
















# Содержание

## Contents at a glance

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



Глава и тип кабеля	Страница	Definition of cables	Page
<b>KAWEFLEX® Контрольные для буксируемых цепей,</b>		<b>KAWEFLEX® Control cables</b>	
<b>согл. норм UL/CSA .....</b>	<b>04.09</b>	<b>with UL/CSA approval .....</b>	<b>04.09</b>
KAWEFLEX® 6100 ECO SK-PVC UL/CSA,		KAWEFLEX® 6100 ECO SK-PVC UL/CSA,	
для легких и средних требований.....	04.09.05	for light to medium requirements.....	04.09.05
KAWEFLEX® 6110 SK-PVC UL/CSA, для нормальн. требований.....	04.09.10	KAWEFLEX® 6110 SK-PVC UL/CSA, for normal requirements .....	04.09.10
KAWEFLEX® 6120 SK-PUR UL/CSA, для повыш. требований .....	04.09.10	KAWEFLEX® 6120 SK-PUR UL/CSA, for increased requirements.....	04.09.10
KAWEFLEX® 6130 SK-PUR UL/CSA, для высоких требований.....	04.09.15	KAWEFLEX® 6130 SK-PUR UL/CSA, for high requirements .....	04.09.15
KAWEFLEX® 6200 ECO SK-C-PVC UL/CSA, для лег.и сред. треб.....	04.09.20	KAWEFLEX® 6200 ECO SK-C-PVC UL/CSA, for light to medium req...	04.09.20
KAWEFLEX® 6210 SK-C-PVC UL/CSA, для норм требований.....	04.09.25	KAWEFLEX® 6210 SK-C-PVC UL/CSA, for normal requirements.....	04.09.25
KAWEFLEX® 6230 SK-C-PUR UL/CSA, для высоких требований ....	04.09.30	KAWEFLEX® 6230 SK-C-PUR UL/CSA, for high requirements .....	04.09.30
<b>KAWEFLEX® Кабели передачи данных для буксируемых</b>		<b>KAWEFLEX® Electronic cables</b>	
<b>цепей согл. норм UL/CSA .....</b>	<b>04.10</b>	<b>with UL/CSA approval .....</b>	<b>04.10</b>
KAWEFLEX® 6310 SK-PVC UL/CSA, для нормальн. требований.....	04.10.05	KAWEFLEX® 6310 SK-PVC UL/CSA, for normal requir. ....	04.10.05
KAWEFLEX® 6330 SK-PUR UL/CSA, для высоких требований .....	04.10.10	KAWEFLEX® 6330 SK-PUR UL/CSA, for high requir. ....	04.10.10
KAWEFLEX® 6410 SK-C-PVC UL/CSA, для нормальн. требований .	04.10.15	KAWEFLEX® 6410 SK-C-PVC UL/CSA, for normal requir. ....	04.10.15
KAWEFLEX® 6430 SK-C-PUR UL/CSA, для высоких требований ....	04.10.20	KAWEFLEX® 6430 SK-C-PUR UL/CSA, for high requir. ....	04.10.20
KAWEFLEX® 6510 SK-TP-C-PVC UL/CSA, для норм.требований .....	04.10.25	KAWEFLEX® 6510 SK-TP-C-PVC UL/CSA, for normal requir. ....	04.10.25
KAWEFLEX® 6530 SK-TP-C-PUR UL/CSA, для высок. требований ...	04.10.30	KAWEFLEX® 6530 SK-TP-C-PUR UL/CSA, for high requir. ....	04.10.30
<b>KAWEFLEX® Allround Контрольные для буксируемых цепей .....</b>	<b>04.11</b>	<b>KAWEFLEX® Allround Control cables .....</b>	<b>04.11</b>
KAWEFLEX® Allround 7110 SK-PVC UL/CSA для повыш. треб .....	04.11.05	KAWEFLEX® Allround 7110 SK-PVC UL/CSA - increased req.....	04.11.05
KAWEFLEX® Allround 7130 SK-PUR UL/CSA для высоких треб.....	04.11.10	KAWEFLEX® Allround 7130 SK-PUR UL/CSA - high req.....	04.11.10
KAWEFLEX® Allround 7140 SK-TPE UL/CSA для особо выс. треб.....	04.11.15	KAWEFLEX® Allround 7140 SK-TPE UL/CSA - highest req.....	04.11.15
KAWEFLEX® Allround 7210 SK-C-PVC UL/CSA для повыш. треб.....	04.11.20	KAWEFLEX® Allround 7210 SK-C-PVC UL/CSA - increased req.....	04.11.20
KAWEFLEX® Allround 7230 SK-C-PUR UL/CSA для высок. треб.....	04.11.25	KAWEFLEX® Allround 7230 SK-C-PUR UL/CSA - high req.....	04.11.25
KAWEFLEX® Allround 7240 SK-C-TPE UL/CSA для особо выс. треб.	04.11.30	KAWEFLEX® Allround 7240 SK-C-TPE UL/CSA - highest req.....	04.11.30
<b>KAWEFLEX® Allround</b>		<b>KAWEFLEX® Allround</b>	
<b>Передачи данных для буксируемых цепей .....</b>	<b>04.15</b>	<b>Electronic cables .....</b>	<b>04.15</b>
KAWEFLEX® Allround 7710 SK-TP-C-PVC UL/CSA для повыш. треб.	04.15.05	KAWEFLEX® Allround 7710 SK-TP-C-PVC UL/CSA increased req.....	04.15.05
KAWEFLEX® Allround 7720 SK-TP-C-PUR UL/CSA для выс. треб.....	04.15.10	KAWEFLEX® Allround 7720 SK-TP-C-PUR UL/CSA - high req.....	04.15.10
KAWEFLEX® Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA для ос.выс. треб..	04.15.15	KAWEFLEX® Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA - highest req.....	04.15.15
<b>KAWEFLEX KINEMATICS® 3D для роботизированных примен..</b>	<b>04.25</b>	<b>KAWEFLEX KINEMATICS® 3D - for robotic applications.....</b>	<b>04.25</b>
<b>KAWEFLEX KINEMATICS® 3D контрольные и силовые.....</b>	<b>04.25.10</b>	<b>KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Control &amp; Power .....</b>	<b>04.25.10</b>
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-PUR C&P 0,6/1kV ... UL/CSA.....	04.25.10	KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-PUR C&P 0,6/1kV ... UL/CSA.....	04.25.10
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR C&P 0,6/1kV ... UL/CSA.....	04.25.10	KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR C&P 0,6/1kV ... UL/CSA.....	04.25.10
<b>KAWEFLEX KINEMATICS® 3D</b>		<b>KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Data</b>	
<b>Электронные для роботизированных применений.....</b>	<b>04.25.20</b>	<b>Electronic cables for robotic applications.....</b>	<b>04.25.20</b>
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Data ... UL/CSA.....	04.25.20	KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Data ... UL/CSA.....	04.25.20
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data ... UL/CSA.....	04.25.20	KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data ... UL/CSA.....	04.25.20
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data (TP) ... UL/CSA.....	04.25.20	KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data (TP) ... UL/CSA.....	04.25.20
KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data (TP)C ... UL/CSA.....	04.25.20	KAWEFLEX KINEMATICS® 3D-C-PUR Data (TP)C ... UL/CSA.....	04.25.20

для легких и средних требований  
гибкий - для буксируемых цепей

for light to medium requirements  
flexible - for drag chain applications



## Применение

В качестве гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и легких и средних механических требований в буксируемых цепях и в подвижных механизмах, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

## Application

as flexible power and control cable for high electrical and light to medium mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

## Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404 (только мин. масла).
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем номинальным напряжением до 600 В

## Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

## Примечание

- Соответствует RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению" ЕС).
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу
- New; С января 2020г изготовление кабелей с меньшими наружными диаметрами, новые кабели более легкие и имеют меньшие радиусы изгиба

## 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.
- NEW: with reduced outer diameters, for smaller design, lower bending radii and lower weight; up from production date January 2020

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	в соотв. с DIN VDE 0295 класс 5 и IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	последний повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 300/500В; согл. UL: 600 В.
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	при +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{км}$
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x d < 3m TL   12,5 x d $\geq 3 \text{ m TL}$
скорость	перемещения: макс. 3 м/с
длина траверса	макс. 10 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 1 Млн. - 2 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600В, 90°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	at +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	10 x d < 3m TL   12,5 x d $\geq 3 \text{ m TL}$
speed	self-supporting: max. 3 m/s
traverse length	max. 10 m
acceleration	max. 10 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 1 Mio. - 2 Mio,
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

для легких и средних требований  
гибкий - для буксируемых цепей

for light to medium requirements  
flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1504552	2 X 0,5 (AWG 21)	4,9	9,6	40,0
1504553	3 G 0,5 (AWG 21)	5,2	14,4	50,0
1504554	4 G 0,5 (AWG 21)	5,6	19,2	62,0
1504555	5 G 0,5 (AWG 21)	6,2	24,0	74,0
1504556	7 G 0,5 (AWG 21)	7,5	33,6	106,0
1504557	12 G 0,5 (AWG 21)	8,7	57,6	144,0
1504558	18 G 0,5 (AWG 21)	10,5	86,4	224,0
1504559	25 G 0,5 (AWG 21)	12,5	120,0	308,0
1504560	2 X 0,75 (AWG 19)	5,3	14,4	49,0
1504561	3 G 0,75 (AWG 19)	5,6	21,6	61,0
1504562	4 G 0,75 (AWG 19)	6,1	28,8	77,0
1504563	5 G 0,75 (AWG 19)	6,7	36,0	92,0
1504564	7 G 0,75 (AWG 19)	8,2	50,4	132,0
1504565	12 G 0,75 (AWG 19)	9,5	86,4	188,0
1504566	18 G 0,75 (AWG 19)	11,7	129,6	293,0
1504567	25 G 0,75 (AWG 19)	13,9	180,0	399,0
1504568	2 X 1 (AWG 18)	5,6	19,2	58,0
1504569	3 G 1 (AWG 18)	6,0	28,8	74,0
1504570	4 G 1 (AWG 18)	6,5	38,4	92,0
1504571	5 G 1 (AWG 18)	7,1	48,0	116,0
1504572	7 G 1 (AWG 18)	8,8	67,2	164,0
1504573	12 G 1 (AWG 18)	10,1	115,2	234,0
1504574	18 G 1 (AWG 18)	12,5	172,8	363,0
1504575	25 G 1 (AWG 18)	14,9	240,0	500,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1504576	2 X 1,5 (AWG 16)	6,2	28,8	72,0
1504577	3 G 1,5 (AWG 16)	6,6	43,2	93,0
1504578	4 G 1,5 (AWG 16)	7,2	57,6	117,0
1504579	5 G 1,5 (AWG 16)	7,9	72,0	148,0
1504580	7 G 1,5 (AWG 16)	9,8	100,8	210,0
1504581	12 G 1,5 (AWG 16)	11,5	172,8	304,0
1504582	18 G 1,5 (AWG 16)	14,2	259,2	479,0
1504583	25 G 1,5 (AWG 16)	16,9	360,0	666,0
1504584	3 G 2,5 (AWG 14)	7,9	72,0	146,0
1504585	4 G 2,5 (AWG 14)	8,7	96,0	191,0
1504586	5 G 2,5 (AWG 14)	9,6	120,0	239,0
1504587	7 G 2,5 (AWG 14)	12,1	168,0	339,0

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

В качестве особо гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и нормальных механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

## Application

as highly flexible power and control cable for high electrical and normal mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

## Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404 (только мин. масла).
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочным материалам
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В

## Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

## Примечание

- Соответствует RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) EC
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу
- New; С января 2020г изготовление кабелей с меньшими наружными диаметрами, новые кабели более легкие и имеют меньшие радиусы изгиба

## 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.
- NEW: with reduced outer diameters, for smaler design, lower bending radii and lower wight; up from production date January 2020

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	последний повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 300/500В; согл. UL: 600 В.
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \text{ x км}$
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10м TL   10 x d $\geq 10 \text{ м TL}$
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600B, 90°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \text{ x km}$
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL   10 x d $\geq 10 \text{ m TL}$
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding: max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 10 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	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1504599	2 X 0,5 (AWG 21)	5,0	9,6	40,0
1504600	3 G 0,5 (AWG 21)	5,4	14,4	50,0
1504601	4 G 0,5 (AWG 21)	5,8	19,2	62,0
1504602	5 G 0,5 (AWG 21)	6,4	24,0	74,0
1504603	7 G 0,5 (AWG 21)	7,6	33,6	106,0
1504604	12 G 0,5 (AWG 21)	9,0	57,6	144,0
1504605	18 G 0,5 (AWG 21)	10,5	86,4	224,0
1504606	25 G 0,5 (AWG 21)	12,7	120,0	308,0
1504607	30 G 0,5 (AWG 21)	13,4	144,0	336,0
1504608	36 G 0,5 (AWG 21)	14,5	172,8	394,0
1504609	2 X 0,75 (AWG 19)	5,4	14,4	49,0
1504610	3 G 0,75 (AWG 19)	5,8	21,6	61,0
1504611	4 G 0,75 (AWG 19)	6,3	28,8	77,0
1504612	5 G 0,75 (AWG 19)	7,0	36,0	92,0
1504613	7 G 0,75 (AWG 19)	8,3	50,4	132,0
1504614	12 G 0,75 (AWG 19)	9,8	86,4	188,0
1504615	18 G 0,75 (AWG 19)	11,7	129,6	293,0
1504616	25 G 0,75 (AWG 19)	14,1	180,0	399,0
1504617	36 G 0,75 (AWG 19)	16,2	259,2	540,0
1504618	42 G 0,75 (AWG 19)	17,7	302,4	635,0
1504619	2 X 1 (AWG 18)	5,7	19,2	58,0
1504620	3 G 1 (AWG 18)	6,2	28,8	74,0
1504621	4 G 1 (AWG 18)	6,6	38,4	92,0
1504622	5 G 1 (AWG 18)	7,4	48,0	116,0
1504623	7 G 1 (AWG 18)	9,0	67,2	164,0
1505374	8 G 1 (AWG 18)	9,7	80,0	184,0
1504624	12 G 1 (AWG 18)	10,5	115,2	234,0
1504625	18 G 1 (AWG 18)	12,5	172,8	363,0
1504626	25 G 1 (AWG 18)	15,3	240,0	500,0
1505175	36 G 1 (AWG 18)	17,5	346,0	620,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x мм <sup>2</sup> dimension n x mm <sup>2</sup>	Наружный диаметр мм outer-Ø mm	Вес меди кг/км Cu index kg/km	Вес кабеля кг/км weight kg/km
1504627	2 X 1,5 (AWG 16)	6,3	28,8	72,0
1504628	3 G 1,5 (AWG 16)	6,8	43,2	93,0
1504629	4 G 1,5 (AWG 16)	7,4	57,6	117,0
1504630	5 G 1,5 (AWG 16)	8,3	72,0	148,0
1504631	7 G 1,5 (AWG 16)	10,0	100,8	210,0
1504632	12 G 1,5 (AWG 16)	11,9	172,8	304,0
1504633	18 G 1,5 (AWG 16)	14,2	259,2	479,0
1504634	25 G 1,5 (AWG 16)	17,4	360,0	666,0
1504635	36 G 1,5 (AWG 16)	19,8	518,4	867,0
1504636	42 G 1,5 (AWG 16)	22,0	604,8	1.020,0
1505599	50 G 1,5 (AWG 16)	24,3	720,0	1.051,0
1504637	3 G 2,5 (AWG 14)	8,2	72,0	146,0
1504638	4 G 2,5 (AWG 14)	9,0	96,0	191,0
1504639	5 G 2,5 (AWG 14)	10,1	120,0	239,0
1504640	7 G 2,5 (AWG 14)	12,3	168,0	339,0
1504641	12 G 2,5 (AWG 14)	14,7	288,0	499,0



для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

В качестве особо гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и повышенных механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода (или в подвижных механизмах), в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

## Application

as highly flexible, power and control cable for high electrical and increased mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

## Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Устойчивость к УФ излучению.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1, безгалогенный
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочным материалам
- Согласно UL/CSA до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В

## Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-2
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	PBX
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	последний повив жил.
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл IEC: 300/500 В   согл UL: 600 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 20 MΩ x км
Допустим токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподв	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10 м TL   10 x d ≥ 10 м TL
скорость перемещения	макс. 6 м/с, при скольжении: макс. 3 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
ускорение	макс. 10 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600B, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V   acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10 m TL   10 x d ≥ 10 m TL
movement speed	self-supporting: max. 6 m/s, gliding: max. 3 m/s
traveling distance	max. 25 m (TL)
increase in speed	max. 10 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 80°C

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил x сечение n x 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
1505072	2 X 0,5 (AWG 20)	5,2	9,6	40,0
1505073	3 G 0,5 (AWG 20)	5,6	14,4	50,0
1505074	4 G 0,5 (AWG 20)	6,0	19,2	62,0
1505075	5 G 0,5 (AWG 20)	6,6	24,0	73,0
1505076	7 G 0,5 (AWG 20)	8,0	33,6	105,0
1505077	12 G 0,5 (AWG 20)	9,5	57,6	143,0
1505078	18 G 0,5 (AWG 20)	11,5	86,4	223,0
1505079	25 G 0,5 (AWG 20)	13,6	120,0	307,0
1505080	2 X 0,75 (AWG 19)	5,7	14,4	48,0
1505081	3 G 0,75 (AWG 19)	6,1	21,6	61,0
1505082	4 G 0,75 (AWG 19)	6,3	28,8	77,0
1505083	5 G 0,75 (AWG 19)	7,3	36,0	92,0
1505084	7 G 0,75 (AWG 19)	9,1	50,4	131,0
1505085	12 G 0,75 (AWG 19)	10,7	86,4	187,0
1505086	18 G 0,75 (AWG 19)	12,9	129,6	293,0
1505087	25 G 0,75 (AWG 19)	15,4	180,0	399,0
1505088	2 X 1 (AWG 18)	5,9	19,2	57,0
1505089	3 G 1 (AWG 18)	6,4	28,8	73,0
1505090	4 G 1 (AWG 18)	6,8	38,4	92,0
1505091	5 G 1 (AWG 18)	7,8	48,0	116,0
1505092	7 G 1 (AWG 18)	9,5	67,2	164,0
1505093	12 G 1 (AWG 18)	11,3	115,2	234,0
1505094	18 G 1 (AWG 18)	13,6	172,8	363,0
1505095	25 G 1 (AWG 18)	16,0	240,0	499,0

Номер артикула Item no.	Число жил x сечение n x 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
1505096	2 X 1,5 (AWG 16)	6,5	28,8	72,0
1505097	3 G 1,5 (AWG 16)	7,0	43,2	92,0
1505098	4 G 1,5 (AWG 16)	7,8	57,6	117,0
1505099	5 G 1,5 (AWG 16)	8,7	72,0	147,0
1505100	7 G 1,5 (AWG 16)	10,7	100,8	210,0
1505101	12 G 1,5 (AWG 16)	12,6	172,8	303,0
1505102	18 G 1,5 (AWG 16)	15,3	259,2	478,0
1505103	25 G 1,5 (AWG 16)	18,3	360,0	666,0
1505104	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	72,0	146,0
1505105	4 G 2,5 (AWG 14)	9,5	96,0	191,0
1505106	5 G 2,5 (AWG 14)	10,8	120,0	239,0
1505107	7 G 2,5 (AWG 14)	13,0	168,0	338,0
1505108	12 G 2,5 (AWG 14)	15,6	288,0	499,0
1505110	4 G 4 (AWG 12)	11,3	153,6	275,0
1505111	4 G 6 (AWG 10)	13,7	230,4	393,0
1505112	4 G 10 (AWG 8)	17,8	384,0	680,0
1505113	4 G 16 (AWG 6)	20,9	614,4	1.005,0



для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

В качестве особо гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода (или в подвижных механизмах), в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

## Application

as highly flexible, low capacity power and control cable for high electrical and mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

## Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Устойчивость к УФ излучению.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, безгалогенный
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочным материалам
- Согласно UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 1000 В

## Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- due to 1000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1000 V cables is permitted

## Примечание

- Соответствует RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) EC
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу
- New; С января 2020г изготовление кабелей с меньшими наружными диаметрами, новые кабели более легкие и имеют меньшие радиусы изгиба

## 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.
- NEW: with reduced outer diameters, for smaler design, lower bending radii and lower wight; up from production date January 2020

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	последний повив жил.
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 600/1.000 В   UL: 1.000 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C $\geq 20 \text{ MOm} \times \text{км}$
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10м TL   10 x d $\geq 10 \text{ м TL}$
скорость перемещения	макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
безгалогенность	без галогенов согл. IEC 60754-1
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1.
нормы	UL/CSA - cURus 1.000V, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 600/1.000V   acc. to UL: 1.000 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10 m TL   10 x d $\geq 10 \text{ m TL}$
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 m/s <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	halogen-free acc. to IEC 60754-1
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 1.000V, 80°C

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1504657	2 X 0,5 (AWG 21)	5,0	9,6	30,0
1504658	3 G 0,5 (AWG 21)	5,4	14,4	39,0
1504659	4 G 0,5 (AWG 21)	5,8	19,2	46,0
1504660	5 G 0,5 (AWG 21)	6,4	24,0	55,0
1504661	7 G 0,5 (AWG 21)	7,8	33,6	78,0
1504662	12 G 0,5 (AWG 21)	9,2	57,6	121,0
1504663	18 G 0,5 (AWG 21)	11,0	86,4	172,0
1504664	25 G 0,5 (AWG 21)	13,0	120,0	245,0
1504665	30 G 0,5 (AWG 21)	13,7	144,0	267,0
1504666	36 G 0,5 (AWG 21)	15,0	173,0	321,0
1504667	2 X 0,75 (AWG 19)	5,4	14,4	39,0
1504668	3 G 0,75 (AWG 19)	5,8	21,6	49,0
1504669	4 G 0,75 (AWG 19)	6,3	28,8	60,0
1504670	5 G 0,75 (AWG 19)	7,0	36,0	72,0
1504671	7 G 0,75 (AWG 19)	8,5	50,4	103,0
1504672	12 G 0,75 (AWG 19)	10,0	86,4	163,0
1504673	18 G 0,75 (AWG 19)	12,2	129,6	233,0
1504674	25 G 0,75 (AWG 19)	14,4	180,0	338,0
1504675	36 G 0,75 (AWG 19)	16,6	260,0	444,0
1504676	42 G 0,75 (AWG 19)	18,1	303,0	523,0
1504677	2 X 1 (AWG 18)	5,9	19,2	46,0
1504678	3 G 1 (AWG 18)	6,4	28,8	60,0
1504679	4 G 1 (AWG 18)	6,9	38,4	73,0
1504680	5 G 1 (AWG 18)	7,9	48,0	92,0
1504681	7 G 1 (AWG 18)	9,5	67,2	129,0
1504682	12 G 1 (AWG 18)	11,4	115,2	202,0
1504683	18 G 1 (AWG 18)	13,7	172,8	296,0
1504684	25 G 1 (AWG 18)	16,4	240,0	426,0
1505177	36 G 1 (AWG 18)	18,6	346,0	529,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
1504685	2 X 1,5 (AWG 16)	6,5	28,8	60,0
1505676	41 G 1 (AWG 18)	20,0	410,0	559,0
1504686	3 G 1,5 (AWG 16)	7,0	43,2	78,0
1504687	4 G 1,5 (AWG 16)	7,8	57,6	100,0
1504688	5 G 1,5 (AWG 16)	8,9	72,0	122,0
1504689	7 G 1,5 (AWG 16)	10,8	100,8	178,0
1504690	12 G 1,5 (AWG 16)	12,7	172,8	276,0
1504691	18 G 1,5 (AWG 16)	15,5	259,2	405,0
1504692	25 G 1,5 (AWG 16)	18,5	360,0	580,0
1504693	36 G 1,5 (AWG 16)	21,2	519,0	771,0
1504694	42 G 1,5 (AWG 16)	23,1	605,0	909,0
1504695	3 G 2,5 (AWG 14)	8,5	72,0	122,0
1504696	4 G 2,5 (AWG 14)	9,4	96,0	154,0
1504697	5 G 2,5 (AWG 14)	10,7	120,0	192,0
1504698	7 G 2,5 (AWG 14)	12,9	168,0	272,0
1504699	12 G 2,5 (AWG 14)	15,5	288,0	436,0
1504700	18 G 2,5 (AWG 14)	18,7	432,0	628,0
1504701	25 G 2,5 (AWG 14)	22,5	600,0	903,0
1504702	3 G 4 (AWG 12)	10,1	115,2	180,0
1504703	4 G 4 (AWG 12)	11,1	153,6	228,0
1504704	5 G 4 (AWG 12)	12,7	192,0	287,0
1504705	3 G 6 (AWG 10)	12,3	172,8	268,0
1504706	4 G 6 (AWG 10)	13,5	230,4	339,0
1504707	5 G 6 (AWG 10)	15,3	288,0	424,0
1504708	4 G 10 (AWG 8)	16,4	384,0	534,0
1504709	5 G 10 (AWG 8)	18,6	480,0	666,0
1504710	4 G 16 (AWG 6)	20,2	614,4	832,0

для легких и средних требований  
гибкий - для буксируемых цепей

for light to medium requirements  
flexible - for drag chain applications



## Применение

В качестве гибкого экранированного соединительного и контрольного кабеля для обеспечения ЭМС совместимости при высоких электрических и легких, средних механических требованиях в буксируемых цепях и в подвижных механизмах, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

## Application

as flexible, shielded power and control cable for EMC-compliant connecting at high electrical and light to medium mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

## Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Низкая адгезия и не содержит силикона.
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404 (только мин. масла)
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочных материалов.
- Для электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В.

## Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	в соотв. с DIN VDE 0295 класс 5 и IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соответствии с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая
общая скрутка	последний повив жил
общий экран	медная луженая оплетка, плотность прикл. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 300/500В; согл. UL: 600 В.
испытательное напряжение	жила/жила: 4 кВ; жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	при +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \text{ x км}$
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр < 3m TL   12,5 x диаметр $\geq 3 \text{ m TL}$
скорость	перемещения: макс. 3 м/с
длина траверса	макс. 10 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 1 Млн. - 2 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	core/core: 4 kV; core/shield: 2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	at +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \text{ x км}$
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	10 x d < 3m TL   12,5 x d $\geq 3 \text{ m TL}$
speed	self-supporting: max. 3 m/s
traverse length	max. 10 m
acceleration	max. 10 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 1 Mio. - 2 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

для легких и средних требований  
гибкий - для буксируемых цепей

for light to medium requirements  
flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1504718	2 X 0,5 (AWG 21)	5,5	26,0	76,0
1504719	3 G 0,5 (AWG 21)	5,8	31,0	87,0
1504720	4 G 0,5 (AWG 21)	6,2	41,0	110,0
1504721	5 G 0,5 (AWG 21)	6,8	46,0	127,0
1504722	7 G 0,5 (AWG 21)	8,1	61,0	169,0
1504723	12 G 0,5 (AWG 21)	9,3	90,0	220,0
1504724	18 G 0,5 (AWG 21)	11,3	130,0	340,0
1504725	25 G 0,5 (AWG 21)	13,5	187,0	447,0
1504726	2 X 0,75 (AWG 19)	5,9	31,0	86,0
1504727	3 G 0,75 (AWG 19)	6,2	43,0	105,0
1504728	4 G 0,75 (AWG 19)	6,7	51,0	130,0
1504729	5 G 0,75 (AWG 19)	7,3	63,0	157,0
1504730	7 G 0,75 (AWG 19)	8,9	83,0	207,0
1504731	12 G 0,75 (AWG 19)	10,1	125,0	274,0
1504732	18 G 0,75 (AWG 19)	12,3	179,0	430,0
1504733	25 G 0,75 (AWG 19)	14,7	257,0	554,0
1504734	2 X 1 (AWG 18)	6,2	41,0	101,0
1504735	3 G 1 (AWG 18)	6,6	51,0	122,0
1504736	4 G 1 (AWG 18)	7,1	60,0	157,0
1504737	5 G 1 (AWG 18)	7,7	75,0	179,0
1504738	7 G 1 (AWG 18)	9,4	100,0	243,0
1504739	12 G 1 (AWG 18)	10,9	159,0	342,0
1504740	18 G 1 (AWG 18)	13,5	240,0	498,0
1504741	25 G 1 (AWG 18)	15,9	317,0	670,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
1504742	2 X 1,5 (AWG 16)	6,8	51,0	120,0
1504743	3 G 1,5 (AWG 16)	7,2	70,0	152,0
1504744	4 G 1,5 (AWG 16)	7,8	85,0	184,0
1504745	5 G 1,5 (AWG 16)	8,6	105,0	223,0
1504746	7 G 1,5 (AWG 16)	10,4	139,0	298,0
1504747	12 G 1,5 (AWG 16)	12,1	222,0	421,0
1504748	18 G 1,5 (AWG 16)	15,2	336,0	637,0
1504749	25 G 1,5 (AWG 16)	17,9	456,0	864,0
1504750	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	105,0	222,0
1504751	4 G 2,5 (AWG 14)	9,3	129,0	271,0
1504752	5 G 2,5 (AWG 14)	10,2	158,0	347,0
1504753	7 G 2,5 (AWG 14)	12,7	217,0	478,0

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

В качестве особо гибкого экранированного соединительного и контрольного кабеля для обеспечения ЭМС совместимости при высоких электрических и нормальных механических требованиях в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

## Application

as highly flexible, shielded power and control cable for EMC-compliant connecting at high electrical and normal mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

## Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404 (только мин. масла)
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов.
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В

## Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) EC
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу .
- New; С января 2020г изготовление кабелей с меньшими наружными диаметрами, новые кабели более легкие и имеют меньшие радиусы изгиба

## 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.
- NEW: with reduced outer diameters, for smaler design, lower bending radii and lower wight; up from production date January 2020

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соответствии с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 х зелено-желтая.
общая скрутка	последний повив жил.
общий экран	медная луженая оплетка, плотность прилб. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 300/500В; согл. UL: 600 В.
испытательное напряжение	жила/жила: 4 кВ, жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C $\geq 20$ МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10m TL   10 x диаметр кабеля $\geq 10$ м TL
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +90 °C
температура подвижно	-5 °C / +90 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600B, 90°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V; acc. to UL: 600 V
testing voltage	core/core: 4 kV, core/shield: 2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C $\geq 20$ MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL   10 x d $\geq 10$ m TL
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding: max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 10 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	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 90°C

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1504763	2 X 0,5 (AWG 21)	5,6	27,0	56,0
1504764	3 G 0,5 (AWG 21)	6,0	32,0	73,0
1504765	4 G 0,5 (AWG 21)	6,4	42,0	83,0
1504766	5 G 0,5 (AWG 21)	7,0	47,0	93,0
1504767	7 G 0,5 (AWG 21)	8,2	62,0	129,0
1504768	12 G 0,5 (AWG 21)	9,6	92,0	193,0
1504769	18 G 0,5 (AWG 21)	11,5	132,0	275,0
1504770	25 G 0,5 (AWG 21)	13,7	191,0	358,0
1504771	36 G 0,5 (AWG 21)	16,2	224,0	449,0
1504772	2 X 0,75 (AWG 19)	6,0	32,0	73,0
1504773	3 G 0,75 (AWG 19)	6,4	45,0	83,0
1504774	4 G 0,75 (AWG 19)	6,9	52,0	96,0
1504775	5 G 0,75 (AWG 19)	7,6	65,0	122,0
1504776	7 G 0,75 (AWG 19)	9,0	85,0	177,0
1504777	12 G 0,75 (AWG 19)	10,4	126,0	234,0
1504778	18 G 0,75 (AWG19)	12,5	181,0	336,0
1504779	25 G 0,75 (AWG19)	14,9	261,0	441,0
1504780	36 G 0,75 (AWG19)	17,0	315,0	592,0
1504781	42 G 0,75 (AWG19)	18,5	362,0	691,0
1504782	2 X 1 (AWG 18)	6,3	42,0	80,0
1504783	3 G 1 (AWG 18)	6,8	52,0	93,0
1504784	4 G 1 (AWG 18)	7,2	62,0	122,0
1504785	5 G 1 (AWG 18)	8,0	77,0	139,0
1504786	7 G 1 (AWG 18)	9,6	101,0	206,0
1504787	12 G 1 (AWG 18)	11,3	161,0	291,0
1504788	18 G 1 (AWG 18)	13,7	244,0	414,0
1504789	25 G 1 (AWG 18)	16,1	321,0	542,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
1504790	2 X 1,5 (AWG 16)	6,9	52,0	92,0
1504791	3 G 1,5 (AWG 16)	7,4	72,0	123,0
1504792	4 G 1,5 (AWG 16)	8,0	87,0	144,0
1504793	5 G 1,5 (AWG 16)	9,0	107,0	193,0
1504794	7 G 1,5 (AWG 16)	10,6	141,0	247,0
1504795	12 G 1,5 (AWG 16)	12,5	224,0	355,0
1504796	18 G 1,5 (AWG 16)	15,4	340,0	534,0
1504797	25 G 1,5 (AWG 16)	18,2	461,0	699,0
1504798	36 G 1,5 (AWG 16)	21,1	588,0	941,0
1504799	42 G 1,5 (AWG 16)	22,8	679,0	1.099,0
1504800	3 G 2,5 (AWG 14)	8,9	106,0	169,0
1504801	4 G 2,5 (AWG 14)	9,6	131,0	231,0
1504802	5 G 2,5 (AWG 14)	10,9	160,0	287,0
1504803	7 G 2,5 (AWG 14)	13,3	219,0	386,0
1504804	12 G 2,5 (AWG 14)	15,7	339,0	479,0

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications



### Применение

В качестве особо гибкого соединительного и контрольного кабеля для высоких электрических и повышенных механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода (или в подвижных механизмах), в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

- ### Особенности
- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA
  - Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
  - Устойчивость к УФ излучению.
  - Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, безгалогенный
  - Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1
  - Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и к смазочным материалам
  - Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)
  - Согласно UL до 600 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 600 В

- ### Примечание
- Соответствует RoHS
  - Соответствует директиве 2014/35/ EC (Директива по низкому напряжению) CE
  - Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 x зелено-желтая.
общая скрутка	последний повив жил.
экран	медная луженая оплетка.; плотность покрытия ок. 85 %
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл IEC: 300/500 В   согл UL: 600 В
испытательное напряжение	4 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{км}$
Допустим токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподв	4 x d
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x d < 10 м TL   10 x d $\geq 10$ м TL
скорость перемещения	макс. 6 м/с, при скольжении: макс. 3 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
ускорение	макс. 10 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распростран горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
нормы	UL/CSA - cURus 600V, 80°C

### Application

as highly flexible, power and control cable for high electrical and increased mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

- ### Special Features
- UL/CSA approved, conform to DESINA
  - low adhesion, silicone-free
  - UV-resistant
  - flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
  - oilresistant acc. to DIN EN 60811-1-2
  - largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
  - recommended for EMC-compatible applications
  - due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

- ### 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.

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 300/500 V   acc. to UL: 600 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{км}$
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10 м TL   10 x d $\geq 10$ м TL
speed	self-supporting: max. 6 м/с, gliding: max. 3 м/с
traverse length	max. 25 м (TL)
acceleration	max. 10 м/с <sup>2</sup>
bending cycles	> 3 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 600V, 80°C



для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил x сечение n x 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
1505119	2 X 0,5 (AWG 20)	5,8	29,0	48,0
1505120	3 G 0,5 (AWG 20)	6,2	33,0	55,0
1505121	4 G 0,5 (AWG 20)	6,6	44,0	71,0
1505122	5 G 0,5 (AWG 20)	7,2	49,0	79,0
1505123	7 G 0,5 (AWG 20)	8,6	64,0	108,0
1505124	12 G 0,5 (AWG 20)	10,1	95,0	156,0
1505125	18 G 0,5 (AWG 20)	12,1	135,0	226,0
1505126	25 G 0,5 (AWG 20)	14,4	199,0	319,0
1505127	2 X 0,75 (AWG 19)	6,3	37,0	61,0
1505128	3 G 0,75 (AWG 19)	6,7	48,0	71,0
1505129	4 G 0,75 (AWG 19)	7,2	54,0	85,0
1505130	5 G 0,75 (AWG 19)	8,1	66,0	104,0
1505131	7 G 0,75 (AWG 19)	9,7	87,0	141,0
1505132	12 G 0,75 (AWG 19)	11,3	128,0	204,0
1505133	18 G 0,75 (AWG 19)	13,9	200,0	316,0
1505134	25 G 0,75 (AWG 19)	16,2	260,6	416,0
1505135	2 X 1 (AWG 18)	6,5	42,1	66,0
1505136	3 G 1 (AWG 18)	7,0	53,0	78,0
1505137	4 G 1 (AWG 18)	7,4	69,0	101,0
1505138	5 G 1 (AWG 18)	8,4	78,0	117,0
1505139	7 G 1 (AWG 18)	10,1	105,0	160,0
1505140	12 G 1 (AWG 18)	11,9	166,0	241,0
1505141	18 G 1 (AWG 18)	14,4	247,0	359,0
1505142	25 G 1 (AWG 18)	17,0	333,0	482,0

Номер артикула Item no.	Число жил x сечение n x 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
1505143	2 X 1,5 (AWG 16)	7,1	53,0	79,0
1505144	3 G 1,5 (AWG 16)	7,6	74,0	101,0
1505145	4 G 1,5 (AWG 16)	8,4	89,0	127,0
1505146	5 G 1,5 (AWG 16)	9,5	110,0	155,0
1505147	7 G 1,5 (AWG 16)	11,3	145,0	210,0
1505148	12 G 1,5 (AWG 16)	13,2	247,0	316,0
1505149	18 G 1,5 (AWG 16)	16,1	343,0	476,0
1505150	25 G 1,5 (AWG 16)	19,1	466,0	649,0
1505151	3 G 2,5 (AWG 14)	9,2	108,0	148,0
1505152	4 G 2,5 (AWG 14)	10,1	139,0	193,0
1505153	5 G 2,5 (AWG 14)	11,4	165,0	228,0
1505154	7 G 2,5 (AWG 14)	14,0	239,0	341,0

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

В качестве особо гибкого экранированного соединительного и контрольного кабеля для обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) при высоких электрических и механических требованиях в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в машиностроении и при строительстве промышленных сооружений.

## Application

as highly flexible, low capacity, shielded power and control cable for EMC-compliant connecting at high electrical and mechanical requirements in drag chains and motion drive systems in machine and plant engineering.

## Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Безгалогенный согл. IEC 60754, не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404
- Устойчив к жирам, охлаждающей жидкости и смазочным материалам
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)
- Согласно UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка с кабелем с номинальным напряжением до 1000 В

## Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free acc. IEC 60754, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications
- due to 1000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1000 V cables is permitted

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) EC
- кабели с торсионной нагрузкой см. в подразделе 4.25
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу
- New; С января 2020г изготовление кабелей с меньшими наружными диаметрами, новые кабели более легкие и имеют меньшие радиусы изгиба

## Remarks

- conform to RoHS • cables for torsional stress see chapter 4.25
- 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.
- NEW: with reduced outer diameters, for smaller design, lower bending radii and lower weight; up from production date January 2020

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	в соответствии с DIN VDE 0293 черные жилы с белыми цифрами, 1 х зелено-желтая
общая скрутка	последний повив жил.
общий экран	медная луженая оплетка, плотность прилб. 85%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. IEC: 600/1000 В; согл. UL: 1000 В
испытательное напряжение	жила/жила: 4 кВ, жила/экран: 2 кВ
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{км}$
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10m TL   10 x диаметр кабеля $\geq 10\text{m TL}$
скорость перемещения	макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
безгалогенность	без галогенов согл. IEC 60754-1
свойства изоляции	не распространяет горение в соотв. с IEC 60332-1-2, FT1
нормы	UL/CSA - cURus 1.000V, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 6 pt. 4 resp. IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNYE
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to IEC: 600/1000 V; acc. to UL: 1000 V
testing voltage	core/core: 4 kV, core/shield: 2 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C $\geq 20 \text{ M}\Omega \times \text{km}$
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL   10 x d $\geq 10\text{m TL}$
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 m/s <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	halogen-free acc. to IEC 60754-1
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 1.000V, 80°C

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1504811	2 X 0,5 (AWG 21)	5,6	27,0	45,0
1504812	3 G 0,5 (AWG 21)	6,0	32,0	52,0
1504813	4 G 0,5 (AWG 21)	6,4	43,0	65,0
1504814	5 G 0,5 (AWG 21)	7,0	47,0	72,0
1504815	7 G 0,5 (AWG 21)	8,4	62,0	99,0
1504816	12 G 0,5 (AWG 21)	9,8	92,0	140,0
1504817	18 G 0,5 (AWG 21)	11,8	132,0	204,0
1504818	25 G 0,5 (AWG 21)	14,0	191,0	286,0
1504819	36 G 0,5 (AWG 21)	14,7	219,0	370,0
1504820	2 X 0,75 (AWG 19)	6,2	32,0	52,0
1504821	3 G 0,75 (AWG 19)	6,4	45,0	66,0
1504822	4 G 0,75 (AWG 19)	6,9	52,0	77,0
1504823	5 G 0,75 (AWG 19)	7,8	65,0	96,0
1504824	7 G 0,75 (AWG 19)	9,3	85,0	129,0
1504825	12 G 0,75 (AWG 19)	10,8	126,0	185,0
1504826	18 G 0,75 (AWG 19)	12,8	181,0	261,0
1504827	25 G 0,75 (AWG 19)	15,4	261,0	375,0
1504828	36 G 0,75 (AWG 19)	17,6	315,0	496,0
1504829	42 G 0,75 (AWG 19)	19,1	363,0	579,0
1504830	2 X 1 (AWG 18)	6,5	43,0	65,0
1504831	3 G 1 (AWG 18)	7,0	52,0	75,0
1504832	4 G 1 (AWG 18)	7,7	67,0	97,0
1504833	5 G 1 (AWG 18)	8,5	77,0	111,0
1504834	7 G 1 (AWG 18)	10,1	102,0	150,0
1504835	12 G 1 (AWG 18)	12,1	161,0	229,0
1504836	18 G 1 (AWG 18)	14,7	244,0	343,0
1504837	25 G 1 (AWG 18)	17,2	331,0	462,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
1504838	2 X 1,5 (AWG 16)	7,1	52,0	76,0
1505600	3 X 1,5 (AWG 16)	7,8	72,0	100,0
1504839	3 G 1,5 (AWG 16)	7,8	72,0	100,0
1504840	4 G 1,5 (AWG 16)	8,4	86,0	121,0
1504841	5 G 1,5 (AWG 16)	9,5	106,0	148,0
1504842	7 G 1,5 (AWG 16)	11,5	141,0	199,0
1504843	12 G 1,5 (AWG 16)	13,5	244,0	323,0
1504844	18 G 1,5 (AWG 16)	16,5	340,0	455,0
1504845	25 G 1,5 (AWG 16)	19,5	461,0	620,0
1504846	36 G 1,5 (AWG 16)	22,2	588,0	844,0
1504847	42 G 1,5 (AWG 16)	24,1	679,0	978,0
1504848	3 G 2,5 (AWG 14)	9,3	106,0	144,0
1504849	4 G 2,5 (AWG 14)	10,0	131,0	177,0
1504850	5 G 2,5 (AWG 14)	11,4	160,0	214,0
1504851	7 G 2,5 (AWG 14)	13,9	219,0	301,0
1504852	12 G 2,5 (AWG 14)	16,5	339,0	479,0
1504853	18 G 2,5 (AWG 14)	19,7	492,0	685,0
1504854	25 G 2,5 (AWG 14)	23,5	674,0	981,0

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

В качестве особо гибкого электронного кабеля для передачи данных и сигналов для нормальных требований в буксируемых цепях и подвижных системах привода.

## Application

electronic drag chain cable for data and signal transmission for normal requirements in drag chains and moving drive systems.

## Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- Маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-404 (только минеральные масла)
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов

## Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	последний повив жил
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В.
испытательное напряжение	жила/жила 1500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C $\geq 500$ МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 55 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля $\geq 10$ м TL
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1 (только мин.масла )
нормы	UL/CSA - cURus 300В, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C $\geq 500$ MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 55 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL; 10 x d $\geq 10$ м TL
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 10 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
resistant to oil approvals	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil) UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
----------------------------	--	---	--	---

1504874	2 X 0,14 (AWG 26)	4,0	2,9	15,0
1504875	3 X 0,14 (AWG 26)	4,1	4,4	18,0
1504876	4 X 0,14 (AWG 26)	4,4	5,8	21,0
1504877	5 X 0,14 (AWG 26)	4,7	7,2	25,0
1504878	7 X 0,14 (AWG 26)	5,3	10,2	35,0
1504879	10 X 0,14 (AWG 26)	6,4	14,5	48,0
1504880	14 X 0,14 (AWG 26)	6,6	20,6	60,0
1504881	18 X 0,14 (AWG 26)	7,2	26,5	74,0
1504882	25 X 0,14 (AWG 26)	8,8	37,1	106,0

1504883	2 X 0,25 (AWG 24)	4,3	5,1	20,0
1504884	3 X 0,25 (AWG 24)	4,5	7,5	25,0
1504885	4 X 0,25 (AWG 24)	4,8	10,0	31,0
1504886	5 X 0,25 (AWG 24)	5,1	12,5	37,0
1504887	7 X 0,25 (AWG 24)	5,8	17,8	53,0
1504888	10 X 0,25 (AWG 24)	7,1	25,6	75,0
1504889	14 X 0,25 (AWG 24)	7,3	35,8	91,0
1504890	18 X 0,25 (AWG 24)	8,0	46,2	115,0
1504891	25 X 0,25 (AWG 24)	9,9	64,5	165,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
----------------------------	--	---	--	---

1504892	2 X 0,34 (AWG 22)	4,5	6,8	29,0
1504893	3 X 0,34 (AWG 22)	4,7	10,2	33,0
1504894	4 X 0,34 (AWG 22)	5,0	13,6	36,0
1504895	5 X 0,34 (AWG 22)	5,4	17,0	43,0
1504896	7 X 0,34 (AWG 22)	6,2	23,8	62,0
1504897	10 X 0,34 (AWG 22)	7,6	34,0	88,0
1504898	14 X 0,34 (AWG 22)	7,8	47,6	108,0
1504899	18 X 0,34 (AWG 22)	8,8	61,2	136,0
1504900	25 X 0,34 (AWG 22)	10,6	88,0	195,0

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



### Применение

Особо гибкий электронный кабель для передачи данных и сигналов для высоких требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода.

### Application

electronic drag chain cable for data and signal transmission for high requirements in drag chains and moving drive systems.

### Особенности

- Соответствует DESINA и согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии и не содержит силикона
- Устойчив к УФ-излучению
- Безгалогенный согл. IEC 60754 не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
- Маслостойкий в соотв. с DIN EN 60811-404, FT2
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов

### Special Features

- UL/CSA approved, conform to DESINA
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free acc. IEC 60754, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404 FT2
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants

### Примечание

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

### Remarks

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

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкая проволока согл. VDE 0295 кл. 6 ч. 4 согл. IEC 60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	последний повив жил
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В
испытательное напряжение	жила/жила 1500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	в соотв. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 55 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость перемещения	макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT2
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - cURus 300B, 80°C

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores stranded in layers
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 55 pF/m
inductivity	approx. 0.6 mH/km
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL; 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 m/s <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
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT2
resistant to oil	acc. to DIN EN 60811-2-1
approvals	UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
----------------------------	--	---	--	---

1504901	2 X 0,14 (AWG 26)	4,0	2,9	17,0
1504902	3 X 0,14 (AWG 26)	4,1	4,4	19,0
1504903	4 X 0,14 (AWG 26)	4,4	5,8	23,0
1504904	5 X 0,14 (AWG 26)	4,7	7,2	26,0
1504905	7 X 0,14 (AWG 26)	5,3	10,2	33,0
1504906	10 X 0,14 (AWG 26)	6,4	14,5	46,0
1504907	14 X 0,14 (AWG 26)	6,6	20,6	58,0
1504908	18 X 0,14 (AWG 26)	7,2	26,5	70,0
1504909	25 X 0,14 (AWG 26)	8,8	37,1	91,0

1504910	2 X 0,25 (AWG 24)	4,3	5,1	22,0
1504911	3 X 0,25 (AWG 24)	4,5	7,5	27,0
1504912	4 X 0,25 (AWG 24)	4,8	10,0	33,0
1504913	5 X 0,25 (AWG 24)	5,1	12,5	39,0
1504914	7 X 0,25 (AWG 24)	5,8	17,8	55,0
1504915	10 X 0,25 (AWG 24)	7,1	25,6	77,0
1504916	14 X 0,25 (AWG 24)	7,3	35,8	93,0
1504917	18 X 0,25 (AWG 24)	8,0	46,2	117,0
1504918	25 X 0,25 (AWG 24)	9,9	64,5	149,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
----------------------------	--	---	--	---

1504919	2 X 0,34 (AWG 22)	4,5	6,8	31,0
1504920	3 X 0,34 (AWG 22)	4,7	10,2	35,0
1504921	4 X 0,34 (AWG 22)	5,0	13,6	38,0
1504922	5 X 0,34 (AWG 22)	5,4	17,0	45,0
1504923	7 X 0,34 (AWG 22)	6,2	23,8	64,0
1504924	10 X 0,34 (AWG 22)	7,6	34,0	90,0
1504925	14 X 0,34 (AWG 22)	7,8	47,6	111,0
1504926	18 X 0,34 (AWG 22)	8,8	61,2	140,0
1504927	25 X 0,34 (AWG 22)	10,6	85,0	200,0



для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Экранированный особо гибкий электронный кабель для передачи данных и сигналов для нормальных требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода.

## Application

shielded electronic drag chain cable for data and signal transmission for normal requirements in drag chains and moving drive systems.

## Особенности

- Не распространяет горение, имеет низкий уровень адгезии, самозатухающий
- Одобрен UL/CSA
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов
- Маслостойкий согл. DIN EN 60811-404 (только минеральные масла)

## Special Features

- flame-retardant, low adhesion and self-extinguishing
- UL/CSA approval
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- oil-resistant acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) EC
- очень долгий срок эксплуатации, оптимальное соотношение цены и качества
- рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- very long lifetime, optimal cost-value ratio
- recommended for EMC-applications

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 ч.4, согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	послойный повив жил с наполнителем
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия 85% ± 5%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В
испытательное напряжение	жила/жила: 1500 В, жила/экран: 500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 65 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C, подвижно -5 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение в соотв. IEC 60332-1-2, FT1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)
нормы	UL/CSA - cURus 300B, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores stranded in layers with filler
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85% ± 5%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V; core/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 65 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL; 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding: max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 10 m/s²
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1
resistant to oil approvals	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil) UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
----------------------------	--	---	--	---

1504928	2 X 0,14 (AWG 26)	4,5	12,0	21,0
1504929	3 X 0,14 (AWG 26)	4,7	13,0	24,0
1504930	4 X 0,14 (AWG 26)	4,9	14,0	26,0
1504931	5 X 0,14 (AWG 26)	5,2	17,0	31,0
1504932	7 X 0,14 (AWG 26)	5,8	21,0	39,0
1504933	10 X 0,14 (AWG 26)	6,9	29,0	56,0
1504934	14 X 0,14 (AWG 26)	7,2	38,0	62,0
1504935	18 X 0,14 (AWG 26)	7,8	46,0	76,0
1504936	25 X 0,14 (AWG 26)	9,5	63,0	106,0

1504937	2 X 0,25 (AWG 24)	4,8	14,0	24,0
1504938	3 X 0,25 (AWG 24)	5,0	16,0	30,0
1504939	4 X 0,25 (AWG 24)	5,3	20,0	35,0
1504940	5 X 0,25 (AWG 24)	5,6	24,0	41,0
1504941	7 X 0,25 (AWG 24)	6,4	30,0	52,0
1504942	10 X 0,25 (AWG 24)	7,7	46,0	79,0
1504943	14 X 0,25 (AWG 24)	8,0	56,0	91,0
1504944	18 X 0,25 (AWG 24)	8,8	71,0	119,0
1504945	25 X 0,25 (AWG 24)	10,5	95,0	160,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
----------------------------	--	---	--	---

1504946	2 X 0,34 (AWG 22)	5,1	16,0	29,0
1504947	3 X 0,34 (AWG 22)	5,4	20,0	34,0
1504948	4 X 0,34 (AWG 22)	5,7	24,0	40,0
1504949	5 X 0,34 (AWG 22)	6,0	30,0	49,0
1504950	7 X 0,34 (AWG 22)	7,1	38,0	58,0
1504951	10 X 0,34 (AWG 22)	8,6	59,0	101,0
1504952	14 X 0,34 (AWG 22)	8,7	73,0	115,0
1504953	18 X 0,34 (AWG 22)	9,6	90,0	146,0
1504954	25 X 0,34 (AWG 22)	11,7	121,0	196,0

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Экранированный особо гибкий электронный кабель для передачи данных и сигналов для высоких механических требований в буксируемых цепях и в подвижных системах электрооборудования, механизмах и подъемно-транспортных системах.

## Application

shielded electronic cable for data and signal transmission for high mechanical requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine tools and handling auto-mats.

## Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Устойчив к УФ-излучению
- Безгалогенный согл. IEC 60754 не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- Маслостойкий соотв. DIN EN 60811-404
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)

## Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free acc. IEC 60754, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) EC
- Кабели для торсионных нагрузок см. в подразделе 4.25
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размера по запросу

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- cables for torsional stress see chapter 04.25
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкая проволока согл. VDE 0295 кл. 6 ч. 4 согл. IEC60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	послойный повив жил
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия 85% ± 5%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В
испытательное напряжение	жила/жила: 1500 В, жила/экран: 500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 65 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL   10 x диаметр кабеля ≥ 10 м TL
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
маслостойкость нормы	согл. DIN EN 60811-2-1 UL/CSA - cURus 300B, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85% ± 5%
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V; core/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. ca. 65 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL; 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
resistant to oil approvals	acc. to DIN EN 60811-2-1 UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1504955	2 X 0,14 (AWG 26)	4,5	12,0	23,0
1504956	3 X 0,14 (AWG 26)	4,7	13,0	25,0
1504957	4 X 0,14 (AWG 26)	4,9	14,0	28,0
1504958	5 X 0,14 (AWG 26)	5,2	17,0	33,0
1504959	7 X 0,14 (AWG 26)	5,8	21,0	41,0
1504960	10 X 0,14 (AWG 26)	6,9	29,0	58,0
1504961	14 X 0,14 (AWG 26)	7,2	38,0	64,0
1504962	18 X 0,14 (AWG 26)	7,8	46,0	78,0
1504963	25 X 0,14 (AWG 26)	9,5	63,0	108,0
1504964	2 X 0,25 (AWG 24)	4,8	14,0	26,0
1504965	3 X 0,25 (AWG 24)	5,0	16,0	32,0
1504966	4 X 0,25 (AWG 24)	5,3	20,0	37,0
1504967	5 X 0,25 (AWG 24)	5,6	24,0	43,0
1504968	7 X 0,25 (AWG 24)	6,4	30,0	54,0
1504969	10 X 0,25 (AWG 24)	7,7	46,0	81,0
1504970	14 X 0,25 (AWG 24)	8,0	56,0	93,0
1504971	18 X 0,25 (AWG 24)	8,8	71,0	124,0
1504972	25 X 0,25 (AWG 24)	10,5	95,0	165,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1504973	2 X 0,34 (AWG 22)	5,1	16,0	31,0
1504974	3 X 0,34 (AWG 22)	5,4	20,0	37,0
1504975	4 X 0,34 (AWG 22)	5,7	24,0	42,0
1504976	5 X 0,34 (AWG 22)	6,0	30,0	51,0
1504977	7 X 0,34 (AWG 22)	7,1	38,0	60,0
1504978	10 X 0,34 (AWG 22)	8,6	59,0	104,0
1504979	14 X 0,34 (AWG 22)	8,7	73,0	118,0
1504980	18 X 0,34 (AWG 22)	9,6	90,0	150,0
1504981	25 X 0,34 (AWG 22)	11,7	121,0	205,0

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Экранированный особо гибкий электронный кабель с витыми парами для передачи данных и сигналов, для нормальных требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в механизмах, робототехнике и подъемно-транспортных системах.

## Application

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for normal requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine tools and handling auto-mats.

## Особенности

- Согл. норм UL/CSA.
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий согл. DIN EN 60811-404 (только мин. масла).
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов.
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС).

## Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil)
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкая проволока согл. VDE 0295 кл. 6 ч. 4 согл. IEC60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	жилы скручены в пары, пары скручены в слои
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия 85% ± 5%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В.
испытательное напряжение	жила/жила: 1500 В, жила/экран: 500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 65 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: 2,5 м/с
длина траверса	макс. 25 м (TL)
допустимое ускорение	макс. 10 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1 (только минеральные масла)
нормы	UL/CSA - cURus 300В, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores twisted to pairs, pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85% ± 5%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V; core/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 65 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL; 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding: max. 2,5 m/s
traverse length	max. 25 m
acceleration	
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
resistant to oil approvals	acc. to DIN EN 60811-2-1 (only mineral oil) UL/CSA - cURus 300V, 80°C

для нормальных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm <sup>2</sup> dimension n x 2 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
1504982	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,3	26,0	41,0
1504983	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,6	32,0	49,0
1504984	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	7,2	41,0	59,0
1504985	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,6	53,0	81,0
1504986	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,3	67,0	99,0
1504987	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,7	87,0	122,0
1504988	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,9	110,0	151,0
1504989	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	6,7	31,0	57,0
1504990	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,0	41,0	64,0
1504991	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,7	50,0	73,0
1504992	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,3	77,0	110,0
1504993	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	10,9	96,0	129,0
1504994	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,5	113,0	158,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm <sup>2</sup> dimension n x 2 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
1504995	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,3	42,0	58,0
1504996	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,7	55,0	72,0
1504997	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	8,6	67,0	88,0
1504998	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	10,3	99,0	119,0
1504999	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	12,2	127,0	161,0
1505000	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,2	152,0	190,0
1505001	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,4	197,0	249,0

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Экранированный особо гибкий электронный кабель с витыми парами для передачи данных и сигналов, для высоких требований в буксируемых цепях и в подвижных системах привода, в механизмах, робототехнике и подъемно-транспортных системах.

## Application

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for high electrical and mechanical requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine tools and handling automats.

## Особенности

- Согл. норм UL/CSA
- Имеет низкий уровень адгезии, не содержит силикона
- Устойчив к УФ-излучению
- Безгалогенный согл. IEC 60754 не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW-1
- Маслостойкий согл. DIN EN, 60811-404 (только минеральные масла)
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазочных материалов
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (ЭМС)

## Special Features

- UL/CSA approved
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant
- halogen free acc. IEC 60754, flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
- oilresistant acc. to DIN EN 60811-404
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- recommended for EMC-compatible applications

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкая проволока согл. VDE 0295 кл. 6 ч. 4 согл. IEC60228 кл. 6 ч. 4
изоляция	PELON®2
маркировка жил	цвета в соответствии с DIN 47100
общая скрутка	жилы скручены в пары, пары скручены в слои.
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия 85% ± 5%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	серый RAL 7001
номинальное напряжение	согл. VDE: 300/300 В; согл. UL: 300 В
испытательное напряжение	жила/жила: 1500 В, жила/экран: 500 В.
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6, соотв. IEC 60228 кл. 6
сопротивление изоляции	при +20 °C ≥ 500 МОм x км
Допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE
Емкость	жила / жила: 65 пФ/м
индуктивность	0,6 мГн / км
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	7,5 x диаметр кабеля < 10м TL; 10 x диаметр кабеля ≥ 10м TL
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	макс. 50 м (TL)
ускорение	макс. 20 м/с²
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-50 °C / +80 °C
температура подвижно	-40 °C / +80 °C
свойства изоляции	не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2, FT1, VW1
маслостойкость	согл. DIN EN 60811-2-1
нормы	UL/CSA - cURus 300В, 80°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc.to VDE 0295 cl. 6 pt. 4 resp. IEC60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	PELON®2
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	cores twisted to pairs, pairs stranded in layers
shield	copper braid tinned, coverage approx. 85% ± 5%
outer sheath	PUR
sheath colour	grey RAL 7001
rated voltage	acc. to VDE: 300/300V; acc. to UL: 300 V
testing voltage	core/core: 1.500 V; core/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl.6 resp. IEC60228 cl.6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 500 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
capacity	core/core: approx. 65 pF/m
inductivity	approx. 0,6 mH/km
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10m TL; 10 x d ≥ 10m TL
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 50 m
acceleration	max. 20 m/s²
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-40 °C / +80 °C
burning behavior	flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, FT1, VW1
resistant to oil approvals	acc. to DIN EN 60811-2-1 UL/CSA - cURus 300V, 80°C



для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm <sup>2</sup> dimension n x 2 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
1505002	2 X 2 X 0,14 (AWG 26)	5,9	17,0	30,0
1505003	3 X 2 X 0,14 (AWG 26)	6,2	21,0	37,0
1505004	4 X 2 X 0,14 (AWG 26)	6,6	25,0	42,0
1505005	6 X 2 X 0,14 (AWG 26)	7,4	34,0	68,0
1505006	8 X 2 X 0,14 (AWG 26)	8,8	42,0	90,0
1505007	10 X 2 X 0,14 (AWG 26)	10,1	50,0	102,0
1505008	1 X 2 X 0,25 (AWG 24)	4,7	15,0	30,0
1505009	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,3	26,0	43,0
1505010	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,6	32,0	51,0
1505011	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	7,2	41,0	62,0
1505012	5 X 2 X 0,25 (AWG 24)	7,8	46,0	71,0
1505013	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,6	54,0	82,0
1505014	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,3	67,0	102,0
1505015	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,7	87,0	127,0
1505016	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,9	110,0	176,0
1505017	1 X 2 X 0,34 (AWG 22)	4,9	17,0	37,0
1505018	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	6,7	31,0	59,0
1505019	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,1	42,0	68,0
1505020	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,7	50,0	75,0
1505021	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,3	77,0	113,0
1505022	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	11,5	96,0	134,0
1505023	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,5	113,0	164,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm <sup>2</sup> dimension n x 2 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
1505024	1 X 2 X 0,5 (AWG 20)	5,2	28,0	44,0
1505025	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,3	42,0	60,0
1505026	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,7	55,0	74,0
1505027	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	8,6	67,0	90,0
1505028	5 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,3	80,0	112,0
1505029	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	10,3	99,0	125,0
1505030	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	12,2	127,0	169,0
1505031	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,2	152,0	198,0
1505032	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,4	197,0	258,0
1505033	2 X 2 X 0,75 (AWG 19)	8,3	54,0	90,0
1505034	3 X 2 X 0,75 (AWG 19)	8,7	69,0	128,0
1505035	4 X 2 X 0,75 (AWG 19)	9,5	94,0	178,0
1505036	6 X 2 X 0,75 (AWG 19)	11,6	134,0	234,0
1505037	8 X 2 X 0,75 (AWG 19)	13,7	169,0	243,0
1505038	10 X 2 X 0,75 (AWG 19)	15,3	213,0	279,0
1505039	14 X 2 X 0,75 (AWG 19)	15,7	281,0	420,0
1505040	2 X 2 X 1 (AWG 18)	9,0	68,0	101,0
1505041	4 X 2 X 1 (AWG 18)	10,5	113,0	185,0
1505042	6 X 2 X 1 (AWG 18)	12,6	167,0	260,0
1505043	6 X 2 X 1,5 (AWG 16)	14,5	250,0	380,0

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля, для повышенных требований, в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и для наружной прокладки.

## Application

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

## Особенности

- Согласно норм UL/CSA
- Не распространяет горение и имеет низкий уровень адгезии
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404 (только минерал. масла) соотв. UL 1581, 168 часов при +80 °C.
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный
- Не содержит силикона
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделять кабель

## Special Features

- UL/CSA-Approval
- flame-retardant and low adhesion
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil) resp UL 1581, 168 h at +80 °C
- UV and weather resistant
- silicone-free
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

## Примечание

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

## 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	≤ 0,5 mm <sup>2</sup> - PELON@2, ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> - ПВХ
маркировка жил	черные с нумерацией +1 зелено-желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг центрального несущего элемента.
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный RAL 9005
номинальное напряжение	600 В AC
испытательное напряжение	2.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	6,5 x диаметр кабеля (< 10 m) / 7,5 x диаметр кабеля (≥ 10 m)
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест +FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 600 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	≤ 0,5 mm <sup>2</sup> - PELON@2, ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> - PVC
core identification	BK with numerals + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength center, opt. lay length for drag chains
outer sheath	PVC, with ripcord
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	600 V AC
testing voltage	2.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x D (< 10 m) / 7,5 x D (≥ 10 m)
speed	self-supporting: max. 10 m/s; gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test + FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80 °C, 600 V

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

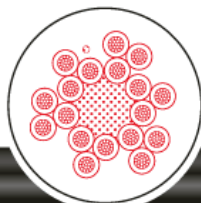
for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1700040	2 X 0,5 (AWG 21)	4,8	10,0	34,0
1700041	3 G 0,5 (AWG 21)	5,1	15,0	40,0
1700042	4 G 0,5 (AWG 21)	5,5	20,0	47,0
1700043	5 G 0,5 (AWG 21)	5,9	25,0	55,5
1700045	7 G 0,5 (AWG 21)	7,2	35,0	78,6
1700050	12 G 0,5 (AWG 21)	10,4	60,0	139,0
1700056	18 G 0,5 (AWG 21)	13,0	90,0	211,0
1700063	25 G 0,5 (AWG 21)	14,2	125,0	271,0
1700066	30 G 0,5 (AWG 21)	15,9	150,0	330,0
1700070	36 G 0,5 (AWG 21)	18,0	180,0	411,0
1700074	2 X 0,75 (AWG 19)	5,4	15,0	46,5
1700075	3 G 0,75 (AWG 19)	5,7	23,0	55,7
1700076	4 G 0,75 (AWG 19)	6,2	30,0	67,3
1700077	5 G 0,75 (AWG 19)	6,7	38,0	80,2
1700079	7 G 0,75 (AWG 19)	7,7	53,0	106,5
1700084	12 G 0,75 (AWG 19)	11,8	90,0	204,5
1700090	18 G 0,75 (AWG 19)	15,3	135,0	314,0
1700097	25 G 0,75 (AWG 19)	16,7	188,0	426,5
1700100	36 G 0,75 (AWG 19)	20,8	270,0	630,0
1700105	42 G 0,75 (AWG 19)	21,5	315,0	705,0
1700109	2 X 1 (AWG 18)	5,6	20,0	54,5
1700110	3 G 1 (AWG 18)	5,9	30,0	66,8
1700111	4 G 1 (AWG 18)	6,4	40,0	78,6
1700112	5 G 1 (AWG 18)	7,0	50,0	95,0
1700114	7 G 1 (AWG 18)	8,0	70,0	125,7
1700119	12 G 1 (AWG 18)	12,8	120,0	223,5
1700125	18 G 1 (AWG 18)	15,6	180,0	370,0
1700132	25 G 1 (AWG 18)	18,0	250,0	525,0
1700136	36 G 1 (AWG 18)	22,0	360,0	743,8
1700140	42 G 1 (AWG 18)	23,3	420,0	844,4

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
1700144	2 X 1,5 (AWG 16)	6,4	30,0	72,0
1700145	3 G 1,5 (AWG 16)	6,8	45,0	103,0
1700146	4 G 1,5 (AWG 16)	7,4	60,0	109,0
1700147	5 G 1,5 (AWG 16)	8,1	75,0	132,0
1700149	7 G 1,5 (AWG 16)	9,5	105,0	183,0
1700154	12 G 1,5 (AWG 16)	15,4	180,0	368,0
1700160	18 G 1,5 (AWG 16)	19,0	270,0	534,0
1700167	25 G 1,5 (AWG 16)	21,4	375,0	732,0
1700171	36 G 1,5 (AWG 16)	25,0	540,0	1.008,0
1700176	42 G 1,5 (AWG 16)	27,2	630,0	1.184,0
1700180	3 G 2,5 (AWG 14)	8,3	75,0	138,0
1700181	4 G 2,5 (AWG 14)	9,0	100,0	170,0
1700182	5 G 2,5 (AWG 14)	10,1	125,0	209,0
1700184	7 G 2,5 (AWG 14)	12,0	175,0	291,0
1700189	12 G 2,5 (AWG 14)	18,6	300,0	565,0
1700193	18 G 2,5 (AWG 14)	22,3	450,0	807,0
1700200	25 G 2,5 (AWG 14)	25,0	625,0	1.090,0

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

- Согласно норм UL/CSA
- Не содержит галогенов, не распространяет горение, имеет низкий уровень адгезии
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 168 часов при +100 °C
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный.
- Не содержит силикона.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделять кабель

## Special Features

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

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") EC
- Долгий срок службы и оптимальное соотношение цены и качества.

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	черные с нумерацией + 1 зелено-желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг несущего центрального элемента
внешняя оболочка	PUR, с рипкорд
цвет оболочки	черный цвет RAL 9005
номинальное напряжение	1.000 В AC UL / cUL 600 В
испытательное напряжение	3.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	4 x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	6,5 x диаметр кабеля (< 10 м) / 7,5 x диаметр кабеля (≥ 10 м)
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с²
количество изгибов	10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 1.000 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®2
core identification	BK with numerals print + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in single layer, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength, opt. lay length
outer sheath	PUR, with Rip cord
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	1.000 V AC UL / cUL 600 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x d (< 10 m) / 7,5 x (≥ 10)
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s²
bending cycles	10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80 °C, 1.000 V

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1701276	4 G 0,5 (AWG 21)	5,5	20,0	40,0
1701277	5 G 0,5 (AWG 21)	5,9	25,0	51,0
1701279	7 G 0,5 (AWG 21)	7,1	35,0	69,0
1701284	12 G 0,5 (AWG 21)	10,0	60,0	123,0
1701288	16 G 0,5 (AWG 21)	11,8	80,0	161,0
1701290	18 G 0,5 (AWG 21)	12,3	90,0	183,0
1701297	25 G 0,5 (AWG 21)	14,3	125,0	264,0
1701302	30 G 0,5 (AWG 21)	15,2	150,0	305,0
1701308	36 G 0,5 (AWG 21)	16,8	180,0	349,0
1701315	3 G 0,75 (AWG 19)	5,5	23,0	43,0
1701316	4 G 0,75 (AWG 19)	5,9	30,0	56,0
1701317	5 G 0,75 (AWG 19)	6,5	38,0	69,0
1701319	7 G 0,75 (AWG 19)	7,4	53,0	91,0
1701324	12 G 0,75 (AWG 19)	11,5	90,0	170,0
1701330	18 G 0,75 (AWG 19)	14,1	135,0	299,0
1701337	25 G 0,75 (AWG 19)	16,2	188,0	364,0
1701348	36 G 0,75 (AWG 19)	18,6	270,0	631,0
1701360	2 X 1 (AWG 18)	5,8	20,0	45,0
1701361	3 G 1 (AWG 18)	6,1	30,0	55,0
1701362	4 G 1 (AWG 18)	6,7	40,0	69,0
1701363	5 G 1 (AWG 18)	7,5	50,0	88,0
1701365	7 G 1 (AWG 18)	8,4	70,0	146,0
1701370	12 G 1 (AWG 18)	12,4	120,0	212,0
1701376	18 G 1 (AWG 18)	15,9	180,0	329,0
1701383	25 G 1 (AWG 18)	18,0	250,0	460,0
1701386	36 G 1 (AWG 18)	21,9	360,0	642,0
1701389	42 G 1 (AWG 18)	23,5	420,0	742,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1701395	3 G 1,5 (AWG 16)	6,8	45,0	75,0
1701396	4 G 1,5 (AWG 16)	7,4	60,0	101,0
1701397	5 G 1,5 (AWG 16)	8,1	75,0	123,0
1701399	7 G 1,5 (AWG 16)	9,4	105,0	170,0
1701404	12 G 1,5 (AWG 16)	14,5	180,0	303,0
1701410	18 G 1,5 (AWG 16)	18,2	270,0	404,0
1701417	25 G 1,5 (AWG 16)	20,2	375,0	628,0
1701428	36 G 1,5 (AWG 16)	25,2	540,0	729,0
1701431	42 G 1,5 (AWG 16)	26,6	630,0	1.052,0
1701435	3 G 2,5 (AWG 14)	7,9	75,0	121,0
1701436	4 G 2,5 (AWG 14)	8,6	100,0	160,0
1701437	5 G 2,5 (AWG 14)	9,4	125,0	190,0
1701439	7 G 2,5 (AWG 14)	12,0	175,0	265,0
1701442	10 G 2,5 (AWG 14)	13,7	250,0	368,0
1701444	12 G 2,5 (AWG 14)	17,2	300,0	411,0
1701446	14 G 2,5 (AWG 14)	19,4	350,0	476,0
1701450	18 G 2,5 (AWG 14)	21,3	450,0	607,0
1701457	25 G 2,5 (AWG 14)	23,9	625,0	837,0
1701460	36 G 2,5 (AWG 14)	29,1	900,0	1.198,0

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Используется в качестве силового, контрольного, соединительного кабеля, для особо высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах, в местах компостирования, канализации, автомойках, прачечных, в химической промышленности, а также в пищевой промышленности и в производстве напитков. Для прокладки в сухих и влажных помещениях, для наружной прокладки.

## Application

power and control cable for highest requirements in drag chain applications, for machining centers, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities, in compost-, sewage and car wash facility, laundries, in the chemical industries as well as in the food- and beverage industrie. Applicable in dry and humid rooms also outdoor.

## Особенности

- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 4 часа при +100 °C
- Не содержит силикона.
- Стойкий к озону и к атмосферным воздействиям согл. EN 50396 und HD 605 S2
- Устойчив к охлаждающей жидкости, микробам, разбавленной серной кислоте, к соляной кислоте и к фтористо - водородной кислоте.
- Устойчив в контакте с био- маслами, жирами, смазывающими материалами и эмульсиями растительного, животного и синтетического происхождения.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки)
- имеет обозрение UL/CSA с августа 2016 года

## Special Features

- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 4 h at +100 °C
- silicone-free
- UV-, ozone- and weather resistant acc. EN 50396 und HD 605 S2
- resistant to coolant fluids, microbes, hydrofluoric acid, salt acid and weakened sulfuric
- immune at contact with bio oil, grease, waxing and whose emulsion on herbal, animal or synth. base
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling
- NEW: up from production date August 2016 with UL/CSA-approval

## Примечание

- 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	PELON®2
маркировка жил	< 0,75 мм²: согл. DIN 47100, ≥ 0,75 мм²: черные с нумерацией + 1x зелено - желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг несущего центрального элемент, оптим.ш скруток.
внешняя оболочка	TPE, с рипкорд, низкий уровень истирания, ударопрочный, низкая адгезия (прилипание)
цвет оболочки	черный цвет (RAL 9005)
номинальное напряжение	1.000 V
испытательное напряжение	3.000 V
сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
мин. радиус изгиба неподв	3 x d
мин. радиус изгиба подвиж	5 x d
скорость	макс. скорость перемещения 10 м/с, при скольжении: макс. 5м/с
траверс	до макс 400м
ускорение	макс. 100 м/с²
количество изгибов	10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
температура подвижно	-30 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
свойства изоляции	не распространяет горение согл IEC 60332-1, тест, FT1
нормы	UL/CSA - cURus 90°C, 1000 V

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®2
core identification	< 0,75 мм²: acc. to DIN 47100, ≥ 0,75 мм²: BK with numerals + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranded in bundles around tensile strength center, opt. lay length
outer sheath	TPE, with Rip Cord, low abrasion, cutproof, low adhesion
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	1.000 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	3 x d
min. bending radius moved	5 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 400 m
acceleration	max. 100 m/s²
bending cycles	10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 90°C, 1000 V

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible -for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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.	Число жил и сечение 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 Allround 7140 SK-TPE UL/CSA - DIN47100

### KAWEFLEX Allround 7140 SK-TPE UL/CSA - JZ/OZ

1702774	2 X 0,5 (AWG 21)	5,5	10,0	33,0
1702775	3 X 0,5 (AWG 21)	5,8	15,0	40,0
1702776	4 X 0,5 (AWG 21)	6,2	20,0	47,0
1702777	5 X 0,5 (AWG 21)	6,6	25,0	55,0
1702779	7 X 0,5 (AWG 21)	7,5	35,0	72,0
1702784	12 X 0,5 (AWG 21)	10,7	60,0	124,0
1702790	18 X 0,5 (AWG 21)	12,8	90,0	179,0
1702797	25 X 0,5 (AWG 21)	14,4	125,0	245,0
1702808	36 X 0,5 (AWG 21)	18,0	180,0	357,0
<b>KAWEFLEX Allround 7140 SK-TPE UL/CSA - JZ/OZ</b>				
1702814	2 X 0,75 (AWG 19)	5,9	15,0	41,0
1702815	3 G 0,75 (AWG 19)	6,2	23,0	50,0
1702816	4 G 0,75 (AWG 19)	6,6	30,0	60,0
1702817	5 G 0,75 (AWG 19)	7,2	38,0	72,0
1702819	7 G 0,75 (AWG 19)	8,1	53,0	94,0
1702824	12 G 0,75 (AWG 19)	11,8	90,0	168,0
1702830	18 G 0,75 (AWG 19)	14,7	135,0	253,0
1702837	25 G 0,75 (AWG 19)	16,4	188,0	344,0
1702848	36 G 0,75 (AWG 19)	20,2	270,0	499,0
1702854	42 G 0,75 (AWG 19)	21,3	315,0	564,0
<b>KAWEFLEX Allround 7140 SK-TPE UL/CSA - JZ/OZ</b>				
1702860	2 X 1 (AWG 18)	6,3	20,0	50,0
1702861	3 G 1 (AWG 18)	6,6	30,0	61,0
1702862	4 G 1 (AWG 18)	7,1	40,0	74,0
1702863	5 G 1 (AWG 18)	7,7	50,0	89,0
1702865	7 G 1 (AWG 18)	8,7	70,0	118,0
1702866	8 G 1 (AWG 18)	9,2	80,0	127,0
1702870	12 G 1 (AWG 18)	12,8	120,0	213,0
1702876	18 G 1 (AWG 18)	15,9	180,0	317,0
1702883	25 G 1 (AWG 18)	17,4	250,0	428,0
1702888	36 G 1 (AWG 18)	22,0	360,0	637,0
1702891	42 G 1 (AWG 18)	23,8	420,0	762,0

1702895	2 X 1,5 (AWG 16)	6,9	30,0	64,0
1702896	3 G 1,5 (AWG 16)	7,3	45,0	81,0
1702897	4 G 1,5 (AWG 16)	7,8	60,0	99,0
1702898	5 G 1,5 (AWG 16)	8,5	75,0	125,0
1702900	7 G 1,5 (AWG 16)	10,0	105,0	164,0
1702905	12 G 1,5 (AWG 16)	14,8	180,0	301,0
1702911	18 G 1,5 (AWG 16)	18,3	270,0	446,0
1702918	25 G 1,5 (AWG 16)	20,3	375,0	609,0
1702929	36 G 1,5 (AWG 16)	25,1	540,0	886,0
1702933	42 G 1,5 (AWG 16)	27,2	630,0	1.039,0
<b>KAWEFLEX Allround 7140 SK-TPE UL/CSA - JZ/OZ</b>				
1702940	2 X 2,5 (AWG 14)	8,1	50,0	96,0
1702941	3 G 2,5 (AWG 14)	8,6	75,0	123,0
1702942	4 G 2,5 (AWG 14)	9,3	100,0	153,0
1702943	5 G 2,5 (AWG 14)	10,2	125,0	187,0
1702945	7 G 2,5 (AWG 14)	12,0	175,0	255,0
1702950	12 G 2,5 (AWG 14)	18,7	300,0	494,0
1702956	18 G 2,5 (AWG 14)	22,6	450,0	705,0
1702963	25 G 2,5 (AWG 14)	25,3	625,0	976,0



для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля, для повышенных требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и наружной прокладки.

## Application

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

## Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Не распространяет горение, имеет низкий уровень адгезии.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404( только минерал. масла) соотв.UL 1581, 168 часов при +80 °C.
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный.
- Не содержит силикона.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделять кабель

## Special Features

- UL/CSA-Approbation
- flame-retardant and low adhesion
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil) respUL 1581, 168 h at +80 °C
- UV and weather resistant
- silicone-free
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

## Примечание

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

## 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	≤ 0,5 mm <sup>2</sup> - PELON@2, ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> -PBX
маркировка жил	черные с нумерацией + 1 зелено-желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг центрального несущего элемента
материал вн.оболочки	PBX, с рипкорд
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	PBX
цвет оболочки	черный RAL 9005
номинальное напряжение	600 В AC
испытательное напряжение	2.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба	6,5 x диаметр кабеля (< 10 м) / 7,5 x диаметр кабеля (≥ 10 м)
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса ускорение	перемещение/ скольжение макс. 100 м макс. 80 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 600 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	≤ 0,5 mm <sup>2</sup> - PELON@2 ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> - PVC
core identification	BK with numerals + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores in layers, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength center, opt. lay length for drag chains
inner sheath material	PVC, with Ripcord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	600 V AC
testing voltage	2.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x d (< 10 m) / 7,5 x d (≥ 10 m)
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding: max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80 °C, 600 V

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 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
1701774	2 X 0,5 (AWG 21)	6,3	26,0	68,0
1701775	3 X 0,5 (AWG 21)	6,6	32,0	69,0
1701776	4 G 0,5 (AWG 21)	7,0	38,0	78,0
1701777	5 G 0,5 (AWG 21)	7,4	45,0	89,0
1701779	7 G 0,5 (AWG 21)	8,7	58,0	110,0
1701784	12 G 0,5 (AWG 21)	13,0	125,0	241,0
1701790	18 G 0,5 (AWG 21)	15,7	180,0	333,0
1701797	25 G 0,5 (AWG 21)	17,0	240,0	411,0
1701814	2 X 0,75 (AWG 19)	6,9	32,0	77,0
1701815	3 G 0,75 (AWG 19)	7,2	41,0	88,0
1701816	4 G 0,75 (AWG 19)	7,7	50,0	103,0
1701817	5 G 0,75 (AWG 19)	8,5	59,0	117,0
1701819	7 G 0,75 (AWG 19)	9,9	86,0	158,0
1701824	12 G 0,75 (AWG 19)	15,0	156,0	338,0
1701830	18 G 0,75 (AWG 19)	18,3	260,0	477,0
1701837	25 G 0,75 (AWG 19)	20,3	340,0	645,0
1701848	36 G 0,75 (AWG 19)	24,4	430,0	895,0
1701854	42 G 0,75 (AWG 19)	26,1	478,0	1.043,0
1701860	2 X 1 (AWG 18)	7,2	39,0	85,0
1701861	3 G 1 (AWG 18)	7,6	50,0	98,0
1701862	4 G 1 (AWG 18)	8,3	62,0	115,0
1701863	5 G 1 (AWG 18)	8,9	74,0	138,0
1701865	7 G 1 (AWG 18)	10,1	107,0	179,0
1701870	12 G 1 (AWG 18)	15,8	201,0	389,0
1701876	18 G 1 (AWG 18)	19,0	292,0	552,0
1701883	25 G 1 (AWG 18)	21,4	380,0	743,0
1701886	36 G 1 (AWG 18)	26,1	491,0	1.047,0
1701888	42 G 1 (AWG 18)	27,6	583,0	1.181,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
1701894	2 X 1,5 (AWG 16)	7,9	50,0	108,0
1701895	3 G 1,5 (AWG 16)	8,4	66,0	127,0
1701896	4 G 1,5 (AWG 16)	9,3	83,0	159,0
1701897	5 G 1,5 (AWG 16)	10,0	109,0	190,0
1701899	7 G 1,5 (AWG 16)	11,6	145,0	250,0
1701904	12 G 1,5 (AWG 16)	18,7	278,0	542,0
1701910	18 G 1,5 (AWG 16)	22,7	399,0	783,0
1701917	25 G 1,5 (AWG 16)	25,3	530,0	1.029,0
1701928	36 G 1,5 (AWG 16)	29,4	728,0	1.394,0
1701930	42 G 1,5 (AWG 16)	31,4	825,0	1.603,0
1701934	2 X 2,5 (AWG 14)	9,5	73,0	157,0
1701935	3 G 2,5 (AWG 14)	10,0	108,0	192,0
1701936	4 G 2,5 (AWG 14)	11,3	136,0	238,0
1701937	5 G 2,5 (AWG 14)	12,6	164,0	292,0
1701939	7 G 2,5 (AWG 14)	14,4	220,0	419,0
1701944	12 G 2,5 (AWG 14)	21,9	440,0	786,0
1701950	18 G 2,5 (AWG 14)	25,9	622,0	1.102,0
1701957	25 G 2,5 (AWG 14)	29,8	810,0	1.504,0

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

- Согласно норм UL/CSA
- Не распространяет горение, не содержит галогенов, имеет низкий уровень адгезии
- Устойчив к воздействию жиров, охлаждающей жидкости и смазывающих материалов
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 168 часов при +100 °C
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный
- Обеспечивает необходимую электромагнитную совместимость (ЭМС)
- Не содержит силикона
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделять кабель

## Special Features

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

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") CE
- Длительный срок эксплуатации, оптимальное соотношение цены и качества.

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	черные с нумерацией + 1 зелено-желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 скрутка в пучки вокруг центрального несущего элемента
материал вн.оболочки	PUR, с рипкорд
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный RAL 9005
номинальное напряжение	UL 1.000 В AC, cUL 600 В
испытательное напряжение	3.000 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	4x диаметр кабеля
Мин. радиус изгиба подвижно	6,5 x диаметр кабеля (< 10 м) / 7,5 x диаметр кабеля (≥ 10 м)
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с²
количество изгибов	10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
нормы	UL/CSA - cURus 80°C, 1000 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®2
core identification	BK with numerals print + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength, opt. lay length
inner sheath material	PUR, with Rip cord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85 %
outer sheath	PUR
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	UL 1.000 V AC, cUL 600 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x d (< 10 m) / 7,5 x d (≥ 10 m)
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s²
bending cycles	10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80°C, 1000 V

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
1702276	4 G 0,5 (AWG 21)	7,1	38,0	78,0
1702277	5 G 0,5 (AWG 21)	7,5	44,0	89,0
1702279	7 G 0,5 (AWG 21)	8,4	58,0	120,0
1702281	9 G 0,5 (AWG 21)	10,8	71,0	151,0
1702284	12 G 0,5 (AWG 21)	12,7	110,0	225,0
1702290	18 G 0,5 (AWG 21)	15,2	165,0	310,0
1702297	25 G 0,5 (AWG 21)	17,1	214,0	411,0
1702302	30 G 0,5 (AWG 21)	18,2	267,0	498,0
1702308	36 G 0,5 (AWG 21)	20,8	336,0	652,0
1702315	3 G 0,75 (AWG 19)	7,3	40,0	74,0
1702316	4 G 0,75 (AWG 19)	7,8	48,0	88,0
1702317	5 G 0,75 (AWG 19)	8,4	58,0	108,0
1702319	7 G 0,75 (AWG 19)	10,0	78,0	139,0
1702324	12 G 0,75 (AWG 19)	14,6	147,0	290,0
1702330	18 G 0,75 (AWG 19)	17,7	221,0	388,0
1702337	25 G 0,75 (AWG 19)	19,8	385,0	521,0
1702348	36 G 0,75 (AWG 19)	23,3	489,0	820,0
1702354	42 G 0,75 (AWG 19)	25,0	526,0	990,0
1702361	3 G 1 (AWG 18)	7,9	51,0	94,0
1702362	4 G 1 (AWG 18)	8,7	64,0	116,0
1702363	5 G 1 (AWG 18)	9,5	75,0	140,0
1702365	7 G 1 (AWG 18)	10,9	99,0	186,0
1702370	12 G 1 (AWG 18)	15,4	180,0	363,0
1702376	18 G 1 (AWG 18)	19,3	272,0	535,0
1702383	25 G 1 (AWG 18)	22,2	366,0	712,0
1702386	36 G 1 (AWG 18)	25,3	493,0	898,0
1702389	42 G 1 (AWG 18)	26,7	565,0	1.001,0

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
1702395	3 G 1,5 (AWG 16)	8,4	70,0	116,0
1702396	4 G 1,5 (AWG 16)	9,0	87,0	144,0
1702397	5 G 1,5 (AWG 16)	9,8	136,0	171,0
1702399	7 G 1,5 (AWG 16)	11,4	171,0	240,0
1702404	12 G 1,5 (AWG 16)	17,1	247,0	460,0
1702410	18 G 1,5 (AWG 16)	21,4	381,0	630,0
1702417	25 G 1,5 (AWG 16)	23,8	496,0	894,0
1702428	36 G 1,5 (AWG 16)	28,8	764,0	1.230,0
1702431	42 G 1,5 (AWG 16)	30,1	830,0	1.312,0
1702435	3 G 2,5 (AWG 14)	9,5	102,0	161,0
1702436	4 G 2,5 (AWG 14)	10,6	134,0	206,0
1702437	5 G 2,5 (AWG 14)	11,2	156,0	238,0
1702439	7 G 2,5 (AWG 14)	13,5	232,0	350,0
1702444	12 G 2,5 (AWG 14)	22,7	420,0	745,0
1702450	18 G 2,5 (AWG 14)	27,5	637,0	1.114,0
1702457	25 G 2,5 (AWG 14)	30,1	805,0	1.380,0

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Используется в качестве силового, контрольного, соединительного кабеля, для особо высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах, в местах компостирования, канализации, автомойках, прачечных, в химической промышленности, а также в пищевой промышленности и в производстве напитков. Для прокладки в сухих и влажных помещениях, для наружной прокладки.

## Application

power and control cable for highest requirements in drag chain applications, for machining centers, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities, in compost-, sewage and car wash facility, laundries, in the chemical industries as well as in the food- and beverage industrie. Applicable in dry and humid rooms also outdoor.

## Особенности

- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 4 часа при +100 °C
- Не содержит силикона.
- Стойкий к озону и к атмосферным воздействиям согл. EN 50396 und HD 605 S2
- Устойчив к охлаждающей жидкости, микробам, разбавленной серной кислоте, к соляной кислоте и к фтористо - водородной кислоте.
- Устойчив в контакте с био- маслами, жирами, смазывающими материалами и эмульсиями растительного, животного и синтетического происхождения.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки)
- имеет обозрение UL/CSA с августа 2016 года

## Special Features

- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 4 h at +100 °C
- silicone-free
- UV-, ozone- and weather resistant acc. EN 50396 und HD 605 S2
- resistant to coolant fluids, microbes, hydrofluoric acid, salt acid and weakened sulfuric
- immune at contact with bio oil, grease, waxing and whose emulsion on herbal, animal or synth. base
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling
- NEW: up from production date August 2016 with UL/CSA-approval

## Примечание

- 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	PELON®2
маркировка жил	< 0,75 mm <sup>2</sup> : согл. DIN 47100, ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> : черные с нумерацией + 1x зелено - желтая
общая скрутка	≤ 11 жил скручены в слои, ≥ 12 жил скрутка в пучки вокруг несущего центрального элемент, оптим.ш скруток.
внутренняя оболочка	TPE, с рипкорд
экран	медная луженая оплетка, плотность покр min. 85 %
внешняя оболочка	TPE
цвет оболочки	черный цвет (RAL 9005)
номинальное напряжение	1.000 В
испытательное напряжение	3.000 В
сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
мин. радиус изгиба неподв	3 x d
мин. радиус изгиба подвиж	5 x d
скорость	макс. скорость перемещения 10 м/с, при скольжении: макс. 5м/с
траверс	до макс 400м
ускорение	макс. 100 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
температура подвижно	-30 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
свойства изоляции	не распространяет горение согл IEC 60332-1, тест, FT1
нормы	UL/CSA - cURus 90°C, 1000 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®2
core identification	< 0,75 mm <sup>2</sup> : acc. to DIN 47100, ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> : BK with numerals print + 1x GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranded in bundles around tensile strength center, opt. lay length
inner sheath material	TPE, with Rip cord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85 %
outer sheath	TPE
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	1.000 V
testing voltage	3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	3 x d
min. bending radius moved	5 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	max. 400 m
acceleration	max. 100 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 90°C, 1000 V

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
----------------------------	--	-------------------------------------	--	--

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение 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
----------------------------	--	-------------------------------------	--	--

### KAWEFLEX Allround 7240 SK-C-TPE UL/CSA - DIN47100

### 1703422 3 G 1,5 (AWG 16)

1703301	2 X 0,5 (AWG 21)	7,1	24,0	59,0
1703302	3 X 0,5 (AWG 21)	7,4	30,0	68,0
1703303	4 X 0,5 (AWG 21)	7,8	37,0	78,0
1703304	5 X 0,5 (AWG 21)	8,2	43,0	88,0
1703306	7 X 0,5 (AWG 21)	9,5	57,0	109,0
1703311	12 X 0,5 (AWG 21)	13,0	114,0	219,0
1703317	18 X 0,5 (AWG 21)	15,0	149,0	280,0
1703324	25 X 0,5 (AWG 21)	16,7	190,0	356,0
1703329	30 X 0,5 (AWG 21)	18,2	239,0	410,0
1703335	36 X 0,5 (AWG 21)	21,0	285,0	542,0

1703423	4 G 1,5 (AWG 16)	9,7	83,0	142,0
1703424	5 G 1,5 (AWG 16)	10,4	100,0	166,0
1703426	7 G 1,5 (AWG 16)	11,9	134,0	218,0
1703431	12 G 1,5 (AWG 16)	18,3	249,0	436,0
1703437	18 G 1,5 (AWG 16)	21,6	382,0	614,0
1703444	25 G 1,5 (AWG 16)	24,6	501,0	837,0
1703455	36 G 1,5 (AWG 16)	30,8	732,0	1.275,0
1703458	42 G 1,5 (AWG 16)	32,6	839,0	1.454,0

### KAWEFLEX Allround 7240 SK-C-TPE UL/CSA - JZ/OZ

### 1703461 3 G 2,5 (AWG 14)

1703341	2 X 0,75 (AWG 19)	7,5	31,0	70,0
1703342	3 G 0,75 (AWG 19)	8,0	40,0	84,0
1703343	4 G 0,75 (AWG 19)	8,2	48,0	92,0
1703344	5 G 0,75 (AWG 19)	8,8	57,0	110,0
1703346	7 G 0,75 (AWG 19)	9,9	76,0	138,0
1703351	12 G 0,75 (AWG 19)	14,8	143,0	270,0
1703357	18 G 0,75 (AWG 19)	17,9	200,0	381,0
1703364	25 G 0,75 (AWG 19)	19,0	284,0	490,0
1703375	36 G 0,75 (AWG 19)	22,8	384,0	695,0
1703381	42 G 0,75 (AWG 19)	24,6	441,0	779,0

1703462	4 G 2,5 (AWG 14)	11,4	128,0	196,0
1703463	5 G 2,5 (AWG 14)	12,3	155,0	244,0
1703465	7 G 2,5 (AWG 14)	15,1	230,0	359,0
1703470	12 G 2,5 (AWG 14)	21,7	413,0	670,0
1703476	18 G 2,5 (AWG 14)	27,9	592,0	973,0

1703387	2 X 1 (AWG 18)	7,7	37,0	78,0
1703388	3 G 1 (AWG 18)	8,0	48,0	90,0
1703389	4 G 1 (AWG 18)	8,7	59,0	109,0
1703390	5 G 1 (AWG 18)	9,3	72,0	127,0
1703392	7 G 1 (AWG 18)	10,4	95,0	161,0
1703397	12 G 1 (AWG 18)	15,2	179,0	310,0
1703403	18 G 1 (AWG 18)	18,7	249,0	451,0
1703410	25 G 1 (AWG 18)	21,1	354,0	611,0
1703414	36 G 1 (AWG 18)	24,7	486,0	836,0
1703417	42 G 1 (AWG 18)	26,6	554,0	963,0

для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Экранированный кабель с витыми парами, используется для передачи данных и сигналов при прокладке в условиях высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и наружной прокладки.

## Application

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for increased requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities in dry and humid rooms also outdoor.

## Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404(только минерал. масла) соотв.UL 1581, 168 часов при +80 °C.
- Не распространяет горение.
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный.
- Не содержит силикона.
- Обеспечивает необходимую электромагнитную совместимость (ЭМС).
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделять кабель

## Special Features

- UL/CSA approved
- resistant to oil acc. to EN 60811-404 (only mineral oil) 168 h bei +80 °C
- flame-retardant
- UV and weather resistant
- silicone-free
- recommended for EMC-applications
- NEW: with Rip Cord, for faster and core protected dismantling

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU CE ("Директива по низкому напряжению) 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	PELON®2
маркировка жил	согл. DIN 47100
общая скрутка	пары скручены вокруг центрального несущего элемента
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черный RAL9005
номинальное напряжение	300/300 В
испытательное напряжение	1.500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
скорость	перемещения: макс. 5 м/с, при скольжении: макс. 3 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 50 м/с²
количество изгибов	> 3 Млн. - 5 Млн.
температура стационарно	-20 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +50 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
пр.электрические свойства	2 пары звездная скрутка
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 300 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®2
core identification	acc. to DIN 47100
overall stranding	pairs stranded around tensile strength center, opt. lay length
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	300/300 V
testing voltage	1.500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	self-supporting: max. 5 m/s, gliding: max. 3 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 50 m/s²
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-20 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
other characteristics	2-pair dimensions stranded as star quad
approvals	UL/CSA - cURus 80 °C, 300 V



для повышенных требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x мм <sup>2</sup> dimension n x 2 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
1703801	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	5,1	21,0	80,0
1703802	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,7	32,0	94,0
1703803	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	7,6	38,0	107,0
1703804	5 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,2	47,0	121,0
1703805	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	9,3	52,0	142,0
1703807	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,3	66,0	172,0
1703809	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,9	82,0	195,0
1703813	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	12,5	102,0	229,0
1703825	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	6,0	25,0	94,0
1703826	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,5	38,0	104,0
1703827	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,1	45,0	120,0
1703828	5 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,7	56,0	143,0
1703829	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,6	67,0	162,0
1703831	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	11,0	81,0	195,0
1703833	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,7	101,0	224,0
1703837	14 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,7	128,0	277,0

Артикул-Nr. Item no.	Конструкция n x 2 x мм <sup>2</sup> dimension n x 2 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
1703849	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	6,4	33,0	114,0
1703850	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	8,0	48,0	129,0
1703851	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	8,6	62,0	166,0
1703852	5 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,8	76,0	178,0
1703853	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	10,5	86,0	202,0
1703855	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	12,2	111,0	248,0
1703857	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,1	143,0	296,0
1703861	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	14,5	183,0	361,0

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Экранированный кабель с витыми парами, используется для передачи данных и сигналов при прокладке в условиях высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и наружной прокладки.

## Application

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for high requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities in dry and humid rooms also outdoor.

## Особенности

- Согласно норм UL/CSA.
- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 168 часов при +100 °C
- Не содержит галогенов, не распространяет горение.
- Устойчив к УФ излучению, всепогодный.
- Не содержит силикона
- Обеспечивает необходимую электромагнитную совместимость (ЭМС)
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки) позволяет быстро разделять кабель

## Special Features

- UL/CSA approved
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 168 h at +100 °C
- flame-retardant and halogen-free
- UV and weather resistant
- silicone-free
- recommended for EMC-application
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

## Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению") CE
- Длительный срок эксплуатации, оптимальное соотношение цены и качества.

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON®2
маркировка жил	согласно DIN 47100
общая скрутка	пары скручены вокруг центрального несущего элемента
материал вн.оболочки	PUR с рипкорд
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный цвет RAL 9005
номинальное напряжение	300/300 В
испытательное напряжение	1.500 В
Сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
Мин. радиус изгиба неподвижно	5 x диаметр
Мин. радиус изгиба подвижно	10 x диаметр кабеля
скорость	перемещения: макс. 10 м/с, при скольжении: макс. 5 м/с
длина траверса	перемещение/ скольжение макс. 100 м
ускорение	макс. 80 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +80 °C
температура подвижно	-25 °C / +80 °C
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
другие характеристики	2 пары скручены как звездная скрутка
нормы	UL/CSA - cURus 80 °C, 300 В

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®2
core identification	acc. to DIN 47100
overall stranding	pairs stranded around tensile strength center, opt. lay length
inner sheath material	PUR with Ripcord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85%
outer sheath	PUR
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	300/300 V
testing voltage	1.500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
other characteristics	2-pair dimensions stranded as star quad
approvals	UL/CSA - cURus 80 °C, 300 V

для высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for high requirements  
high flexible - for drag chain applications

Артикул-№. Item no.	Конструкция n x 2 x мм <sup>2</sup> dimension n x 2 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
1704101	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,5	26,0	76,0
1704102	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,1	37,0	85,0
1704103	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,8	42,0	97,0
1704104	5 X 2 X 0,25 (AWG 24)	9,5	52,0	110,0
1704105	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,1	57,0	130,0
1704107	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,3	72,0	158,0
1704109	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	12,9	93,0	179,0
1704113	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	13,1	124,0	212,0
1704125	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,0	33,0	84,0
1704126	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,5	41,0	94,0
1704127	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,2	49,0	109,0
1704128	5 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,9	61,0	131,0
1704129	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	10,5	67,0	149,0
1704131	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,2	87,0	180,0
1704133	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	13,8	112,4	207,0
1704137	14 X 2 X 0,34 (AWG 22)	14,0	139,0	258,0

Артикул-№. Item no.	Конструкция n x 2 x мм <sup>2</sup> dimension n x 2 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
1704149	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,5	38,0	103,0
1704150	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,3	54,0	117,0
1704151	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,9	66,0	143,0
1704152	5 X 2 X 0,5 (AWG 20)	11,0	79,0	154,0
1704153	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	11,6	89,0	187,0
1704155	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	13,5	122,0	230,0
1704157	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	15,4	152,0	278,0
1704161	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	15,8	192,0	340,0

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Применение

Экранированный кабель с витыми парами, используется для передачи данных и сигналов при прокладке в условиях высоких требований; в буксируемых цепях и подвижных механизмах, а так же в крановых и подъемно-конвейерных системах. Для прокладки в сухих и влажных помещениях и наружной прокладки.

## Application

twisted pair shielded electronic cable for data and signal transmission for highest requirements in drag chains, in electrical motion facilities, machine and plant engineering in the field of crane and conveyor facilities in dry and humid rooms also outdoor.

## Особенности

- Маслостойкий согласно DIN EN 60811-404, 4 часа при +100 °C
- Стойкий к озону и к атмосферным воздействиям согл. EN 50396 und HD 605 S2
- Устойчив к охлаждающей жидкости, микробам, разбавленной серной кислоте, к соляной кислоте и к фтористо - водородной кислоте.
- Устойчив в контакте с био- маслами, жирами, смазывающими материалами и эмульсиями растительного, животного и синтетического происхождения.
- Наличие Ripcord (нить для удаления оболочки)
- имеет обозрение UL/CSA с августа 2016 года

## Special Features

- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404, 4 h at +100 °C
- UV, Ozone and weather resistant acc. EN 50396 and HD 605 S2
- resistant to coolant fluids, microbes, hydrofluoric acid, salt acid and weakened sulfuric
- immune at contact with bio oil, grease, waxing and whose emulsion on herbal, animal or synth. base
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling
- NEW: up from production date August 2016 with UL/CSA-approval

## Примечание

- Не содержит силикон и веществ препятствующих нанесению краски
- Кабель соответствует директиве RoHS
- Соответствует директиве 2014/35/EU ("Директива по низкому напряжению) EC
- Рекомендован для электромагнитной совместимости (эмс)

## Remarks

- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE
- recommended for EMC-applications

## Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 6 соотв. IEC 60228 кл. 6
изоляция	PELON@2
маркировка жил	≤ 0,75 мм <sup>2</sup> согл DIN 47100, > 0,75 мм <sup>2</sup> черная с белыми цифрами
общая скрутка	пары скручены вокруг центрального несущего элемента, оптим шаги скрутки.
внутренняя оболочка	TPE, с рипкорд
экран	медная луженая оплетка, плотность покр min. 85 %
внешняя оболочка	TPE
цвет оболочки	черный цвет (RAL 9005)
номинальное напряжение	300/300 В / ≥ 0,75 мм <sup>2</sup> 1.000 В (UL)
испытательное напряжение	1.500 В / 3.000 В
сопротивление проводника	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 кл.6 соотв. IEC 60228 кл. 6
мин. радиус изгиба неподв	5 x d
мин. радиус изгиба подвиж	10 x d
скорость	макс. скорость перемещения 10 м/с, при скольжении: макс. 5м/с
траверс	до макс 400м
ускорение	макс. 100 м/с <sup>2</sup>
количество изгибов	> 5 Млн. - 10 Млн.
температура стационарно	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
температура подвижно	-25 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
свойства изоляции	согл. IEC 60332-1, тест FT1
другие характеристики	2 пары скручены как звездная скрутка
нормы	UL/CSA - cURus 90 °C, 1.000 В (≥ 0,75 мм <sup>2</sup> )

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON@2
core identification	≤ 0,75 мм <sup>2</sup> acc. DIN 47100, > 0,75 мм <sup>2</sup> BK with WH numerals
overall stranding	pairs stranded around tensile strength center, opt. lay length
inner sheath material	TPE, with Rip cord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85 %
outer sheath	TPE
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	300/300 V / ≥ 0,75 мм <sup>2</sup> 1.000 V (UL)
testing voltage	1.500 V / 3.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6/IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding max. 400 m
acceleration	max. 100 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 5 Mio. - 10 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
operat. temp. moved min/max	-25 °C / +100 °C (UL: 90 °C)
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
other characteristics	2-pair dimensions stranded as star quad
approvals	UL/CSA - cURus 90 °C, 1.000 V (≥ 0,75 мм <sup>2</sup> )

для особо высоких требований  
особо гибкий - для буксируемых цепей

for highest requirements  
high flexible - for drag chain applications

Артикул-№. Item no.	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Сu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

Артикул-№. Item no.	Конструкция n x 2 x мм² dimension n x 2 x mm²	Диаметр мм outer-Ø mm	Сu-вес кг/км Cu index kg/km	Вес каб кг/км weight kg/km
------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

### KAWEFLEX Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA - DIN47100

1704172	2 X 2 X 0,25 (AWG 24)	6,5	26,0	66,0
1704173	3 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,1	37,0	74,0
1704174	4 X 2 X 0,25 (AWG 24)	8,8	42,0	85,0
1704175	5 X 2 X 0,25 (AWG 24)	9,5	52,0	97,0
1704176	6 X 2 X 0,25 (AWG 24)	10,1	57,0	118,0
1704178	8 X 2 X 0,25 (AWG 24)	11,3	72,0	142,0
1704179	9 X 2 X 0,25 (AWG 24)	12,3	78,0	149,0
1704180	10 X 2 X 0,25 (AWG 24)	12,9	93,0	151,0
1704184	14 X 2 X 0,25 (AWG 24)	13,1	113,0	192,0
1704196	2 X 2 X 0,34 (AWG 22)	7,0	31,0	84,0
1704197	3 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,5	43,0	94,0
1704198	4 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,2	49,0	109,0
1704199	5 X 2 X 0,34 (AWG 22)	9,9	61,0	131,0
1704200	6 X 2 X 0,34 (AWG 22)	10,5	67,0	149,0
1704202	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	12,2	87,0	180,0
1704204	10 X 2 X 0,34 (AWG 22)	13,8	112,0	207,0
1704208	14 X 2 X 0,34 (AWG 22)	14,0	139,0	258,0

1704220	2 X 2 X 0,5 (AWG 20)	7,5	38,0	103,0
1704221	3 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,3	54,0	117,0
1704222	4 X 2 X 0,5 (AWG 20)	9,9	66,0	143,0
1704223	5 X 2 X 0,5 (AWG 20)	11,0	79,0	154,0
1704224	6 X 2 X 0,5 (AWG 20)	11,6	89,0	187,0
1704226	8 X 2 X 0,5 (AWG 20)	13,5	122,0	230,0
1704228	10 X 2 X 0,5 (AWG 20)	15,4	152,0	278,0
1704232	14 X 2 X 0,5 (AWG 20)	15,8	192,0	340,0

### KAWEFLEX Allround 7730 SK-TP-C-TPE UL/CSA - OZ

1704233	6 X 2 X 1,5 (AWG 16)	17,5	250,0	380,0
---------	----------------------	------	-------	-------

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

## 3D - Изгиб и Кручение

для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion  
for high flexible robotic applications



### Применение

Управление робототехникой и линии электропередач для сложных особо гибких движений в промышленных применениях (напр. силовые буксируемые цепи, роботы погрузочно-разгрузочная техника, конвейерные системы, станки, автоматизированные производственные системы итд)

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

### Application

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

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

### Особенности

- имеет низкий уровень адгезии.
- устойчив к гидролизу, микробам, жирам, охлаждающим жидкостям, к смазочн матер.
- маслостойкий в соотв. DIN EN 60811-2-1.
- устойчивость к УФ излучению.
- безгалогенный согл IEC 60754-1
- EMC совместим, оптимальное экранирование для версии (C-PUR)
- согласно одобрения UL/CSA до 1000 В разрешена параллельная прокладка к 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	черные жилы с белыми цифрами, G: с зел/желт жилой
общая скрутка	≤ 11 жилы скручены в слои, ≥ 12 жилы скручены в пучки, каждый элемент в спец скользящей PTFE-обмотке
экран	C-PUR: устойчив к кручению спиральный экран из медн луженой проволоки поверх скользящей обмотки.
контактная защита	спец. обмотка на базе PTFE, обеспечив. скольжение
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный, RAL 9005
номинальное напряжение	IEC: 0,6/1 кВ; UL&CSA: 1.000 В
испытательное напряжение	мин. 2 кВ
допустимая токовая нагрузка	согл DIN VDE
мин. радиус 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)
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	3D-PUR: +/- 360 °/м, 3D-C-PUR: +/- 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 - 1.000В, 80°C

### Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wire acc. to IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	TPE
core identification	black cores with white numerals, G: with GNYE
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranded in bundles; each element with sliding tapes
shield	C-PUR: extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires over sliding tape
protection against contact	sliding tape
outer sheath	PUR
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	IEC: 0,6/1 kV; UL&CSA: 1.000 V
testing voltage	min. 2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10 m TL   10 x d ≥ 10 m TL   Torsion: 10 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s   Torsion: max. 180 °/s
traverse length	max. 50 m (TL)
acceleration	max. 20 m/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	3D-PUR: +/- 360 °/м, 3D-C-PUR: +/- 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
----------------------------	--	-----------------------------------	--	--

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

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

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

1505356	5 G 0,5 (AWG 20)	7,5	25,0	66,0
1505257	12 G 0,5 (AWG 20)	10,8	60,0	156,0
1505258	16 G 0,5 (AWG 20)	11,2	80,0	266,0
1505260	25 G 0,5 (AWG 20)	14,2	125,0	282,0
1505358	3 G 0,75 (AWG 19)	6,5	23,0	52,0
1505261	4 G 0,75 (AWG 19)	6,9	30,0	62,0
1505359	5 G 0,75 (AWG 19)	7,3	38,0	72,0
1505262	7 G 0,75 (AWG 19)	8,2	53,0	102,0
1505263	12 G 0,75 (AWG 19)	11,8	90,0	187,0
1505264	14 G 0,75 (AWG 19)	12,5	105,0	225,0
1505360	18 G 0,75 (AWG 19)	13,3	135,0	253,0
1505361	25 G 0,75 (AWG 19)	15,8	188,0	361,0
1505265	2 X 1 (AWG 18)	6,8	20,0	66,0
1505266	3 G 1 (AWG 18)	7,0	30,0	63,0
1505267	4 G 1 (AWG 18)	7,4	40,0	92,0
1505362	5 G 1 (AWG 18)	8,0	50,0	94,0
1505268	7 G 1 (AWG 18)	9,2	70,0	145,0
1505269	12 G 1 (AWG 18)	12,6	120,0	230,0
1505270	18 G 1 (AWG 18)	15,2	180,0	333,0
1505271	25 G 1 (AWG 18)	18,2	250,0	480,0
1505272	34 G 1 (AWG 18)	21,0	340,0	598,0
1505273	41 G 1 (AWG 18)	23,2	410,0	747,0
1505274	3 G 1,5 (AWG 16)	7,4	45,0	82,0
1505275	4 G 1,5 (AWG 16)	8,2	60,0	112,0
1505276	5 G 1,5 (AWG 16)	8,5	75,0	121,0
1505277	7 G 1,5 (AWG 16)	10,8	105,0	188,0
1505279	12 G 1,5 (AWG 16)	14,0	180,0	301,0
1505280	18 G 1,5 (AWG 16)	16,9	270,0	469,0
1505281	25 G 1,5 (AWG 16)	19,4	375,0	621,0
1505282	3 G 2,5 (AWG 14)	8,7	75,0	119,0
1505283	4 G 2,5 (AWG 14)	9,7	100,0	170,0
1505363	5 G 2,5 (AWG 14)	10,6	125,0	187,0
1505364	7 G 2,5 (AWG 14)	12,6	175,0	262,0
1505365	12 G 2,5 (AWG 14)	17,7	300,0	519,0
1505285	4 G 4 (AWG 12)	11,7	160,0	251,0
1505286	4 G 6 (AWG 10)	13,2	240,0	331,0
1505287	3 G 10 (AWG 8)	16,1	300,0	407,0
1505288	3 G 16 (AWG 6)	18,6	480,0	497,0
1505289	3 G 25 (AWG 4)	23,1	750,0	949,0
1505290	3 G 35 (AWG 2)	25,6	1.050,0	1.275,0

1505291	12 G 0,5 (AWG 20)	11,4	120,0	178,0
1505292	18 G 0,5 (AWG 20)	13,6	135,0	250,0
1505293	25 G 0,5 (AWG 20)	15,0	259,0	351,0
1505294	12 G 0,75 (AWG 19)	14,2	140,0	216,0
1505295	18 G 0,75 (AWG 19)	15,9	205,0	304,0
1505296	25 G 0,75 (AWG 19)	17,1	346,0	419,0
1505297	3 G 1 (AWG 18)	7,1	47,0	89,0
1505298	12 G 1 (AWG 18)	13,4	192,0	269,0
1505299	18 G 1 (AWG 18)	15,2	251,0	396,0
1505300	25 G 1 (AWG 18)	16,6	351,0	547,0
1505335	4 G 1,5 (AWG 16)	9,0	82,0	136,0
1505336	5 G 1,5 (AWG 16)	9,7	97,0	160,0
1505301	12 G 1,5 (AWG 16)	16,3	263,0	349,0
1505302	18 G 1,5 (AWG 16)	20,4	373,0	491,0
1505303	25 G 1,5 (AWG 16)	22,6	500,0	715,0
1505304	4 G 2,5 (AWG 14)	10,4	124,0	188,0
1505305	5 G 2,5 (AWG 14)	11,3	152,0	226,0



## 3D - Изгиб и Кручение

для особо гибких роботизированных применений

3D - bending & torsion  
for high flexible robotic applications



### Применение

кабели для передачи данных в робототехнике для сложных особо гибких движений в промышленных применениях (напр. буксируемые цепи, роботы, погрузочно-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 data cable for complex, highly flexible motion sequences in industrial applications (e.g. power chains, gantry robots, pick and place units, conveyor systems, machine tools, automatic. Manufacturing systems etc.).

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

### Особенности

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

### Special Features

- low adhesion
- resistant to 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") EC
- LABS-/без использования силикона (при производстве)
- Возможна поставка кабеля определенного диаметра, цвета и размера по запросу

### Remarks

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

### Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	сверхтонкопроволочный согл. IEC 60228 кл. 6 ч.4
изоляция	TPE
маркировка жил	цветная согл. DIN 47100
общая скрутка	≤ 11 послойный повив жил, ≥ 12 жилы скручены в пучки, (TP): послойный повив пар, каждый элемент в сплс, скользящей PTFE-обмотке
экран	(TP)C: пары экранированы устойчив к кручению спиральным экраном из мед луж проволоки поверх ск обмотки
экран	C-PUR: устойчив к кручению спиральный экран из мед луженой проволоки поверх скользящей обмотки.
контактная защита	сплс. обмотка на базе PTFE, обеспечив. скольжение
внешняя оболочка	PUR
цвет оболочки	черный, RAL 9005
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	мин. 2 кВ
допустимая токовая нагрузка	согл DIN VDE
мин. радиус 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)
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	3D-PUR: +/- 360 °/м, 3D-C-PUR: +/- 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
conductor class	super fine wire acc. to IEC 60228 cl. 6 pt. 4
core insulation	TPE
core identification	coloured acc. to DIN 47100
overall stranding	≤ 11 cores stranded in layers, ≥ 12 cores stranded in bundles, (TP): pairs stranded in layers, each element with sliding tape
shield	(TP)C: pairs shielded with extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires under sliding tape
shield	C-PUR: extremely torsion resistant spiral shield of tinned copper wires over sliding tape
protection against contact	sliding tape
outer sheath	PUR
sheath colour	black (RAL 9005)
rated voltage	300 V
testing voltage	min. 2 kV
current carrying capacity	acc. to DIN VDE
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	7,5 x d < 10 m TL   10 x d ≥ 10 m TL   Torsion: 10 x d
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s   Torsion: max. 180 °/s
traverse length	max. 50 m (TL)
acceleration	max. 20 m/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	3D-PUR: +/- 360 °/м, 3D-C-PUR: +/- 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
flame-retardant acc.	to IEC 60332-1-2, VW-1, FT1
approvals	UL/CSA: cURus - 300V, 80°C

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

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

Номер артикула Item no.	Конструкция n x 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
----------------------------	--	-----------------------------------	--	--

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

#### KAWEFLEX KINEMATICS 3D-PUR DATA UL/CSA

#### KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR DATA UL/CSA

1505354	7 X 0,25 (AWG 24)	5,6	17,5	46,0
1505306	12 X 0,25 (AWG 24)	8,8	30,0	120,0
1505307	18 X 0,25 (AWG 24)	10,3	45,0	151,0
1505308	25 X 0,25 (AWG 24)	12,2	63,0	210,0
1505311	4 X 0,34 (AWG 22)	4,8	14,0	35,0
1505355	5 X 0,34 (AWG 22)	5,3	17,0	47,0
1505312	12 X 0,34 (AWG 22)	8,8	41,0	101,0
1505313	18 X 0,34 (AWG 22)	10,3	62,0	145,0
1505314	25 X 0,34 (AWG 22)	11,4	85,0	180,0

1505352	8 X 0,14 (AWG 26)	5,9	21,0	48,0
1505317	18 X 0,14 (AWG 26)	9,5	56,0	121,0
1505318	25 X 0,14 (AWG 26)	10,8	71,0	161,0
1505353	8 X 0,25 (AWG 24)	7,0	36,0	71,0
1505319	12 X 0,25 (AWG 24)	8,6	51,0	98,0
1505320	18 X 0,25 (AWG 24)	10,0	82,0	167,0
1505321	25 X 0,25 (AWG 24)	11,0	106,0	220,0
1505322	4 X 0,34 (AWG 22)	5,2	22,0	42,0
1505323	10 X 0,34 (AWG 22)	9,3	58,0	110,0
1505324	12 X 0,34 (AWG 22)	9,2	80,0	162,0
1505325	18 X 0,34 (AWG 22)	10,7	104,0	215,0
1505326	25 X 0,34 (AWG 22)	11,8	125,0	213,0

#### KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR DATA (TP) UL/CSA

1505327	3 X 2 X 0,14 (AWG 26)	6,3	25,0	46,0
1505328	4 X 2 X 0,14 (AWG 26)	7,2	29,0	59,0
1505329	5 X 2 X 0,34 (AWG 22)	8,0	59,0	89,0
1505330	8 X 2 X 0,34 (AWG 22)	10,1	92,0	156,0

#### KAWEFLEX KINEMATICS 3D-C-PUR DATA (TP)C UL/CSA

1505331	4 X (2 X 0,25) (AWG 24)	8,8	39,0	101,0
1505332	6 X (2 X 0,25) (AWG 24)	9,4	54,0	108,0
1505333	8 X (2 X 0,25) (AWG 24)	12,3	69,0	153,0
1505334	5 X (2 X 0,5) (AWG 20)	12,8	88,0	218,0