Кабель КДВЭВГКШвнг(А)-LS 9х1,50 для автоматизации

Арт. 107481

Инструментальный особо гибкий кабель КДВЭВГКШвнг(А)-LS 9х1,50 имеет 9 жил сечением 1,5 мм.кв. Каждая жила состоит из 28 проволок диаметром 0,26 мм. Предназначен для групповой подвижной внутренней прокладки при напряжении не более 300 В переменного тока (10 кГц).
Кабель стоек к воздействию повышенного уровня электромагнитных шумов и помех, относительной влажности воздуха до 98% при температуре до 35С. Кабель в броне из стальных оцинкованных проволок защищён от механический воздействий, грызунов



ТУ 3581-011-39793330-2009

Изображение может не совпадать с реальным кабелем.

Назначение

Для систем измерения, регулирования, контроля и управления элементами автоматики (датчики, контроллеры и пр.). Для внутри- и межблочного соединения электроприборов.
Напряжение: до 300 В переменного тока частотой 10 кГц или 420 В постоянного тока. Для групповой прокладки внутри и вне помещений при условии защиты от осадков и солнечного излучения. Защищен от механических воздействий и грызунов.

Конструкция

Токопроводящая жила – медная многопроволочная
Изоляция - ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением
Сердечник - общая скрутка
Экран – оплётка из медных лужёных проволок плотностью не менее 80%
Оболочка - ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением
Броня – оплетка из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 70%
Защитный шланг – ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением

Требования пожарной безопасности

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П1б.8.2.2.2
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке
Пониженное дымо- и газовыделение при горении и тлении кабеля
Пониженная токсичность продуктов горения и тления кабеля – более 40 г/м^3

Конструктивные параметры

Количество жил: 9
Диаметр жилы, мм: 1.67
Число и диаметр проволок: 28х0,26
Сечение жилы, мм^2: 1.5
Диаметр по изоляции, мм: 2.7
Плотность оплетки: 80%
Диаметр кабеля, мм: 17,7
Масса 1 км кабеля, кг: 720
Объем горючей массы, л/км: 185
Объем 1 км кабеля, м^3: 1.31
Бухтовка, м: 200
Тип упаковки: Деревянный барабан №8е

Электрические характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил в зависимости от сечения

Материал жилы	**0,14 мм²**	**0,20 мм²**	**0,25 мм²**	**0,35 мм²**	**0,50 мм²**	**0,75 мм²**	**1,00 мм²**	**1,5 мм²**	**2,5 мм²**	**4,0 мм²**
Медь мягкая	142	108.80	79	58.30	39	26	19.50	13.30	7.98	4.95
Медь лужёная	148	113.40	79.90	60	40.10	26.70	20	13.70	8.21	5.09

Электрическая ёмкость кабелей без брони или экрана, нФ, при частоте 1 кГц на длине 1 км в зависимости от сечения жил

Параметр	**0,14 мм²**	**0,20 мм²**	**0,35 мм²**	**0,50 мм²**	**0,75 мм²**	**1,00 мм²**	**1,5 мм²**	**2,5 мм²**	**4,0 мм²**	**6,0 мм²**
Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в т.ч. с индексом "нг(А)-LS"	90	90	105	105	115	115	125	25	125	130
Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в оболочке (защитном шланге) из других материалов	70	70	80	80	90	90	100	100	100	105

Электрическая ёмкость кабелей в экране и/или в броне, нФ, при частоте 1 кГц на длине 1 км в зависимости от сечения жил

Параметр	**0,14 мм²**	**0,20 мм²**	**0,35 мм²**	**0,50 мм²**	**0,75 мм²**	**1,00 мм²**	**1,5 мм²**	**2,5 мм²**	**4,0 мм²**	**6,0 мм²**

Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в броне, с ПВХ-оболочкой	130	130	150	150	165	165	175	175	175	180
Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в экране, с броней и без брони, с ПВХ-оболочкой	135	135	150	150	170	170	180	180	180	190
Ёмкость цепи "жила-экран" для кабелей в экране, с броней и без брони, с ПВХ-оболочкой	225	225	250	250	290	290	305	305	305	320
Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в броне, с HF-оболочкой или полиуретаном	90	90	100	100	110	110	125	125	125	130
Ёмкость цепи "жила-жила" для кабелей в экране, с броней и без брони, с HF-оболочкой или полиуретаном	90	90	100	100	110	110	125	125	125	130
Ёмкость цепи "жила-экран" для кабелей в экране, с броней и без брони, с HF-оболочкой или полиуретаном	155	155	170	170	190	190	215	215	215	220

Электрическая ёмкость одножильных кабелей в экране и/или в броне, нФ, при частоте 1 кГц на длине 1 км в зависимости от сечения жил

Параметр	**0,14 мм²**	**0,20 мм²**	**0,35 мм²**	**0,50 мм²**	**0,75 мм²**	**1,00 мм²**	**1,5 мм²**	**2,5 мм²**	**4,0 мм²**	**6,0 мм²**
Ёмкость одножильных кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в т.ч. с индексом "нг(А)-LS"	270	270	290	360	480	480	520	580	520	630
Ёмкость одножильных кабелей в оболочке (защитном шланге) из других материалов	240	240	260	310	410	410	440	495	440	540

Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 20°С не менее:
– 50 МОм для кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числе с индексом «нг(А)-LS»;
– 100 МОм для кабелей в оболочке (защитном шлангом) из полиуретана или термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, с индексами «нг(А)-HF», «Мнг(А)-HF».
Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 70°С не менее:
– 0,2 МОм для кабелей в оболочке (защитном шланге) из ПВХ пластиката, в том числе с индексом «нг(А)-LS»;
– 1 МОм для кабелей с индексом «нг(А)-HF».
Электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при температуре 90°С не менее:

– 1 МОм для кабелей в оболочке (защитном шлангом) из термопластичной полимерной композиции, не содержащей галогенов, с индеком «Мнг(А)-HF».

Условия эксплуатации

- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ категории размещения 2-4.
- Минимальная рабочая температура – -50°С.
- Максимальная рабочая температура – 70°С.
- Кабели устойчивы к воздействию повышенной влажности воздуха до 98% при температуре до 35°С
- Срок службы кабеля – 40

Условия монтажа

- Минимальный радиус изгиба – 8 наружных диаметров кабеля.
- Минимальная температура прокладки – -15°С.

Цветовая маркировка изолированных жил в парных кабелях

Номер пары	Цвет изоляции жилы "а"	Цвет изоляции жилы "б"
Пара 1	Белый	Голубой
Пара 2	Белый	Оранжевый
Пара 3	Белый	Зелёный
Пара 4	Белый	Коричневый
Пара 5	Белый	Серый
Пара 6	Красный	Голубой
Пара 7	Красный	Оранжевый
Пара 8	Красный	Зелёный
Пара 9	Красный	Коричневый
Пара 10	Красный	Серый
Пара 11	Чёрный	Голубой
Пара 12	Чёрный	Оранжевый
Пара 13	Чёрный	Зелёный
Пара 14	Чёрный	Коричневый
Пара 15	Чёрный	Серый
Пара 16	Жёлтый	Голубой
Пара 17	Жёлтый	Оранжевый
Пара 18	Жёлтый	Зелёный

Номер пары	Цвет изоляции жилы "а"	Цвет изоляции жилы "б"
Пара 19	Жёлтый	Коричневый
Пара 20	Жёлтый	Серый
Пара 21	Фиолетовый	Голубой
Пара 22	Фиолетовый	Оранжевый
Пара 23	Фиолетовый	Зелёный
Пара 24	Фиолетовый	Коричневый
Пара 25	Фиолетовый	Серый

Цветовая маркировка изолированных жил в кабелях общей скрутки

Число жил в кабеле	Цвет изоляции
1 жила	Белый
3 жилы	Белый, коричневый, зелёный
4 жилы	Белый, коричневый, зелёный, жёлтый
5 жил	Белый, коричневый, зелёный, жёлтый, серый
6 жил	Белый, коричневый, зелёный, жёлтый, серый, розовый
7 жил	Белый, коричневый, зелёный, жёлтый, серый, розовый, синий
Более 7 жил	Белый (индентификация жил обеспечиваетс цифровой маркировкой)

В кабелях с числом жил 1-7 допускается применения всех изолированных жил белого цвета. При этом идентификация изолированных жил обеспечивается цифровой маркировкой.