



## Применение

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

## Application

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

## Особенности

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

## Special Features

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

## Примечание

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

## Remarks

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

## Конструкция & Технические характеристики

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

## Structure & Specifications

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

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

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