



Применение

Контрольный и соединительный кабель по стандартам UL/CSA, для передачи данных, используется преимущественно для передачи аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применяется для постоянной прокладки и для гибкого присоединения в свободном движении и без напряжения при растяжении, и без принудительного управления движением. Используется в сухих и сырых помещениях, но не для прокладки в почве. Наружная прокладка возможна 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 (ЭМС).
- Поддается спайке, обжиму и отрезу, и хомутированию.

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует директиве 2006/95/EG CE ("Директива по низкому напряжению").
- Возможна поставка кабеля определенного цвета и размеров по запросу.

Конструкция и технические характеристики

проводник	медный луженый
структура	7 - проволочный или 19 - проволочный
изоляция	ПВХ.
маркировка жил	согл. DIN 47100 внешняя оболочка серого цвета; согл. цветового кода IC внешняя оболочка черного цвета
способ скрутки	последовательный повив жил с оптимальными шагами скрутки
общий экран	медная луженая оплетка, плотность покрытия ок. 85%
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	серый или черный
номинальное напряжение	300 V
испытательное напряжение	жила/жила: 2,5 kV; жила/экран: 1,5 kV
сопротивление провода	согл. DIN VDE 0295 кл. 2, соотв. IEC 60228 кл. 2
сопротивление изоляции	не менее 150 MΩ x км.
длительные допустимые токовые нагрузки	согл. DIN VDE, см. табл. технических указаний
емкость	жила/жила ок. 120 nF/km; жила/экран ок. 160 nF/km
индуктивность	ок. 0.65 nF/km
наименьший радиус изгиба неподвижно	до 12 mm Ø: 5 x диаметр кабеля; до 20 mm Ø: 7,5 x диаметр кабеля;> 20 mm Ø: 10 x диаметр кабеля
наименьший радиус изгиба подвижно	до 12 mm Ø: 10 x диаметр кабеля; до 20 mm Ø: 15 x диаметр кабеля;> 20 mm Ø: 20 x диаметр кабеля
температура стационарно	-30 °C / +80 °C
температура подвижно	-5 °C / +70 °C
свойства изоляции	самозатухающая и трудно воспламеняющаяся согл. IEC 60332-1
стандарт нормы	UL-Style 1061, UL-Style 2464 и CSA AWM I/II A UL & CSA

Application

UL/CSA approved data transmission cable, control and connecting cable predominantly for transmission of analog and digital signals in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless data and signal transmission. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Special features

- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- recommended for EMC-applications
- capable for soldering, crimp and cut-and-clamp

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline CE.
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Structure & Specifications

conductor material	copper strand tinned
conductor class	7 resp. 19 wires
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 with grey outer sheath acc. to IC colour-code with black outer sheath
stranding	stranded in layers
overall shield	copper braid tinned; coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	grey or black
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core: 2.5 kV; core/shield: 1.5 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 2 resp. IEC 60228 cl. 2
insulation resistance	min. 150 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/Km; core/shield ca. 160 nF/km
inductivity	ca. 0,65 mH/km
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø 5 x d; up to 20 mm Ø 7,5 x d;> 20 mm Ø 10 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø 10 x d; up to 20 mm Ø 15 x d;> 20 mm Ø 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard approvals	UL style 1061, UL style 2464 and CSA AWM I/II A UL & CSA

Число жил и сечение n x AWG mm ² dimension n x AWG mm ²	Наружный диаметр mm outer Ø mm	Вес меди kg/km copper weight kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
2 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	4,2	14,5	20,0
3 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	4,4	15,5	28,0
4 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	4,6	16,8	33,0
5 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	4,9	18,0	38,0
6 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	5,2	24,5	44,0
8 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	6,1	23,7	56,0
10 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	6,4	31,0	66,0
12 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	6,6	32,9	78,0
16 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	7,1	45,5	90,0
18 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	7,3	51,3	104,0
24 X AWG26/7 (0,14 mm ²)	8,4	65,5	149,0

2 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	4,8	16,0	32,0
3 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	5,0	21,0	37,0
4 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	5,3	24,0	41,3
5 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	5,9	29,0	51,2
6 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	6,3	30,0	58,0
8 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	7,4	42,0	73,0
10 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	7,8	46,0	82,0
12 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	8,0	59,0	145,0
16 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	8,7	64,0	124,0
18 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	9,1	83,0	143,0
24 X AWG24/7 (0,23 mm ²)	11,0	114,0	172,0

2 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	5,5	14,9	32,0
3 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	5,7	18,5	38,0
4 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	6,1	24,8	44,0
5 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	6,6	28,3	53,0
7 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	7,1	40,2	71,0
8 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	7,8	52,0	94,0
12 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	9,2	66,5	120,0
16 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	10,2	82,7	145,0
21 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	11,4	102,2	170,0
24 X AWG22/7 (0,34 mm ²)	11,9	135,0	259,0

Число жил и сечение n x AWG mm ² dimension n x AWG mm ²	Наружный диаметр mm outer Ø mm	Вес меди kg/km copper weight kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
2 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	6,0	29,0	54,0
3 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	6,3	38,0	67,0
4 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	6,7	43,0	77,0
5 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	7,4	51,0	90,0
6 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	8,0	59,0	104,0
8 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	9,1	70,0	135,0
10 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	9,1	88,0	160,0
12 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	9,7	99,0	177,0
16 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	10,0	129,0	205,0
18 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	11,4	134,0	239,0
24 X AWG20/7 (0,56 mm ²)	12,2	211,0	352,0

2 X AWG18/19 (1,0 mm ²)	6,3	43,0	72,0
3 X AWG18/19 (1,0 mm ²)	6,8	56,0	90,0
4 X AWG18/19 (1,0 mm ²)	7,3	68,0	109,0
6 X AWG18/19 (1,0 mm ²)	8,6	118,0	171,0
8 X AWG18/19 (1,0 mm ²)	11,1	140,0	228,0