



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

- żyły skręcane parami (TP = twisted pair)
- 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 niepokablowana
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 5 oraz IEC 228 klasa 5
izolacja żył	PVC
oznaczenie żył	różnokolorowe wg DIN 47100
skręt	2 żyły skręcane w parę
powłoka zewnętrzna	PVC
kolor powłoki zewnętrznej	szary, wg RAL 7032
napięcie nominalne	250 V; max. napięcie pracy 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	ok. 120 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, 0814 oraz DIN 47414

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

- парная скрутка жил (TP = twisted pair)
- 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 ² , многопроволочный (7 x 0,25 mm)
изоляция	ПВХ
маркировка жил	разнообразные цвета согласно DIN VDE 47100
способ скрутки	2 жилы скручены в пару
внешняя оболочка	ПВХ, цвет - серый, RAL 7032
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	ок. 120 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, 0814 и DIN 47414

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 2 X 0,14	4,8	5,4	25,5
3 X 2 X 0,14	4,9	8,0	32,0
4 X 2 X 0,14	5,5	10,7	38,5
5 X 2 X 0,14	5,7	13,4	45,5
6 X 2 X 0,14	6,2	16,1	51,0
10 X 2 X 0,14	8,0	26,9	77,5
12 X 2 X 0,14	8,2	32,3	94,5
14 X 2 X 0,14	8,6	37,6	105,5
16 X 2 X 0,14	9,1	43,0	110,5
18 X 2 X 0,14	9,6	48,4	119,5
25 X 2 X 0,14	11,8	67,0	180,5
30 X 2 X 0,14	12,2	81,0	199,5
50 X 2 X 0,14	15,8	134,0	387,0

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 2 X 0,25	6,1	9,6	38,0
3 X 2 X 0,25	6,2	14,4	48,0
4 X 2 X 0,25	6,9	19,2	59,0
6 X 2 X 0,25	7,8	28,8	80,0
8 X 2 X 0,25	9,2	38,4	98,0
10 X 2 X 0,25	10,3	48,0	115,0
2 X 2 X 0,5	7,9	19,2	72,0
3 X 2 X 0,5	8,0	28,8	83,0
4 X 2 X 0,5	8,7	38,4	115,0
8 X 2 X 0,5	12,2	76,8	206,0
10 X 2 X 0,5	13,2	96,0	247,0