



Применение

Используется в качестве контрольного, соединительного кабеля управления в машиностроении, где должна быть обеспечена пересылка сигналов и данных без помех, для постоянной прокладки и для гибкого принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих, влажных и сырых помещениях (в том числе с присутствием смеси воды и масел), но не снаружи и не для прокладки в почве. Он может использоваться на открытом воздухе только с защитой против УФ-излучения.

Application

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

Особенности

- Внешняя оболочка из ПВХ пластиката повышенной маслостойкости, устойчива к воздействию кислот, щелочей и некоторым маслам, согласно HD 22.1S3 и VDE0472 T803.
- Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Внутренняя оболочка служит в качестве дополнительной защиты от механических повреждений и повышает прочность кабеля.
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).
- Сертификация согласно стандартным европейским нормам HAR.

Special features

- increased resistance to oil by special PVC outer sheath, largely resistant to acids and bases acc. to HD 22.1S3 and VDE0472 T803
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- additional mechanical protection by inner sheath
- recommended for EMC-applications
- HAR-approval for Europe

Примечание

- Соответствует RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2006/95/EG CE ("Директива по низкому напряжению").
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров 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 и технические характеристики

проводник	медный гибкий тонкопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соот. IEC 60228 кл. 5
изоляция	ПВХ
маркировка жил	В соотв. DIN VDE 0293 черные жилы с белой цифровой маркировкой, более 3 жил с желто-зеленой жилой
способ скрутки	послойный повив жил с оптим. шагам. скрутки.
материал вн. оболочки	ПВХ
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия около 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый цвет, RAL 7001
номинальное напряжение	U _o /U: 300/500 V
испытательное напряжение	3 kV
сопротивление провода	согл. DIN VDE 0295 кл.5, соот. IEC 60228 кл.5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
длительные допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. таблицу технических указаний
наименьший радиус изгиба неподвижно	6 x диаметр кабеля
наименьший радиус изгиба подвижно	12,5 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40 °C / +70 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C.
макс. температура на проводнике	+ 70 °C при работе; +150 °C в случае короткого замыкания
свойства изоляции	самозатухающая и трудновоспламеняющаяся согл. IEC 60332-1
стандарт нормы	согласно HD 21.12 S1, DIN VDE 0281 T13 HAR HD21.13.S1

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 re. 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
overall shield	copper braid tinned, coverage approx. 85 %
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7001
rated voltage	U _o /U: 300/500 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, see technical Guidelines
min. bending radius fixed	6 x d
min. bending radius moved	12,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +70 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
temp. at conductor	+ 70 °C in operation; +150 °C in case of short-circuit
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard approvals	acc. to HD 21.12 S1, DIN VDE 0281 T13 HAR HD21.13.S1

Число жил и сечение n x mm ² dimension n x mm ²	Наружный диаметр mm outer Ø mm	Вес меди kg/km copper weight kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
2 X 0,5	7,7 - 9,6	30,0	92,0
3 G 0,5	8,0 - 10,0	36,0	109,0
4 G 0,5	8,5 - 10,7	58,0	126,0
5 G 0,5	9,3 - 11,6	63,0	156,0
6 G 0,5	9,9 - 12,4	67,0	176,0
7 G 0,5	10,8 - 13,5	70,0	192,0
12 G 0,5	13,3 - 16,5	105,0	280,0
18 G 0,5	15,1 - 18,6	137,0	405,0
25 G 0,5	17,7 - 21,7	210,0	532,0
34 G 0,5	20,2 - 24,7	298,0	634,0
50 G 0,5	23,7 - 29,0	470,0	970,0
60 G 0,5	25,5 - 31,1	530,0	1.173,0
2 X 0,75	8,0 - 10,0	46,0	102,0
3 G 0,75	8,3 - 10,4	48,0	130,0
4 G 0,75	9,1 - 11,3	55,0	164,0
5 G 0,75	9,7 - 12,1	66,0	189,0
7 G 0,75	11,5 - 14,3	85,0	247,0
12 G 0,75	13,9 - 17,2	135,0	327,0
18 G 0,75	16,2 - 19,9	190,0	470,0
25 G 0,75	18,7 - 23,0	275,0	643,0
34 G 0,75	21,4 - 26,2	340,0	821,0
50 G 0,75	25,4 - 31,1	582,0	1.160,0
61 G 0,75	27,0 - 33,0	679,0	1.402,0
2 X 1	8,2 - 10,3	48,0	114,0
3 G 1	8,8 - 11,0	59,0	143,0
4 G 1	9,4 - 11,7	70,0	175,0
5 G 1	10,3 - 12,8	84,0	205,0
7 G 1	12,2 - 15,1	106,0	264,0
12 G 1	14,7 - 18,1	174,0	420,0
18 G 1	16,9 - 20,8	240,0	561,0
25 G 1	19,8 - 24,2	332,0	792,0
34 G 1	22,6 - 27,7	420,0	996,0
41 G 1	25,2 - 26,8	578,0	1.155,0
50 G 1	26,9 - 32,8	728,0	1.300,0
61 G 1	28,6 - 34,9	883,0	1.500,0

Число жил и сечение n x mm ² dimension n x mm ²	Наружный диаметр mm outer Ø mm	Вес меди kg/km copper weight kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
2 X 1,5	9,3 - 11,6	69,0	146,0
3 G 1,5	9,7 - 12,1	75,0	176,0
4 G 1,5	10,7 - 13,2	90,0	207,0
5 G 1,5	11,8 - 14,7	108,0	268,0
7 G 1,5	14,1 - 17,4	157,0	418,0
12 G 1,5	16,7 - 20,5	240,0	500,0
18 G 1,5	19,6 - 24,1	355,0	707,0
25 G 1,5	22,9 - 28,0	448,0	950,0
34 G 1,5	26,5 - 32,4	754,0	1.204,0
41 G 1,5	28,4 - 31,9	805,0	1.453,0
50 G 1,5	31,3 - 38,2	1.033,0	1.663,0
61 G 1,5	33,3 - 40,6	1.238,0	1.852,0
2 X 2,5	10,7 - 13,3	81,0	190,0
3 G 2,5	11,3 - 14,0	104,0	240,0
4 G 2,5	12,6 - 15,5	163,0	323,0
5 G 2,5	13,9 - 17,2	175,0	364,0
7 G 2,5	16,5 - 20,3	235,0	439,0
12 G 2,5	19,9 - 24,4	375,0	744,0
18 G 2,5	23,3 - 28,5	522,0	1.052,0
25 G 2,5	28,2 - 30,6	897,0	1.375,0
34 G 2,5	32,1 - 34,4	1.179,0	1.892,0