



### Zastosowanie

Stosowane są jako przewody sterownicze, przyłączeniowe. Służą do przesyłania sygnałów analogowych i cyfrowych w urządzeniach kontrolnych, sterujących, zabezpieczeniowych, regulatorach itp. Przewody są używane do wykonywania instalacji elastycznych, ruchomych bez wymuszonych prowadzeń oraz do wykonania instalacji stałych. Przeznaczone są do układania w suchych i wilgotnych pomieszczeniach. Nie mogą być stosowane na zewnątrz bez odpowiedniej ochrony przed promieniowaniem UV oraz do bezpośredniego układania w ziemi.

### Szczególne własności

- w znacznym stopniu odporne na kwasy, ługi oraz niektóre oleje (szczególny dodatek techniczny)
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Uwagi

- zgodne z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE

### Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyła miedziana wielodrutowa niepopielana
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 5 oraz IEC 228 klasa 5; wyjątek: 0,34 mm <sup>2</sup> , wielodrutowy (7 x 0,25 mm)
izolacja żył	PVC
oznaczenie żył	różnokolorowe wg DIN 47100
skręt	żyły skręcane równolegle
powłoka zewnętrzna	PVC szary, wg RAL 7001
napięcie nominalne	250 V; max. napięcie przy 0,14 mm <sup>2</sup> : 350 V; > 0,14 mm <sup>2</sup> : 500 V
napięcie probiercze	przy 0,14 mm <sup>2</sup> : 1.200 V; > 0,14 mm <sup>2</sup> : 1.500 V
rezystancja żyły	wg DIN VDE 0295 klasa 5 oraz IEC 228 klasa 5
rezystancja izolacji	min. 20 MΩ x km
obciążalność prądowa	wg DIN VDE
indukcyjność	ok. 0,65 mH/km
pojemność	ok. 120 nF/km
max. promień zgięcia stacjonarnego	do 12 mm ∅: 5 x średnica do 20 mm ∅: 7,5 x średnica > 20 mm ∅: 10 x średnica
promień zgięcia elastycznego	do 12 mm ∅: 10 x średnica do 20 mm ∅: 15 x średnica > 20 mm ∅: 20 x średnica
zakres temp. w połączeniach stałych	- 30 °C / +80 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +70 °C
zachowanie izolacji w ogniu	samogasnąca i nierozprzestrzeniająca płomienia wg IEC 332-1
standard	zgodny z an DIN VDE 0245, 0250 oraz 0281

### Применение

Используется в качестве контрольного, сигнального и подключающего кабеля для передачи аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Предназначается как для постоянной прокладки, так 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. Может использоваться на открытом воздухе только с защитой против УФ-излучения.

### Особенности

- устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторым маслам (см. таблицу технических указаний)
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Примечание

- кабель отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению)

### Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный, гибкий, тонкопроволочный
структура	согласно DIN VDE 0295 класс 5 и IEC 228 класс 5. Исключение: 0,34 mm <sup>2</sup> , многопроволочный (7 x 0,25 mm)
изоляция	ПВХ
маркировка жил	разнообразные цвета DIN VDE 47100
способ скрутки	последовательный повив жил с оптимальными шагами скрутки
внешняя оболочка	ПВХ цвет - серый, RAL 7001
номинальное напряжение	250 V; максимальное напряжение при 0,14 mm <sup>2</sup> : 350 V; > 0,14 mm <sup>2</sup> : 500 V
испытательное напряжение	при 0,14 mm <sup>2</sup> : 1.200 V; > 0,14 mm <sup>2</sup> : 1.500 V
сопротивление провода	согласно DIN VDE 0295 класс 5 и IEC 228 класс 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x km
длительные допустим. токов. нагрузки	согласно DIN VDE (см. таблицу технич. указаний)
индуктивность	ок. 0,65 mH/km
рабочая емкость	ок. 120 nF/km;
радиус изгиба при стационарной прокладке	до 12 mm ∅: 5 x диаметр кабеля до 20 mm ∅: 7,5 x диаметр кабеля > 20 mm ∅: 10 x диаметр кабеля
радиус изгиба подвижного кабеля	до 12 mm ∅: 10 x диаметр кабеля до 20 mm ∅: 15 x диаметр кабеля > 20 mm ∅: 20 x диаметр кабеля
температурн. диапазон стационарно	от -30 °C / до +80 °C
температурный диапазон подвижно	от - 5 °C / до +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая и трудновоспламеняющаяся согласно IEC 332-1
стандарт	согласно DIN VDE 0245, 0250 и 0281

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
2 X 0,14	3,2	2,7	13,2
3 X 0,14	3,4	4,5	16,0
4 X 0,14	3,6	5,4	18,9
5 X 0,14	3,9	6,7	22,2
6 X 0,14	4,1	8,1	27,0
7 X 0,14	4,2	9,4	28,4
8 X 0,14	4,9	10,8	35,2
9 X 0,14	5,1	12,1	37,1
10 X 0,14	5,2	13,5	41,2
12 X 0,14	5,6	16,2	48,4
14 X 0,14	5,8	18,9	52,9
16 X 0,14	6,1	21,6	59,1
20 X 0,14	7,0	27,0	70,8
21 X 0,14	7,2	28,4	76,9
25 X 0,14	7,8	33,6	87,2
27 X 0,14	7,8	36,5	97,0
28 X 0,14	7,8	37,8	103,2
30 X 0,14	8,0	40,5	108,4
32 X 0,14	8,2	43,0	117,0
36 X 0,14	8,6	48,6	126,8
37 X 0,14	8,9	49,7	118,0
40 X 0,14	9,3	54,0	139,1
44 X 0,14	9,6	59,4	152,9
50 X 0,14	10,4	67,5	170,9
52 X 0,14	10,6	70,2	175,0
56 X 0,14	10,7	75,2	187,0
61 X 0,14	15,9	108,0	285,0
2 X 0,25	3,8	4,8	18,0
3 X 0,25	4,0	7,2	22,0
4 X 0,25	4,3	9,6	26,2
5 X 0,25	4,7	12,0	31,0
6 X 0,25	5,0	14,4	41,0
7 X 0,25	5,1	16,8	42,0
8 X 0,25	6,2	19,2	49,2
10 X 0,25	6,8	24,0	58,0
12 X 0,25	7,0	28,8	67,0
14 X 0,25	7,3	33,6	75,3
15 X 0,25	7,5	36,0	79,0
16 X 0,25	7,7	38,4	84,3
18 X 0,25	8,1	43,2	93,0
20 X 0,25	8,6	48,0	102,0
21 X 0,25	9,0	50,0	106,0
24 X 0,25	9,6	58,0	122,0
30 X 0,25	10,3	72,0	155,0
32 X 0,25	10,7	76,8	164,0
36 X 0,25	11,1	86,4	182,2
40 X 0,25	12,0	96,1	200,0
50 X 0,25	12,9	120,0	257,1
61 X 0,25	13,7	146,4	305,2

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
2 X 0,34	4,2	6,6	22,2
3 X 0,34	4,4	9,8	31,0
4 X 0,34	4,8	13,1	43,2
5 X 0,34	5,5	16,3	53,8
6 X 0,34	5,7	19,6	55,8
7 X 0,34	5,9	22,8	62,0
8 X 0,34	7,1	26,1	73,1
10 X 0,34	7,6	32,6	82,0
12 X 0,34	7,8	39,2	102,0
14 X 0,34	8,2	45,7	109,0
16 X 0,34	8,7	52,0	127,0
20 X 0,34	9,6	65,2	159,3
21 X 0,34	10,4	69,0	167,0
24 X 0,34	11,0	78,0	188,0
30 X 0,34	11,6	98,0	226,0
32 X 0,34	12,1	104,4	245,0
36 X 0,34	12,5	118,0	284,0
40 X 0,34	13,5	131,0	317,0
48 X 0,34	14,6	157,0	402,0
50 X 0,34	15,0	163,0	407,0
2 X 0,5	4,7	9,6	40,0
3 X 0,5	5,0	14,4	47,0
4 X 0,5	5,6	19,2	56,0
5 X 0,5	6,1	24,0	65,0
6 X 0,5	6,8	28,8	73,0
7 X 0,5	6,9	33,6	82,0
8 X 0,5	8,0	38,4	90,0
9 X 0,5	8,4	43,2	105,3
10 X 0,5	8,6	48,0	117,0
12 X 0,5	8,9	58,0	133,0
16 X 0,5	10,2	77,0	170,0
20 X 0,5	11,4	96,0	214,0
24 X 0,5	12,3	116,0	266,0
30 X 0,5	13,2	144,0	304,0
40 X 0,5	15,8	192,0	392,0
2 X 0,75	5,1	14,4	48,0
3 X 0,75	5,6	21,6	57,0
4 X 0,75	6,1	28,8	69,0
5 X 0,75	6,9	36,0	78,0
8 X 0,75	8,7	58,0	126,0
10 X 0,75	9,4	72,0	149,0
12 X 0,75	10,1	86,0	176,0
16 X 0,75	11,2	115,0	218,0
20 X 0,75	12,4	144,0	274,0
24 X 0,75	14,0	172,8	280,0
30 X 0,75	14,9	216,0	393,0
2 X 1,0	5,6	19,2	55,0
2 X 1,5	6,8	29,0	74,0