

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7

Instrumentation cable +90°C / 300 V
EN 50288-7
Ä04 - 06.06.2014



Применение

Используется в качестве инструментального кабеля для передачи данных, аналоговых и цифровых сигналов в измерительной, управляющей технике и компьютерных системах. Применяется в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2, группы II (IEC 60079-14). Используется в сухих и влажных помещениях, внутри и снаружи, а также для прокладки в земле.

Особенности

- Стабильный при высоких частотах и температура проводника (+90°C) благодаря изоляции из сшитого полиэтилена.
- Высокая степень защиты от помех и низкий уровень затухания.
- Устойчив к воздействию кислот, щелочей и некоторых масел.
- Маслостойкий согл. IEC S-73-532/NEWA WC 57-2004 § 6.9.3
- Внутренняя оболочка и броня из стальной оцинкованной проволоки обеспечивает защиту от механических воздействий.
- Экранированные отдельные элементы и общий экран
- Стойкость УФ-излучению согл. UL 1581 Section (секция) 1200.
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C).

Примечание

- Соответствует директиве RoHS.
- Кабель соответствует 2006/95/EC CE ("Директива по низкому напряжению")
- Применяется в искробезопасных установках для зоны 1 и зоны 2 – группы II согл. IEC 60079-14
- Под заказ производим варианты в огнестойком, безгалогенном исполнении, со свинцовой оболочкой, по BS 5308. Возможна поставка компенсационного кабеля: > INDUTHERM <

Конструкция & Технические характеристики

проводник	медный многопроволочный
структура	7- проволочн. DIN VDE0295 кл. 2/ IEC 60228 кл. 2
изоляция	XLPE (сшитый полиэтилен)
маркировка жил	в паре отдельные жилы одноцветные, с цифрами, жила А: черная, жила В: белая, в триаде: жила А: белая, жила В: красная, жила С: черная, жилы А и С с цифрами
способ скрутки	последний повив пар
экран	пара в метал. фольге (PiMf) с луженым заземляющим проводником 0,6 мм
экран	из ламинированной алюминиевой фольги (24 µm) с луженым заземляющим проводником 0,5 мм ² (7x0,30 мм)
материал вн. оболочки	ПВХ, черный
общий экран	броня из гальванизированной стальной проволоки обмотанной стальной лентой
внешняя оболочка	ПВХ
цвет оболочки	черного или синего цвета по RAL 5015 для искробез. установ.
номинальное напряжение	300 В
испытательное напряжение	жила/жила (AC/DC) 1,5/2 кВ (длительность 1 мин.)
Сопротивление проводника	0,5 мм ² : макс.36,7 Ω/км; 0,75 мм ² : макс. 25,0 Ω/км; 1,3 мм ² : макс.14,2 Ω/км
сопротивление изоляции	мин. 5 GΩ x км
Емкость	макс.115 нФ/км
индуктивность	ок. 1 мН/км
Соединение контуров	макс. 500 пФ/500 м
пр.электрические свойства	L/R свойства: 0,5 мм ² : макс.25 µH/Ω; 0,75 мм ² : макс.25µH/Ω; 1,3 мм ² :макс.40 µH/Ω
Мин. радиус изгиба неподвижно	10 x диаметр кабеля
температура стационарно	-40°C / +70°C
температура подвижно	-5°C / +50°C
свойства изоляции	не распространяет горение IEC 60332-1-2 и IEC 60332-3-24 (Cat. C)
маслостойкость	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
стандарт	EN 50288-7

Application

Instrumentation cable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology. Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground.

Special Features

- more steady at higher frequencies and temperatures (+90°C) by XLPE core insulation (cross-linked PE)
- high crosstalk and low cable attenuation
- single element & overall shield
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- protection for high mech. requirements and magnetic shield (galvanized round or flat steel-wires, additional inner sheath)
- Oil resistance: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- Sunlight resistance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline CE
- suitable for intrinsically safe systems zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- we are pleased to produce special versions e.g. fire-resistant (Mica), halogen-free, oil- and chemical-resistant (lead sheath or GuardSheath - unleaded), BS 5308, MESC etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <<

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wi.const.acc.to VDE0295 Kl.2 resp. IEC 60228 cl.2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	pairs pairs: single-coloured with numerals: core A: black, core B: white; triple: single-coloured, core A: white, core B: red, core C: black, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	pairs in metal foil (PiMf) with subjacent tinned drain wire 0.6mm
shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0.5mm ² (7x0.30 mm)
inner sheath material	PVC, black
shield	galvanized round or flat steel-wires
outer sheath	PVC
sheath colour	black or blue RAL 5015 for intrinsically safe systems
rated voltage	300 V
testing voltage	core/core (AC/DC): 1,5 / 2 kV (duration 1 minute)
conductor resistance	0.5mm ² :max.36.7 Ω/km;0.75mm ² :max.25.0 Ω/km;1.3mm ² : макс.14.2 Ω/km
insulation resistance	min. 5 GΩ x km
capacity	max.115 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
coupling	max. 500 pF/500 m
other characteristics	L/R Ratio:0.5mm ² :max.25 µH/Ω;0.75mm ² :max.25 µH/Ω;1.3mm ² : макс.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-40°C / +70°C
operat. temp. moved min/max	-5°C / +50°C
burning behavior	self-extinguishing and flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2 and IEC 60332-3-24 (Cat. C)
resistant to oil	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
standard	EN 50288-7

Инструментальный кабель +90°C / 300 В
EN 50288-7Instrumentation cable +90°C / 300 V
EN 50288-7

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm ² dimension n x 2 x mm ²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------

Номер артикула Item no.	Число жил и сечение n x 2 x mm ² dimension n x 2 x mm ²	Наружный диаметр mm outer-Ø mm	Вес меди kg/km Cu index kg/km	Вес кабеля kg/km weight kg/km
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------

TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWAY-FL PiMf - черный/ black				
2001384	2 X 2 X 0,5	13,5	33,0	312,0
2001385	4 X 2 X 0,5	15,2	62,0	375,0
2001388	8 X 2 X 0,5	18,2	119,0	543,0
2001389	12 X 2 X 0,5	21,7	176,0	817,0
2001392	16 X 2 X 0,5	24,1	233,0	980,0
2001393	24 X 2 X 0,5	27,2	348,0	1.164,0
2001396	2 X 2 X 0,75	14,5	43,0	362,0
2001397	4 X 2 X 0,75	16,4	82,0	459,0
2001400	8 X 2 X 0,75	19,8	160,0	648,0
2001401	12 X 2 X 0,75	23,5	237,0	973,0
2001404	16 X 2 X 0,75	26,0	315,0	1.159,0
2001405	24 X 2 X 0,75	29,2	470,0	1.402,0
2001474	2 X 2 X 1,3	16,7	68,0	462,0
2007221	4 X 2 X 1,3	18,8	124,0	578,0
2001475	8 X 2 X 1,3	23,8	239,0	993,0
2007220	12 X 2 X 1,3	26,5	353,0	1.165,0
2001416	16 X 2 X 1,3	29,9	468,0	1.439,0
2001417	24 X 2 X 1,3	35,2	697,0	1.910,0

TKF INDUCOM RE-2X(ST)YSWAY-FL PiMf - синий/ blue				
2001383	2 X 2 X 0,5	13,5	33,0	312,0
2001386	4 X 2 X 0,5	15,2	62,0	375,0
2001387	8 X 2 X 0,5	18,2	119,0	543,0
2001390	12 X 2 X 0,5	21,7	176,0	817,0
2001391	16 X 2 X 0,5	24,1	233,0	980,0
2001394	24 X 2 X 0,5	27,2	348,0	1.164,0
2001395	2 X 2 X 0,75	14,5	43,0	362,0
2001398	4 X 2 X 0,75	16,4	82,0	459,0
2001399	8 X 2 X 0,75	19,8	160,0	648,0
2001402	12 X 2 X 0,75	23,5	237,0	973,0
2001403	16 X 2 X 0,75	26,0	315,0	1.159,0
2001406	24 X 2 X 0,75	29,2	470,0	1.402,0
2001482	2 X 2 X 1,3	16,7	68,0	462,0
2001410	4 X 2 X 1,3	18,8	124,0	578,0
2001411	8 X 2 X 1,3	23,8	239,0	993,0
2001414	12 X 2 X 1,3	26,5	353,0	1.165,0
2001415	16 X 2 X 1,3	29,9	468,0	1.439,0
2001418	24 X 2 X 1,3	35,2	697,0	1.910,0