



Zastosowanie

Stosowane są w instalacjach iskrobezp. jako przewody sterownicze, przyłączeniowe, pomiarowe. Ekran zabezpiecza przed zakłóceniem 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 szczególnie w strefach zagrożonych wybuchem. Do układania w suchych i wilgotnych pomieszczeniach. Nie mogą być stosowane na zewn. bez ochrony przed promieniowaniem UV oraz do układania w ziemi

Szczególne własności

- do instalacji iskrobezpiecznych
- zgodne z normą VDE 0165 ustalającej szczególne oznaczenia przewodów w obwodach iskrobezpiecznych "i"
- w znacznym stopniu odporne na kwasy, ługi oraz niektóre oleje (szczegółowy dodatek techniczny)
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru
- stosowane w instalacjach wymagających kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

Uwagi

Stosowane do budowy instalacji w strefach zagrożonych wybuchem. Obwody iskrobezpieczne muszą spełniać szczególne wymagania. Iskra lub niekontrolowany efekt termiczny może spowodować ogromne zagrożenie zarówno przy normalnym, jak i awaryjnym funkcjonowaniu.

Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyła miedziana wielodrutowa niepokobielana
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 kl. 5 oraz IEC 228 kl. 5
izolacja żył i oznaczenie żył	PVC izolacja czarna z nadrukowanymi białymi cyframi, bez żółto-zielonej żyły ochronnej wg DIN VDE 0293
skręt	żyły skręcane równolegle
ekran ogólny	z drutów miedzianych ocynowanych pokrycie ok. 85 %
powłoka zewnętrzna	PVC, niebieski, wg RAL 5015
napięcie nominalne	U ₀ /U 300/500 V (patrz uwagi)
napięcie probiercze	3.000 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
mx. promień zgięcia stacjonarnego	do 12 mm Ø: 5 x średnica > 12 mm Ø: 7,5 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 0245 oraz 0250
Stosowane w zakresie do 50 / lub 75 V AC nie podlega dyrektywie Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE	

Применение

Используется исключительно для искробезопасных установок в измерительной, управляющей и управляющей технике в качестве кабеля для передачи импульсов и данных, а также в качестве подключающего кабеля для установок вызова и приема, там, где могут быть высокочастотные помехи. Может использоваться 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.

Особенности

- для искробезопасных установок
- степень защиты от воспламенения "i", согласно VDE 0165
- устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторым маслам
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)
- рекомендуется для электромагнитной совместимости (EMV)
- при степени защиты от воспламенения "i", энергия в цепи должна быть на таком уровне, чтобы не возникло никаких способов к воспламенению искр, электрических дуг и высоких температур. Кабели можно использовать только в определенном диапазоне напряжения до 50 V AC, соответственно до 75 V DC.

Примечание

- кабель не отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению).
- возможна поставка кабеля: PAARTRONIC-CY EB LIYCY (TP) (DIN47100)

Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный, гибкий, тонкопроволочный
структура	согласно DIN VDE 0295 кл.5 и IEC 228 кл.5
изоляция и маркировка жил	ПВХ, согласно DIN VDE 0293, черные жилы с белой цифровой маркировкой, без желто-зеленой жилы
способ скрутки	последний повив жил с оптимальными шагами скрутки
экран	плетеный из луженой медной проволоки, плотность покрытия 85 %
внешняя оболочка	из ПВХ пластиката
цвет оболочки	стандартный цвет - синий, RAL 5015
номинальное напряжение	U ₀ /U 300/500 V
испытательное напряжение	3.000 V
сопротивление провода	согласно DIN VDE 0295 класс 5 и IEC 228 класс 5
сопротивление изоляции	не менее 20 MΩ x km
длительн. допустим. токовые нагрузки	согласно DIN VDE (см. таб. техн. указан.)
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	> 12 mm Ø: 5 x диаметр кабеля
радиус изгиба подвижного кабеля	до 12 mm Ø: 7,5 x диаметр кабеля до 20 mm Ø: 10 x диаметр кабеля > 20 mm Ø: 15 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 и 0250

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 0,75	6,2	43,0	56,0
3 X 0,75	6,5	52,0	70,0
4 X 0,75	7,0	61,0	95,0
5 X 0,75	7,7	72,0	130,0
7 X 0,75	8,3	89,0	168,0
12 X 0,75	10,9	138,0	232,0
18 X 0,75	12,7	211,0	315,0
25 X 0,75	14,8	280,0	435,0
2 X 1,0	6,5	51,0	84,0
3 X 1,0	6,5	62,0	110,0
4 X 1,0	7,3	74,0	130,0
5 X 1,0	8,1	88,0	156,0
7 X 1,0	8,8	112,0	192,0
12 X 1,0	11,5	185,0	285,0
18 X 1,0	13,9	268,0	395,0
25 X 1,0	15,9	354,0	656,0
2 X 1,5	7,1	65,0	97,0
3 X 1,5	7,5	82,0	125,0
4 X 1,5	8,2	100,0	165,0
5 X 1,5	8,9	119,0	193,0
7 X 1,5	9,9	154,0	245,0
12 X 1,5	13,0	268,0	365,0
18 X 1,5	15,6	373,0	553,0
25 X 1,5	17,9	530,0	734,0
34 X 1,5	20,8	683,0	944,0

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