetting in the painting process

## Примечание

- Соответствует RoHS.
- Соответствует 2006/95/EC CE ("Директива по низкому напряжению").
- Оптимальное соотношение цены и качества.
- Возможна поставка кабеля по американским нормам UL/CSA, см. раздел 05.02
- По заказу производим специальную конструкцию кабеля данного типа.

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline
- optimal cost-value ratio
- for UL/CSA-approved types see chapter 05.02
- 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	силовые жилы: ПВХ / жилы управления: PE
маркировка жил	силовые жилы: черные с нумерацией 1, 2, 3 и зелено-желтая; жилы управления: пара 0,34 мм <sup>2</sup> : коричневый/белый, зеленый/желтый; жилы управления: пара от 0,75 мм <sup>2</sup> черные с нумерацией 5, 6 и 7, 8
экран	жилы управления - экран из луженой медной проволоки, затухание экрана ≥ 55 dB
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок.85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
маркировка	да
номинальное напряжение	силовые жилы: Uo/U 600В/1.000В; жилы управления: 350/350 В
испытательное напряжение	жила/жила: 4.000 В; жила/экран: 2.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл.5 соотв. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	согласно DIN VDE 0100
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C.
свойства изоляции	по VDE 0482-332-2-1 по DIN EN 60332-2-1, самозатухающая, не распространяет горение
стандарт	согл. DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0812 по IEC

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 and IEC 60228 cl. 5
core insulation	supply cores: PVC / control cores: PE
core identification	supply cores: BK with numerals 1, 2, 3 and GNYE; control cores: pairs 0,34 mm <sup>2</sup> : BN/WH, GN/YE control cores: pairs up to 0,75 mm <sup>2</sup> BK with numerals 5, 6 and 7, 8
shield	control cores with copper braid, shield attenuation ≥ 55 dB
shield	copper braid tinned, opt. coverage appr. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey (RAL 7001)
printing	yes
rated voltage	supply cores: Uo/U 600V/1.000V; control cores: 350/350 V
testing voltage	core/core: 4.000 V; core/shield: 2.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 and IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x км
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0100
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	acc. to VDE 0482-332-2-1 and DIN EN 60332-2-1, self-extinguishing and flame-retardant
standard	acc. to DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0812 resp. IEC

для постоянной прокладки и гибкого присоединения,  
4 силовых жилы + 2 экранированные пары

for flexible and fixed laying  
4 supply cores + 2 shielded pairs

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1501019	4 G 0,75 + 2 X (2 X 0,34)	11,0	108,0	210,0
1502900	4 G 1 + 2 X (2 X 0,75)	11,7	165,0	295,0
1501020	4 G 1,5 + 2 X (2 X 0,75)	12,8	186,0	325,0
1501022	4 G 2,5 + 2 X (2 X 0,75)	14,9	231,0	413,0
1501023	4 G 4 + 2 X (2 X 1)	16,6	309,0	525,0
1501024	4 G 6 + 2 X (2 X 1)	17,7	375,0	651,0
1501025	4 G 10 + 2 X (2 X 1)	22,0	576,0	1.000,0
1501026	4 G 16 + 2 X (2 X 1)	25,0	826,0	1.345,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
1501027	4 G 25 + 2 X (2 X 1,5)	29,0	1.197,0	1.745,0
1501028	4 G 35 + 2 X (2 X 1,5)	32,5	1.642,0	2.300,0

электронный и сигнальный кабель систем Lenze для прокладки в условиях высоких требований для буксируемых цепей

for increased requirements for drag chain applications



### Применение

Экранированный кабель используется в системах управления, в кабельных буксируемых цепях, для высоких электрических и механических требований в робототехнике, сухих и влажных помещениях.

### Application

shielded power and control cable for increased requirements in drag chain applications, for motion drive systems and in the field of robotic technology in dry and wet rooms.

### Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Не распространяет горение.
- Не содержит галогенов.
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.

### Special Features

- UL/CSA approved
- flame-retardant
- halogen-free
- largely resistant to oil, grease, coolant fluids and lubricants

### Примечание

- Соответствует директиве RoHS.

### Remarks

- conform to RoHS

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл.6
изоляция	PELON®
экран	5610/5615/5620: экранированные элементы
общий экран	5630: медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	зеленый RAL 6018 / серый , RAL 7001
номинальное напряжение	300/500 В; UL/CSA 600 В
испытательное напряжение	3.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл.6
сопротивление изоляции	при +20 °C > 20 MΩm x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE 0100
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-30 °C / +80 °C
безгалогенность	да
свойства изоляции	самозатухающая, не распространяет горение согл. VDE 0482-332-2-1 соотв. DIN EN 60332-2-1
стандарт	DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 и 0472 соотв. IEC
нормы	cUL, cULus-Style 20940, 80°C, 600 V

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 228 cl. 6
core insulation	PELON®
shield	5610/5615/5620: shielded element
shield	5630. copper braid tinned; coverage appr. 85 %
outer sheath	PUR
sheath colour	green, RAL 6018 encoder cable / grey, RAL 7001 control cable
rated voltage	300/500 V; UL/CSA 600 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 228 class 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0100
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-50 °C / +80 °C
halogen free	yes
burning behavior	acc. to DIN VDE 0482-332-2-1 resp. DIN EN 60332-2-1, flame-retardant
standard	acc. to DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 and 0472 resp. IEC
approvals	cUL, cULus-Style 20940, 80°C, 600 V

# KAWEFLEX® 56XX SK-PUR UL/CSA / SK-C-PUR UL/CSA ELECTRONIC- and SIGNALCABLES acc. to Lenze system

электронный и сигнальный кабель систем Lenze для прокладки в условиях высоких требований для буксируемых цепей

for increased requirements  
for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km
<b>KAWEFLEX 5610 SK-PUR UL/CSA</b>			
1504026	3 X (2 X 0,14) + 1 X (2 X 0,5)	8,4	46,7
<b>KAWEFLEX 5615 SK-PUR UL/CSA</b>			
1504114	3 X (2 X 0,14) + 1 X (3 X 0,14)	8,1	41,1

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km
<b>KAWEFLEX 5620 SK-PUR UL/CSA</b>			
1504025	4 X (2 X 0,14) + 1 X (2 X 1)	9,5	69,8
<b>KAWEFLEX 5630 SK-C-PUR UL/CSA</b>			
1504027	5 G 0,5	7,0	66,0

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 рассчитана при температуре окружающей 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 EC)
- 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, K-версия: черный
номинальное напряжение	U <sub>o</sub> /U 0,6/1 kV - 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 стационар	≤ 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 распространяет 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	U <sub>o</sub> /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 burning behavior	+70 °C in operation; +160 °C in case of short-circuit self-extinguishing & flame-retardant acc. to IEC 60332-1

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

малой емкости, с двойным экраном

low capacity - double screened

Артикул.-№г.	Конструкция n x мм <sup>2</sup>	Диаметр мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля кг/км	Допуст.нагрузка по току А	Емкость жила/жила нФ/км	Емкость жила/экран нФ/км
Item no.	dimension  n x mm <sup>2</sup>	outer-Ø  mm	Cu index  kg/km	weight  kg/km	current-carrying- capacity А	capacity cond./cond. nF/km	capacity cond./shield nF/km
<b>2YSL(ST)CY-J 0,6/1 kV EMV прозрачный</b>							
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
<b>2YSL(ST)CYK-J 0,6/1 kV EMV-UV черный/black</b>							
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
<b>2YSL(ST)CYK-J 0,6/1 kV EMV-3PLUS-UV черный/black</b>							
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 рассчитана 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 объема 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 EMV (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 марки жил с зел-желт
способ скрутки	последний 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 kВ - 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 МΩ x км
Допустимые токовые нагрузки	см. таблицу конструкций с правой стороны
емкость	см. таблицу конструкций с правой стороны
мин. радиус изгиба стационар	≤ 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 / +90 °C
раб.температ.подв. мин/макс	-5 °C / +90 °C, K-версия: -15 °C / +90 °C
макс. температура на проводнике	+ 90 °C при работе; +250 °C в случае короткого замык
свойства изоляции	самозатух., не распространяет 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 / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C, K-version: -15 °C / +90 °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 °С  
К - гибкий при низких температурах

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

Артикул.-N Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x мм <sup>2</sup>	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Допуст.нагрузка по току А current-carrying- capacity А	Емкость жила/жила нФ/км capacity cond./cond. nF/km	Емкость жила/экран нФ/км capacity cond./shield nF/km
<b>2XSL(ST)CY-J 0,6/1KV EMV прозрачный</b>							
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
<b>2XSL(ST)CYK-J 0,6/1KV EMV-UV черный/black</b>							
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
<b>2XSL(ST)CYK-J 0,6/1KV EMV-3PLUS-UV черный/black</b>							
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



# 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 mechanical 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 рассчитана при температуре окруж среды + 30 °C
- Для прокладки в землю
- Устойчив к УФ-излучению в соответствии с EN 50396 и HD 605 A1; солнцестойчив 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	последный повив жил
экран	алюмо-ламин. полиэстер фольга, метал сторон наружу
внешняя оболочка	покрытие 100% и поверх медная лужен. оплетка
цвет оболочки	ПВХ в соотв UL 1277
	черный, RAL 9005
номинальное напряжение	Uo/U 0,6/1 kВ - 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 стациона	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.-№г.	Конструкция	Диаметр	Вес меди	Вес кабеля	Допуст.нагрузка по току	Ёмкость жила/жила	Ёмкость жила/экран
Item no.	n x мм <sup>2</sup> dimension	мм outer-Ø	кг/км Cu index	кг/км weight	А current-carrying-capacity	нФ/км capacity cond./cond.	нФ/км capacity cond./shield
	n x мм <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km	А	nF/km	nF/km
<b>2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMV+UV DB 0,6/1 kV UL/CSA black/ черный</b>							
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
<b>2XSL(St)CYK-J TRAY TC-ER EMV+UV-3PLUS DB 0,6/1 kV UL/CSA black/черный</b>							
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

# 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 рассчитана 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 объема 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 +120оС, 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 марки жил с зел-желт
способ скрутки	последний 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 МΩ x км
допустимые токовые нагрузки	см. таблицу конструкций с правой стороны
емкость	см. таблицу конструкций с правой стороны
мин. радиус изгиба стационар	≤ 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
безгалогенность	свободный от галогенов согл IEC 60754-1
свойства изоляции	самозатух., не распространяет 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

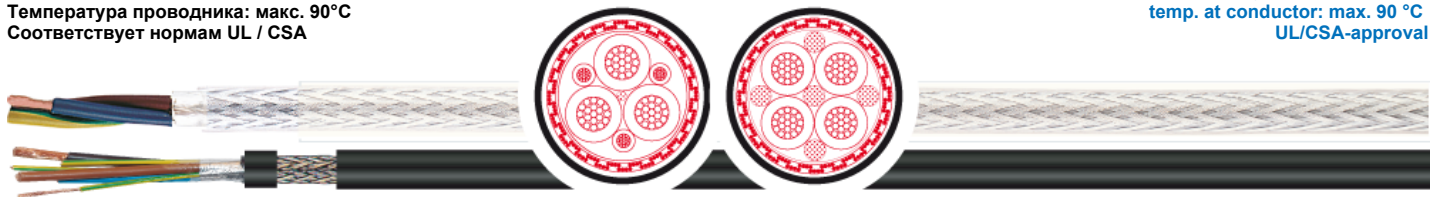
FRNC не распространяет горение, не вызывает коррозию  
Безгалогенный

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

Артикул.-Np. Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x мм <sup>2</sup>	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Допуст. нагрузка по току А current-carrying- capacity A	Емкость жила/жила нФ/км capacity cond./cond. nF/km	Емкость жила/экран нФ/км capacity cond./shield nF/km
<b>2XSL(ST)CH-J 0,6/1KV EMV-UV черный/black</b>							
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
<b>2XSL(ST)CH-J 0,6/1KV EMV-3PLUS-UV черный/black</b>							
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

Низкая емкость - двойное экранирование  
Температура проводника: макс. 90°C  
Соответствует нормам UL / CSA

low capacity - double screened  
temp. at conductor: max. 90 °C  
UL/CSA-approval



## Применение

Силовой контрольный и соединительный кабель для систем привода с частотным преобразователем для постоянной прокладки и гибкого присоединения в свободном движении без растягивающей нагрузки и без принудительного управления. Подходит для установки в сухих, сырых и влажных помещениях.

Кабели версии с черной внешней оболочкой (DB-direct burial) подходят для использования как на открытом воздухе, так и 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.

Versions with black outer sheath (DB - direct burial) are additionally suitable for outdoor use and for direct burial.

## Особенности

- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Макс. допустимая токовая нагрузка рассчитана при температуре окружающей среды +30 °C
- Незначительная рабочая емкость, низкое сопротивление связи.
- Кабели в черной оболочке: устойчивы к УФ-излучению, гибкие при низких температурах, подходят для прокладки в земле и на открытом воздухе.
- Оптимальное экранирование, соотв-но электромагнитная совместимость (ЭМС) обеспечивают бесперебойную работу преобразователей частоты.
- Длина кабеля с низкой емкостью между двигателем и приводом может быть больше.

## 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: UV-resistant, cold flexible, outdoor and direct burial use PVC outer jacket
- enables trouble-free operation of frequency converters through optimum EMC compliant shielding
- low capacitance enables longer cable lengths between motor and frequency converter

## Примечание

- Соответствует директивам RoHS / 2014/35/EU CE ("О низковольтном оборудовании" EC)
- LABS-/без отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)
- Применение на открытом воздухе и прямая прокладка в земле не входят в область сертификации UL / CSA.
- Возможна поставка специальных конструкций по запросу.

## Remarks

- conform to RoHS, conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- Outdoor use and direct burial installation are not covered by UL/CSA approval.
- Special versions are manufactured on request.

## Конструкция и технические характеристики

Проводник:	медный многопроволочный
Структура:	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5.
Изоляция:	полипропилен
Маркировка жил	согл. VDE 0293-308цветная с зел-желтой жилой
Способ скрутки:	4-ех жильная версия: послыйный повив жил/ версия 3+3: концентрический повив, где каждый элемент жилы заземления размещен в промежутках между основными жилами питания.
Экран:	алюмо-ламин. полиэстер фольга, метал сторон наружу покрытие 100% и поверх медная лужен. оплетка
Внешняя оболочка:	ПВХ
Цвет оболочки:	прозрачный / версия DB - черный
Номинальное напряжение	согл IEC 0,6/1 кВ, согл UL: 1000 В - макс. допустимое рабочее напряжение однофазной и трехфазной сети: 700/1200 В, работа на постоянном токе: 900/1800 В
Испытательное напряжение:	4 кВ
Сопротивление проводника:	согласно IEC 60228 кл.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 стационар	4 x d
мин. радиус изгиба подвижно	15 x d
раб.температ. стац мин/макс:	прозрачный: -40°C / +80°C; черный: IEC: -40°C / +90°C, UL/CSA: -40°C / +80°C
раб.температ. подв. мин/макс:	прозрачный: - 5°C / +80°C; черный: IEC: - 5°C / +90°C, UL/CSA: - 5°C / +80°C;
макс. температ. на проводнике:	+90 °C при работе; +250°C в случае короткого замыкания
свойства изоляции:	самозатух., не распространяет горение согласно IEC 60332-1, FT-1, VW-1
нормы:	UL/CSA - cURus 1.000 В, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to IEC 60228 cl. 5
core insulation	PP
core identification	acc. to DIN VDE 0293-308 coloured cores with GNYE
stranding	4-core version: cores stranded in one layer   3+3-core version: cores stranded concentrically, protective conductor divided into three, positioned in the crotches
shield	alu-lamin. polyester foil, metal side outside, cover. 100% under copper braid tinned
outer sheath	PVC
sheath colour	transparent, DB-version: black
rated voltage	acc. to IEC: 0,6/1 kV, acc. to UL: 1.000 V - 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	4 x d
min. bending radius moved	15 x d
operat. temp. fixed min/max	transparent: -40°C / +80°C; black: IEC: -40°C / +90°C, UL/CSA: -40°C / +80°C
operat. temp. moved min/max	transparent: - 5°C / +80°C; black: IEC: - 5°C / +90°C, UL/CSA: - 5°C / +80°C
temp. at conductor burning behavior	+ 90 °C in operation; +250 °C in case of short-circuit self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 1.000V, 80°C

# KAWEFLEX® SERVO 9YSL(St)CY-J 0,6/1kV EMC UL/CSA

## KAWEFLEX® SERVO 9YSL(St)CY-J 0,6/1kV EMC-3PLUS-UV DB UL/CSA

Низкая емкость - двойное экранирование  
Температура проводника: макс. 90°C  
Соответствует нормам UL / CSA

low capacity - double screened  
temp. at conductor: max. 90 °C  
UL/CSA-approval

Art.-Nr. Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Нар. диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Допустимая токовая нагрузка, А current-carry- ing-capacity A	Ёмкость жила/жила нФ/км capacity cond./cond. nF/km	Ёмкость жила/экран нФ/км capacitycond./ shield nF/km
<b>KAWEFLEX SERVO 9YSL(St)CY-J 0,6/1EMV UL/CSA transparent</b>							
1005281	4 G 1,5 (AWG 16)	8,8	88,0	128,0	18	70	110
1005282	4 G 2,5 (AWG 14)	10,1	133,0	181,0	26	80	130
1005283	4 G 4 (AWG 12)	11,7	213,0	253,0	34	90	150
1005284	4 G 6 (AWG 10)	13,5	298,0	353,0	44	110	170
1005285	4 G 10 (AWG 8)	16,5	460,0	560,0	61	120	190
1005286	4 G 16 (AWG 6)	20,0	707,0	844,0	82	130	220
1005287	4 G 25 (AWG 4)	24,5	1.100,0	1.284,0	108	145	230
1005288	4 G 35 (AWG 2)	27,9	1.542,0	1.730,0	135	150	260
1005289	4 G 50 (AWG 1)	33,9	2.206,0	2.502,0	168	175	290
1005290	4 G 70 (AWG 2/0)	39,7	3.002,0	3.425,0	207	180	300
1005291	4 G 95 (AWG 3/0)	44,8	4.004,0	4.539,0	250	195	320
1005292	4 G 120 (AWG 4/0)	47,8	5.108,0	5.489,0	292	215	340
1005293	4 G 150 (250 MCM)	53,3	6.225,0	6.851,0	335	230	360
1005294	4 G 185 (350 MCM)	59,3	7.568,0	7.999,0	382	240	380
1005295	4 G 240 (450 MCM)	68,0	9.940,0	10.399,0	453	250	410
<b>KAWEFLEX SERVO 9YSL(ST)CY-J 0,6/1kV EMV-3PLUS-UV DB UL/CSA schwarz/black</b>							
1005301	3 X 1,5 (AWG 16) + 3 G 0,25 (AWG 24)	8,7	85,0	117,0	18	70	110
1005302	3 X 2,5 (AWG 14) + 3 G 0,5 (AWG 21)	10,1	130,0	168,0	26	80	130
1005303	3 X 4 (AWG 12) + 3 G 0,75 (AWG 19)	11,3	224,0	228,0	34	90	150
1005304	3 X 6 (AWG 10) + 3 G 1 (AWG 18)	12,4	276,0	302,0	44	110	170
1005305	3 X 10 (AWG 8) + 3 G 1,5 (AWG 16)	15,2	511,0	470,0	61	120	190
1005306	3 X 16 (AWG 6) + 3 G 2,5 (AWG 14)	18,3	751,0	719,0	82	130	220
1005307	3 X 25 (AWG 4) + 3 G 4 (AWG 12)	22,5	1.204,0	1.089,0	108	145	230
1005308	3 X 35 (AWG 2) + 3 G 6 (AWG 10)	25,5	1.535,0	1.467,0	135	150	260
1005309	3 X 50 (AWG 1) + 3 G 10 (AWG 8)	30,8	2.156,0	2.130,0	168	175	290
1005310	3 X 70 (AWG 2/0) + 3 G 10 (AWG 8)	36,1	2.980,0	2.828,0	207	180	300
1005311	3 X 95 (AWG 3/0) + 3 G 16 (AWG 6)	41,0	3.953,0	3.844,0	250	195	320
1005312	3 X 120 (AWG 4/0) + 3 G 16 (AWG 6)	43,8	4.836,0	4.556,0	292	215	340
1005313	3 X 150 (250 MCM) + 3 G 25 (AWG 4)	48,7	5.421,0	5.811,0	335	230	360
1005314	3 X 185 (350 MCM) + 3 G 35 (AWG 2)	54,2	7.077,0	7.226,0	382	240	380
1005315	3 X 240 (450 MCM) + 3 G 50 (AWG 1)	61,4	9.148,0	9.478,0	453	250	410

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

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

## Application

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

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

- Соответствует RoHS
- соответствует 2014/35/EU-Директиве ('Директива по низкому напряжению') EC
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, 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 designs, other dimensions, cross-sections, core and sheath colours on request.

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

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

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

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

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

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

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



для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

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

## Особенности

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

## Примечание

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	особо гибкий в соотв. IEC 60228 кл.6
изоляция	ПВХ
маркировка жил	черый
экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный, RAL 9005
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 600/1000 В, UL & CSA: 1000 В
испытательное напряжение	4 кВ
сопротивление проводника	при +20 °C согл. IEC 60228 кл.6
мин. радиус изгиба стацион:	5 x d
мин. радиус изгиба подвижно	10 x d
скорость	макс. 120 м/мин.
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 20 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн.- 5 Млн.
раб. температура стацион	-40 °C / +90 °C
раб. температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	самозатухающая и не распростран. горение EN 60332-1, UL: VW1; CSA: FT1
маслостойкость	согл. ISO 6722, EN 60811-404 (только минер. масла) EN 50290-2-22 TM54
одобрения	UL/CSA - cURus 1.000 В, 90°C,

## Application

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

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

## Special Features

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

## Remarks

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

## Structure & Specifications

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

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

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

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



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

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

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

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

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

Артикул Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	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. 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

**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 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

**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 Lenze: WWW, VV, U, SW-WS, GNGE**

1505419	4 G 4 + (2 X 1)	13,7	244,0	374,0
1505420	4 G 6 + (2 X 1)	15,9	325,0	462,0
1505421	4 G 10 + (2 X 1)	19,1	517,0	688,0
1505422	4 G 16 + (2 X 1)	22,3	760,0	1.001,0

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

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. 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

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

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

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

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

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

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

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normale requirements  
high flexible - for drag chain applications



**Применение**

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

**Особенности**

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

**Примечание**

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

**Конструкция & Технические характеристики**

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

**Application**

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

**Special Features**

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

**Remarks**

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

**Structure & Specifications**

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

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normale requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

для высоких требований  
особо гибкий - для буксиримых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

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

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**в соотв. / acc. 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

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

1504285	4 G 2,5 + 2 X (2 X 1)	14,8	213,9	343,0
---------	-----------------------	------	-------	-------

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

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
---------	------------------------	------	---------	---------

1505396	4 G 1,5 + 2 X (2 X 0,5)	12,0	123,0	211,0
---------	-------------------------	------	-------	-------

1505397	4 G 1,5 + 2 X (2 X 1)	13,0	149,0	249,0
---------	-----------------------	------	-------	-------

1505398	4 G 2,5 + 2 X (2 X 0,75)	14,6	199,0	340,0
---------	--------------------------	------	-------	-------

1505399	4 G 2,5 + 2 X (2 X 1,5)	15,6	243,0	377,0
---------	-------------------------	------	-------	-------

1505400	4 G 4 + 2 X (2 X 1)	16,1	273,0	423,0
---------	---------------------	------	-------	-------

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

1505402	4 G 6 + 2 X (2 X 1)	18,4	384,0	535,0
---------	---------------------	------	-------	-------

1505403	4 G 6 + 2 X (2 X 1,5)	19,4	424,0	57,8
---------	-----------------------	------	-------	------

1505404	4 G 10 + 2 X (2 X 1)	21,8	549,0	746,0
---------	----------------------	------	-------	-------

1505405	4 G 10 + 2 X (2 X 1,5)	22,5	589,0	810,0
---------	------------------------	------	-------	-------

1505406	4 G 16 + 2 X (2 X 1)	25,3	801,0	1.107,0
---------	----------------------	------	-------	---------

1504289	4 G 16 + (2 X 1) + (2 X 1,5)	25,5	834,0	1.155,0
---------	------------------------------	------	-------	---------



для фиксированного монтажа и ограниченного гибкого применения

for fixed installation & limited flexible use



### Применение

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

### Особенности

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

### Примечание

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

### Конструкция & Технические характеристики

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

### Application

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

### Special Features

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

### Remarks

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

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand, cond.class: acc. to DIN VDE 0295 Cl. 5 resp. IEC 60228 cl. 5
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PELON®2
core identification	BK with WH print U/L1/C/L+;V/L2;W/L3/D/L- & 1core GNYE; signalpair: WH,BU, controlpair (optional): BK with WH numerals 5+6
shield	signal pair/control pair: each pair shielded with tinned copper braid, optic. cover. app. 85%
overall stranding	cores & elements stranded together
shield	copper braid tinned, coverage ca. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	orange, RAL 2003
rated voltage	power- & control cores: IEC: 0,6/1kV; UL/CSA: 1kV; signal pair: max. 300V
testing voltage	power- & control cores: 4 kV, signal pair: 1 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to IEC 60228 cl 5
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x 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-№. Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	Маркировка жил core identification
1504861	4 G 1,5 + (2 X AWG 22/7)C	11,6	116,0	198,0	U, V, W, GNYE, (WH+BU)
1504862	4 G 2,5 + (2 X AWG 22/7)C	12,8	168,0	269,0	U, V, W, GNYE, (WH+BU)
1504863	4 G 4 + (2 X AWG 22/7)C	14,3	235,0	343,0	U, V, W, GNYE, (WH+BU)
1505231	4 G 0,5 + (2 X 0,34)C + (2 X AWG 26/7)C	9,4	77,0	123,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505232	4 G 0,75 + (2 X 0,34)C + (2 X AWG 26/7)C	9,9	97,0	138,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505233	4 G 1 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 22/7)C	11,6	129,0	208,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505234	4 G 1,5 + (2 X 0,75)C + (2 X AWG 22/7)C	12,8	152,0	248,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1504864	4 G 1,5 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/7)C	13,2	164,0	256,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1504865	4 G 2,5 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/7)C	14,5	208,0	313,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1504866	4 G 4 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/7)C	16,2	276,0	407,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505235	4 G 6 + (2 X 1)C + (2 X AWG 22/7)C	18,6	364,0	538,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505236	4 G 10 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/7)C	21,6	571,0	752,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)
1505237	4 G 16 + (2 X 1,5)C + (2 X AWG 22/7)C	24,6	833,0	1.005,0	U, V, (5+6), W, GNYE, (WH+BU)

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура проводника	соотв IEC 60228 cl. 6 ч.4
изоляция жил	PELON®2
маркировка жил	черн с бел печатью: U/L1/C/L+;V/L2;W/L3/D/L- & 1 жила зел/жел; Сигнал пара: бел,син, пара управл(необязат): черн с бел цифрами 5+6
экран	сигнал пара/пара управл: пара с экраном в виде медной луженой оплетки плотн. 85%
общая скрутка	жилы и элементы скручены вместе
общий экран	медная луженая оплетка плотностью ок. 85%
наружная оболочка	PUR
цвет оболочки	оранжевый, RAL 2003
номинальное напряжение	питание-/ жилы управления: IEC: 0,6/1кВ; UL/CSA: 1кВ; сигнал пара: макс. 300В
испытательное напряжение	жилы питания- / управлен: 4 кВ, сигнал пара: 1 кВ
сопротивление проводника	при +20 °C в соотв, IEC 60228 кл.6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
допустимая токовая нагрузка	согл DIN VDE
волновое сопротивление	сигнал пара: ок. 100 Ohm
скорость передачи данных	9,375 Мбит до 100 м
мин. радиус изгиба 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- & 1 core GNYE; signalpair: WH,BU, controlpair (optional): BK with WH numerals 5+6
shield	signal pair/control pair: each pair shielded with tinned copper braid, optic. cover. app. 85%
overall stranding	cores & elements stranded together
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	orange, RAL 2003
rated voltage	power- & control cores: IEC: 0,6/1kV; UL/CSA: 1kV; signal pair: max. 300V
testing voltage	power- & control cores: 4 kV, signal pair: 1 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to IEC 60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x км
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
characteristic impedance	signal pair: approx. 100 Ohm
transfer rate	9.375 Mbaud until 100 м
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL   10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 5 m/s
traverse length	max. 25 m (TL)
acceleration	max. 10 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-50°C / +80°C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 1.000 B, 80°C

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

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



### Применение

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

### Application

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

### Особенности

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

### Special Features

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

### Примечание

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

### Remarks

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

### Конструкция & Технические характеристики

проводник:	медный многопроволочный
структура:	согл DIN VDE 0295 кл. 5 соотв IEC 60228 кл. 5
изоляция:	PELON®2
маркировка жил:	в соответствии со спецификацией (по запросу)
скрутка жил:	жилы скручены в пары или послойно.
экран:	типы: D: спираль (обмотка) медн луженой проволокой C: медная луженая оплетка плотностью 85%
оболочка элемента:	TPE - черный (если он указан 12Y)
общая скрутка:	элементы скручены вместе.
общий экран:	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок 85%
внешняя оболочка:	PVC
цвет оболочки:	зеленый- RAL 6018 (DESINA), оранжевый - RAL 2003 или черный -RAL9005
номинальное напряжение:	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 стационар.:	5 x d
мин. радиус изгиба подвижно:	15 x d
скорость перемещения:	макс. 0,5 м/с
траверс (TL):	макс. 5 м
допустимое ускорение:	макс. 2 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов:	> 100.000
Температура стационарно:	- 30 °C / +80 °C
Температура подвижно:	- 5 °C / +80 °C
свойства изоляции:	не распространяет горение IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы:	UL/CSA: cURus 300V, 80°C

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE0295 cl.5 resp. IEC60228 cl.5
core insulation	PELON®2
core identification	acc. to system specification (on request)
stranding	cores twisted to pairs or in layers
shield	elements: D: tinned spiral copper shield, resp. C: tinned copper braid, opt. coverage appr. 85 %
element sheath material	TPE - black (if mentioned 12Y)
overall stranding	elements stranded together
shield	copper braids, tinned, opt. coverage appr. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	GN - RAL 6018 (DESINA), OR - RAL 2003 or BK - RAL 9005
rated voltage	300 V, no high-voltage purpose
testing voltage	500 V
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	15 x d
speed	self supporting - max. 0,5 m/s
traverse length	max. 5 m
acceleration	max. 2 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 100.000
operat. temp. fixed min/max	- 30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA: cURus 300V, 80°C

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

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

Артикул-№г. Item no.	Артикул стандарта OEM-Reference	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	цвет оболочки sheath colour
<b>в соотв./acc. to Siemens Standard MC 500</b>						
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
<b>в соотв. /acc. to Bosch Rexroth Standard</b>						
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
<b>в соотв./acc. to Lenze Standard</b>						
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
<b>в соотв./acc. to SEW Standard</b>						
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

для высоких требований  
особо гибкие - для применения в буксируемых цепях

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



### Применение

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

### Application

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

### Особенности

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

### Special Features

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

### Примечание

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

### Remarks

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

### Конструкция & Технические характеристики

проводник:	медный многопроволочный
структура:	согл DIN VDE 0295 кл. 6 соотв IEC 60228 кл. 6
изоляция:	PELON®2
маркировка жил:	в соответствии со спецификацией (по запросу)
скрутка жил:	жилы скручены в пары или послонно.
экран:	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:	300V не для высокого напряжения
испытательное напряжение:	500 V
сопротивление проводника:	согл. DIN VDE 0295 кл 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции:	мин. 20 MΩ x км
мин. радиус изгиба стационарн.:	4 x d
мин. радиус изгиба подвижно:	7,5 x d < 10м TL   10 x d ≥ 10 м TL
скорость перемещения:	макс. 5 м/с
траверс (TL):	макс. 50 м
допустимое ускорение:	макс. 50 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов:	> 5 млн. - 10 Млн.
Температура стационарно:	- 50 °C / +80 °C
Температура подвижно:	- 40 °C / +80 °C
отсутствие галогенов:	да
свойства изоляции:	не распространяет горение IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
стандарт:	UL/CSA: cURus 300V, 80°C

### Structure & Specifications

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

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

для высоких требований  
особо гибкие - для применения в буксируемых цепях

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Артикул-№г. Item no.	Артикул стандарта OEM-Reference	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	цвет оболочки sheath colour
<b>в соотв./acc. to Siemens Standard MC 800 Plus</b>						
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
<b>в соотв./acc. to Bosch Rexroth Standard</b>						
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
<b>в соотв./acc. to Lenze Standard</b>						
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
<b>в соотв./acc. to B &amp; R Standard</b>						
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
<b>в соотв./acc. to Heidenhain Standard</b>						
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
<b>в соотв./acc. to SEW Standard</b>						
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
<b>DIVERSE</b>						
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



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

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



### Применение

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

### Application

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

### Особенности

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

### Special Features

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

### Примечание

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

### Remarks

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

### Конструкция & Технические характеристики

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

### Structure & Specifications

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

# KAWEFLEX® ServoDriveQ FLEX-C-PVC UL/CSA

## 2x2x0,22mm<sup>2</sup>(AWG24)+1x2x0,38mm<sup>2</sup>(AWG22)



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

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



### Применение

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

### Application

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

### Особенности

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

### Special Features

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

### Примечание

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

### Remarks

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

### Конструкция & Технические характеристики

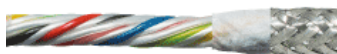
проводник	медный (AWG24), луженый медный (AWG22)
структура	7-ми пров. (AWG24), 19- пров. (AWG22)
изоляция	вспененный полиэтилен (AWG24), полиолефин (AWG22)
маркировка жил	пары AWG24 желтый/ зеленый, розовый/синий; пары AWG22 красный/черный
способ скрутки	жилы скручены в пару с наполнителями
общая скрутка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

### Structure & Specifications

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

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

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



### Применение

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

### Application

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

### Особенности

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

### Special Features

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

### Примечание

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

### Remarks

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

### Конструкция & Технические характеристики

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

### Structure & Specifications

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

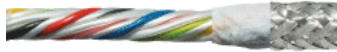
# KAWEFLEX® ServoDriveQ PLUS SK-C-PUR UL/CSA

## 2x2x0,20mm<sup>2</sup>(AWG24)+1x2x0,38mm<sup>2</sup>(AWG22)



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

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



### Применение

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

### Application

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

### Особенности

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

### Special Features

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

### Примечание

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

### Remarks

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

### Конструкция & Технические характеристики

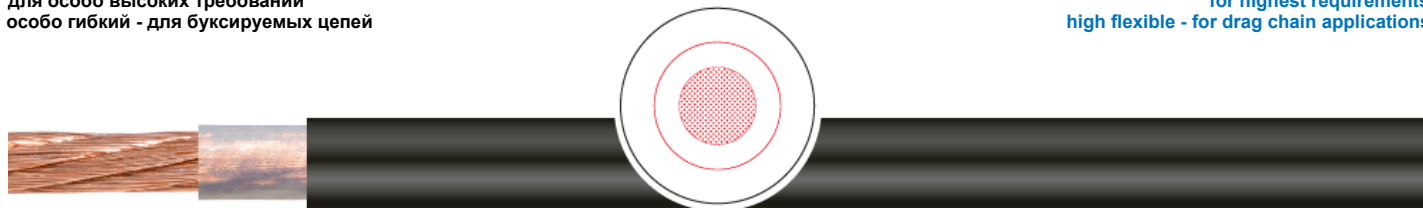
проводник	медный (AWG24), луженый медный (AWG22)
структура	19-проволочный
изоляция	полиолефин
маркировка жил	пары AWG24 зелено/желтый, розовый/синий; пара AWG22 красный/черный
способ скрутки	жилы скручены в пару с наполнителем
общая скрутка	3 элемента скручены с наполнителем
контактная защита	синтетический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

### Structure & Specifications

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

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный скрутка пучками
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	TPE
маркировка жил	натуральный
внешняя оболочка	TPE
цвет оболочки	черный RAL9005
номинальное напряжение	600/1000 В
испытательное напряжение	4.000 В
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 6 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 400 м
ускорение	макс. 100 м/с²
количество изгибов	10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +90 °C
температура подвижно	-40 °C / +90 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80°C, 1000 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper bundle strand
conductor class	super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	TPE
core identification	nature
outer sheath	TPE
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	600/1.000 V
testing voltage	4.000 V
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: 6 m/s
traverse length	self-supporting/gliding: max. 400 m
acceleration	max. 100 m/s²
bending cycles	10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

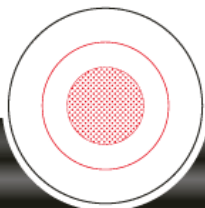
for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный, скрутка пучками
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	TPE
маркировка жил	зелено-желтый
внешняя оболочка	TPE
цвет оболочки	черный RAL9005
номинальное напряжение	600/1.000 В
испытательное напряжение	4.000 В
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 6 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 400 м
ускорение	макс. 100 м/с²
количество изгибов	10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +90 °C
температура подвижно	-40 °C / +90 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80°C, 1000 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper bundle strand
conductor class	super fine wires acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	TPE
core identification	GNYE
outer sheath	TPE
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	600/1.000 V
testing voltage	4.000 V
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: 6 m/s
traverse length	self-supporting/gliding: max. 400 m
acceleration	max. 100 m/s²
bending cycles	10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +90 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications

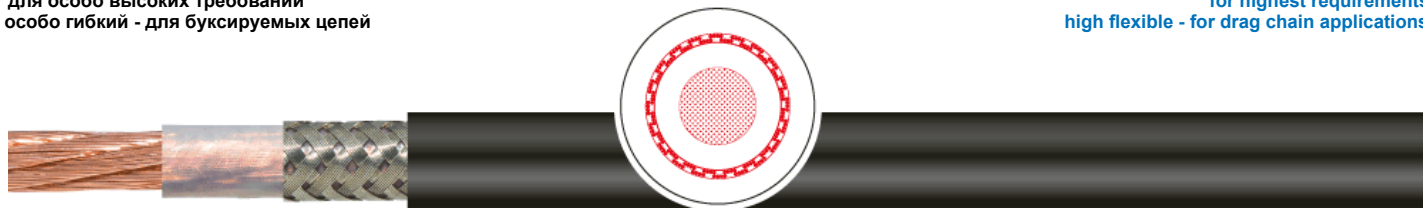
Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x мм <sup>2</sup>	Диаметр мм outer-Ø mm	Си-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1706400	1 G 1,5 (AWG 16)	4,8	15,0	33,0
1706401	1 G 2,5 (AWG 14)	5,5	25,0	47,0
1706402	1 G 4 (AWG 12)	6,1	40,0	64,0
1706403	1 G 6 (AWG 10)	7,0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

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



для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

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

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications



### Применение

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

### Особенности

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

### Применение

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

### Конструкция & Технические характеристики

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

### 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.

### 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

### Remarks

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

### Structure & Specifications

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

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Применение

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

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

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

прово дник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON@2
маркировка жил	черные с белыми номерами, 1 жила зелено-желтая 1.жила: U / L1 / C / L+ *** 2.жила: V / L2 3.жила: W / L3 / D / L- *** 4.жила: 4 / N
способ скрутки	жилы скручены вокруг центрального несущего элемента с оптимальным шагом скрутки
внутренняя оболочка	ПВХ, с рипкорд
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ, низкая адгезия
цвет оболочки	черный RAL 9005
номинальное напряжение	600/1.000 В
испытательное напряжение	4.000 В
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля
скорость	перемещения макс10 м/сек, при скольжении до 5 м/с
траверс	длина перемещения цепи до 100 м
ускорение	макс. 80 м/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 мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Диаметр мм outer-Ø mm	Си-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
1705503	4 G 1,5 (AWG 16)	9,8	86,0	153,0
1705514	4 G 2,5 (AWG 14)	11,2	132,0	220,0
1705515	5 G 2,5 (AWG 14)	12,4	150,0	271,0
1705525	4 G 4 (AWG 12)	13,7	212,0	345,0
1705526	5 G 4 (AWG 12)	14,9	260,0	415,0
1705536	4 G 6 (AWG 10)	16,2	305,0	490,0
1705537	5 G 6 (AWG 10)	17,8	378,0	605,0
1705547	4 G 10 (AWG 8)	20,6	513,0	790,0
1705548	5 G 10 (AWG 8)	22,5	660,0	990,0

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



для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

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

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications

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

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

3D - Изгиб и Кручение  
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion  
for high flexible robotic applications



## Применение

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

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

## Примечание

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

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- LABS-/silicone-free (during production)
- 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 устойчив к кручению спиральным экраном из мед луж проволоки поверх PTFE обмотки
общая скрутка	структура скрученности: жилы питания и пары управления свиты вместе
общий экран	устойчивый к кручению спиральный экран из медной луженой проволоки поверх скользящей обмотки.
контактная защита	спец. обмотка на базе PTFE, обеспечив. скольжение
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный, RAL 9005
номинальное напряжение	IEC: 0,6/1 kV; UL&CSA: 1.000 В
испытательное напряжение	мин. 2 кВ
допустимая токовая нагрузка	согл DIN VDE
мин. радиус изгиба стацион:	4 x d
мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10 м TL   10 x d ≥ 10 м TL   кручение: 10 x d
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с   кручения: макс. 180 °/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 20 м/с <sup>2</sup>   кручение: макс. 60 °/с <sup>2</sup>
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 распространение горения согл IEC 60332-1-2, VW-1, FT1
одобрения	UL/CSA: cURus - 1.000V, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wire acc. to IEC 60228 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 м TL   Torsion: 10 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s   Torsion: max. 180 °/s
traverse length	max. 50 m (TL)
acceleration	max. 20 m/s <sup>2</sup>   Torsion: max. 60 °/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 5 Mio.   Torsion: > 3 Mio. - 180 °/м; > 5 Mio. - 60 °/м
torsion	+/- 180 °/м
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C, Torsion: -25 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, VW-1, FT1
approvals	UL/CSA: cURus - 1.000V, 80°C

3D - Изгиб и Кручение  
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion  
for high flexible robotic applications

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

**3D - Изгиб и Кручение**  
для особо гибких роботизированных применений

**3D - bending and torsion**  
for high flexible robotic applications



## Применение

контрольно-измерительные кабели для робототехники для сложных особо гибких подвижных соединений в промышленных применениях (напр. буксирные цепи, роботы, погрузочно-разгрузочная техника, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)

> обратная связь - энкодер - преобразователь - тахометрический датчик - сигнальная система <

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

## Application

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

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

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand, 0,38 mm <sup>2</sup> : 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 мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km	цвет оболочки sheath colour
1505341	(3 X (2 X 0,14)C + 4 X 0,14 + 2 X 0,5)C	10,2	64,0	120,0	ВК/ черн
1505342	(3 X (2 X 0,14)C + 2 X (0,5)C)C	10,5	68,0	118,0	ВК/ черн
1505343	(3 X (2 X 0,14)C + 4 X 0,14 + 4 X 0,25 + 2 X 0,5)C	10,9	79,0	154,0	ВК/ черн
1505344	(4 X 2 X 0,25 + 2 X 0,5)C	8,2	52,0	95,0	ВК/ черн
1505345	(4 X 2 X 0,14 + 4 X 0,5)C	8,7	53,0	92,0	ВК/ черн
1505346	(2 X 2 X 0,20 + 1 X 2 X 0,38)C	7,5	48,0	73,0	GN/ зел

3D - Изгиб и Кручение  
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion  
for high flexible robotic applications



## Применение

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

## Application

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

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

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

3D - Изгиб и Кручение  
для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion  
for high flexible robotic applications

Номер артикула Item no.	Конструкция n x мм <sup>2</sup> dimension n x мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр (откл) outer-Ø(supp) mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
<b>KAWEFLEX KINEMATICS 3D-PUR HYBRID 0,6/1 KV UL/CSA</b>				
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
<b>KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR HYBRID 0,6/1 KV UL/CSA</b>				
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