



## Применение

Экранированный кабель используется в качестве контрольного, сигнального и соединительного для передачи аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерной системах. Предназначается для постоянной прокладки и для гибкого присоединения в свободном движении и без напряжения при растяжении, и без принудительного управления движением. Применяется для прокладки в сухих и сырых помещениях, но не в почве. Применяется на открытом воздухе с защитой против УФ-излучения.

## Особенности

- 2 жилы скручены в пару (TP = twisted pair).
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторым маслам (см. таблицу технических указаний).
- Отсутствие кремнийорганической резины (при производстве).
- Рекомендуется для электромагнитной совместимости (ЭМС).

## Примечание

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

## Конструкция и технические характеристики

проводник	медный гибкий многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5; исключ.: 0,34 мм <sup>2</sup> , многопроволоч. (7 x 0,25 мм)
изоляция	ПВХ
маркировка жил	в соотв. DIN 47100 разные цвета
способ скрутки	2 жилы скручены в пару; послыйный повив пар с оптимальными шагами скрутки
контактная защита	фольга
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85 % с подложным вспомогательным проводом
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый, RAL 7032
номинальное напряжение	250 V; максимальное напряжение при 0,14 мм <sup>2</sup> : 350 V; > 0,14 мм <sup>2</sup> : 500 V
испытательное напряжение	на 0,14 мм <sup>2</sup> жила/жила: 2 kV; жила/экран: 1,2kV > 0,14 мм <sup>2</sup> : жила/жила: 2 kV; жила/экран: 1,5kV
сопротивление провода	согл. DIN VDE 0295 кл. 5, соотв. IEC 60228 кл. 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x км
длительные допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
емкость	жила/жила ок. 120 nF/km; жила/экран ок. 160 nF/km
индуктивность	ок. 0,65 nF/km
наименьший радиус изгиба неподвижно	до 12 мм Ø: 5 x диаметр каб.; > 20 мм Ø: 10 x диаметр кабеля
наименьший радиус изгиба подвижно	до 12 мм Ø: 10 x диаметр кабеля; > 20 мм Ø: 20 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая и трудновоспламеняющаяся согласно IEC 60332-1
стандарт	согл. DIN VDE 0812, 0814 и DIN 47414

## Application

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

## Special features

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

## 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.

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5; exception: 0,34 мм <sup>2</sup> , stranded (7 x 0,25 мм)
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	2 cores twisted to a pair; pairs stranded in layers
protection against contact	plastic foil
overall shield	copper braid tinned; coverage approx. 85% with subjacent tinned drain wire
outer sheath	PVC
sheath colour	grey, RAL 7032
rated voltage	250 V; peak-voltage on 0,14 мм <sup>2</sup> : 350 V; > 0,14 мм <sup>2</sup> : 500 V
testing voltage	on 0,14 мм <sup>2</sup> core/core: 2kV; core/shield: 1,2kV > 0,14 мм <sup>2</sup> : core/core: 2kV; core/shield: 1,5kV acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x км
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, see Technical Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 160 nF/km
inductivity	ca. 0,65 mH/km
min. bending radius fixed	up to 12 мм Ø: 5 x d; up to 20 мм Ø: 7,5 x d; > 20 мм Ø: 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 мм Ø: 10 x d; up to 20 мм Ø: 15 x d; > 20 мм Ø: 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc. to IEC 60332-1
standard	according to DIN VDE 0812, 0814 and DIN 47414

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 copper weight kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
2 X 2 X 0,14	5,4	24,6	39,0
3 X 2 X 0,14	5,6	28,5	48,0
4 X 2 X 0,14	5,9	33,5	54,0
5 X 2 X 0,14	6,4	41,0	71,0
6 X 2 X 0,14	7,2	48,5	85,0
8 X 2 X 0,14	7,8	53,7	97,0
10 X 2 X 0,14	8,7	59,0	110,0
12 X 2 X 0,14	9,0	69,5	122,0
14 X 2 X 0,14	9,3	74,0	148,0
16 X 2 X 0,14	10,5	81,6	154,0
20 X 2 X 0,14	11,1	97,0	184,0
25 X 2 X 0,14	12,6	113,0	238,0
30 X 2 X 0,14	13,4	140,0	270,0
2 X 2 X 0,25	6,3	30,3	54,0
3 X 2 X 0,25	6,7	39,6	66,0
4 X 2 X 0,25	7,0	44,9	81,0
5 X 2 X 0,25	8,1	64,0	96,0
6 X 2 X 0,25	8,5	69,5	115,0
8 X 2 X 0,25	9,7	82,5	130,0
10 X 2 X 0,25	10,8	102,0	158,0
12 X 2 X 0,25	11,3	120,0	190,0
16 X 2 X 0,25	12,7	146,5	238,0
24 X 2 X 0,25	15,5	226,0	298,0
2 X 2 X 0,34	7,2	36,9	65,0
3 X 2 X 0,34	7,6	49,2	79,0
4 X 2 X 0,34	8,2	55,2	90,0
6 X 2 X 0,34	9,9	74,2	130,0
7 X 2 X 0,34	10,0	79,5	145,0
8 X 2 X 0,34	11,3	88,4	150,0
12 X 2 X 0,34	13,0	123,0	220,0
2 X 2 X 0,5	7,9	48,1	93,0
3 X 2 X 0,5	8,5	73,7	129,0
4 X 2 X 0,5	9,1	82,0	146,0
6 X 2 X 0,5	10,8	110,0	198,0
8 X 2 X 0,5	12,4	147,0	259,0
12 X 2 X 0,5	14,5	198,3	354,0
16 X 2 X 0,5	16,5	245,5	459,0
24 X 2 X 0,5	19,8	394,0	570,0

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 copper weight kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
2 X 2 X 0,75	8,4	64,6	106,0
3 X 2 X 0,75	8,9	84,0	140,0
4 X 2 X 0,75	10,2	108,0	179,0
5 X 2 X 0,75	10,9	126,0	215,0
6 X 2 X 0,75	12,1	146,0	246,0
8 X 2 X 0,75	14,3	180,0	305,0
12 X 2 X 0,75	16,0	261,0	456,0
16 X 2 X 0,75	18,2	336,0	492,0
2 X 2 X 1	9,5	84,0	142,0
3 X 2 X 1	10,1	96,0	173,0
4 X 2 X 1	10,5	121,0	212,0
5 X 2 X 1	12,2	161,0	266,0
8 X 2 X 1	15,1	240,0	400,0
10 X 2 X 1	16,0	282,0	510,0
12 X 2 X 1	17,6	324,0	590,0
2 X 2 X 1,5	10,6	112,0	165,0
3 X 2 X 1,5	11,3	140,0	218,0
4 X 2 X 1,5	11,6	176,0	265,0
5 X 2 X 1,5	13,4	212,0	310,0
8 X 2 X 1,5	16,5	322,0	642,0
10 X 2 X 1,5	17,8	380,0	870,0
12 X 2 X 1,5	19,3	442,0	939,0