



Zastosowanie

Stosowane są jako przewody sterownicze, przyłączeniowe. Ekran zabezpiecza przed zakłóceniem przesyłania sygnałów analogowych i cyfrowych sygnałów 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
- stosowane w instalacjach wymagających kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

Uwagi

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

Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyła miedziana wielodrutowa niepokobielana
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 5 oraz IEC 228 klasa 5; poza 0,34 mm ² , wielodrutowy (7 x 0,25 mm)
izolacja i oznaczenie żył	PVC, różnokolorowe, wg DIN 47100
skręt	żyły skręcane równolegle
ekran ogólny	z drutów miedzianych ocynowanych pokrycie ok. 85%
powłoka zewnętrzna	PVC szary, wg RAL 7001
napięcie nominalne	250 V; max. napięcie przy 0,14 mm ² : 350 V; > 0,14 mm ² : 500 V
napięcie probiercze	przy 0,14 mm ² : 1.200 V; > 0,14 mm ² : 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	żyła/żyła ok. 120 nF/km; żyła/ekran ok. 160 nF/km
max. promień zgięcia stacjonarnego	do 12 mm Ø: 5 x średnica do 20 mm Ø: 7,5 x średnica > 20 mm Ø: 10 x średnica
promień zgięcia elastycznego	do 12 mm Ø: 10 x średnica do 20 mm Ø: 15 x średnica > 20 mm Ø: 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 DIN VDE 0812 oraz 0245

Применение

Экранированный кабель 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)
- рекомендуется для электромагнитной совместимости (EMV)

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 кл. 5. Исключение: 0,34 mm ² (7 x 0,25 mm)
изоляция и маркировка жил	ПВХ, цвет согласно DIN VDE 47100
способ скрутки	последний повив жил
экран	плетёный из луженой медной проволоки, плотность покрытия 85 %
внешняя оболочка	ПВХ, цвет - серый, RAL 7001
номинальное напряжение	250 V; максимальное напряжение при 0,14 mm ² : 350 V; > 0,14 mm ² : 500 V
испытательное напряжение	при 0,14 mm ² : 1.200 V; > 0,14 mm ² : 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	жила/жила: ок. 120 nF/km; жила/экран: ок. 160 nF/km
радиус изгиба при стационарной прокладке	до 12 mm Ø: 5 x диаметр кабеля до 20 mm Ø: 7,5 x диаметр кабеля > 20 mm Ø: 10 x диаметр кабеля
радиус изгиба подвижного кабеля	до 12 mm Ø: 10 x диаметр кабеля до 20 mm Ø: 15 x диаметр кабеля > 20 mm Ø: 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 0812 и 0245

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm ²	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
2 X 0,14	3,9	12,0	20,0
3 X 0,14	4,1	13,0	28,0
4 X 0,14	4,3	14,3	33,0
5 X 0,14	4,6	15,5	38,0
6 X 0,14	4,9	22,0	38,0
7 X 0,14	4,9	19,0	49,0
8 X 0,14	5,8	21,2	56,0
10 X 0,14	6,1	28,5	66,0
12 X 0,14	6,3	30,4	78,0
14 X 0,14	6,7	32,0	80,0
15 X 0,14	6,9	37,8	86,0
16 X 0,14	7,0	43,0	90,0
18 X 0,14	7,3	48,8	104,0
20 X 0,14	7,7	53,9	116,0
21 X 0,14	7,9	55,5	121,0
25 X 0,14	8,4	63,0	149,0
28 X 0,14	8,5	66,1	153,0
30 X 0,14	8,7	69,0	158,0
32 X 0,14	9,0	73,6	164,0
36 X 0,14	9,3	83,0	183,0
40 X 0,14	10,4	87,5	210,0
44 X 0,14	10,7	110,5	225,0
50 X 0,14	11,1	122,5	253,0
2 X 0,25	4,5	16,0	32,0
3 X 0,25	4,7	21,0	37,0
4 X 0,25	5,0	24,0	41,3
5 X 0,25	5,6	29,0	51,2
6 X 0,25	6,0	30,0	58,0
7 X 0,25	6,0	37,0	65,0
8 X 0,25	7,1	42,0	73,0
10 X 0,25	7,5	46,0	82,0
12 X 0,25	7,7	59,0	145,0
14 X 0,25	8,0	59,0	99,0
15 X 0,25	8,3	61,0	111,0
16 X 0,25	8,4	64,0	124,0
18 X 0,25	8,8	83,0	143,0
20 X 0,25	9,3	88,0	152,3
21 X 0,25	9,6	93,0	161,0
25 X 0,25	10,7	114,0	172,0
28 X 0,25	10,8	126,0	181,1
30 X 0,25	11,0	132,0	189,0
32 X 0,25	11,4	138,0	203,0
36 X 0,25	11,8	148,0	220,0
40 X 0,25	12,7	157,0	248,0
44 X 0,25	13,3	165,0	292,1
50 X 0,25	13,8	178,0	318,0
61 X 0,25	15,0	205,0	365,2
2 X 0,34	4,9	21,0	37,0
3 X 0,34	5,1	27,0	49,0
4 X 0,34	5,7	28,0	59,0
5 X 0,34	6,2	30,0	66,0
6 X 0,34	6,8	45,0	79,0
7 X 0,34	6,8	48,0	83,0
8 X 0,34	7,8	52,0	94,0
10 X 0,34	8,3	74,0	129,2

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm ²	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
12 X 0,34	8,5	80,0	142,0
14 X 0,34	8,9	86,0	154,0
15 X 0,34	9,2	90,0	155,0
16 X 0,34	9,4	94,0	160,0
18 X 0,34	10,2	103,0	173,0
20 X 0,34	10,7	112,0	192,0
21 X 0,34	11,1	116,0	199,2
25 X 0,34	11,9	135,0	259,0
28 X 0,34	12,0	153,0	280,0
30 X 0,34	12,3	159,0	291,1
32 X 0,34	13,0	165,0	305,0
36 X 0,34	13,4	179,0	331,0
40 X 0,34	14,8	200,0	365,0
44 X 0,34	15,3	215,0	314,2
50 X 0,34	15,9	235,0	431,0
2 X 0,5	5,6	29,0	54,0
3 X 0,5	5,9	38,0	67,0
4 X 0,5	6,3	43,0	77,0
5 X 0,5	7,0	51,0	90,0
6 X 0,5	7,6	59,0	104,0
7 X 0,5	7,6	65,0	112,0
8 X 0,5	8,7	70,0	135,0
10 X 0,5	9,3	88,0	160,0
12 X 0,5	9,6	99,0	177,0
18 X 0,5	11,8	134,0	239,0
20 X 0,5	12,1	149,0	276,0
25 X 0,5	13,7	211,0	352,0
30 X 0,5	14,5	230,0	397,0
2 X 0,75	6,0	38,0	64,0
3 X 0,75	6,3	49,0	76,0
4 X 0,75	7,0	58,0	92,0
5 X 0,75	7,6	67,0	109,0
7 X 0,75	8,2	100,0	156,0
10 X 0,75	10,5	130,0	187,0
12 X 0,75	10,8	154,0	218,0
18 X 0,75	13,0	195,0	327,0
25 X 0,75	15,3	280,0	454,0
30 X 0,75	15,8	312,0	486,0
2 X 1,0	6,3	43,0	72,0
3 X 1,0	6,8	56,0	90,0
4 X 1,0	7,3	68,0	109,0
5 X 1,0	8,0	79,0	126,0
7 X 1,0	8,6	118,0	171,0
10 X 1,0	11,1	140,0	228,0
12 X 1,0	11,4	168,0	259,0
18 X 1,0	13,4	252,0	389,0
25 X 1,0	16,2	335,0	517,0
2 X 1,5	7,5	58,0	90,0
3 X 1,5	7,9	74,0	115,0
4 X 1,5	8,5	108,0	153,0
5 X 1,5	9,3	129,0	176,0
7 X 1,5	10,5	164,0	220,0
12 X 1,5	13,7	254,0	376,0
18 X 1,5	16,3	350,0	519,0
25 X 1,5	19,9	550,0	901,0