

Instrumentationskabel +90°C / 300 V
EN 50288-7
für feste Verlegung & flexible Anwendungen

Instrumentation cable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications



Anwendung

als Instrumentationskabel zur optimalen, störfreien Übertragung analoger und digitaler Signale in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Geeignet für eigensichere Anwendung in Zone 1 und Zone 2 Gruppe II (IEC 60079-14). Geeignet für feste Verlegung in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien und im Erdreich.

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.

Besonderheiten

- stabiler bei höheren Frequenzen und Adertemperaturen (+90°C) durch XLPE Aderisolation (strahlenvernetztes Polyethylen)
- hohe Übersprech- und geringe Leitungsdämpfung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle; Standard EN 50288-7 für hohe mech. Beanspr. und magn. wirksamer Abschirmeffekt (verzinkte Rund- o. Flachstahldrähte, zus. Innenmantel)
- Ölbeständigkeit: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- UV-Beständigkeit: UL 1581 Section 1200
- flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24 (Cat. C)

Special Features

- more steady at higher frequencies and temperatures (+90°C) by XLPE core insulation (cross-linked PE)
- high crosstalk and low cable attenuation
- largely resistant to acids, bases and usual oils; Standard EN 50288-7
- 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)

Hinweise

- RoHS-konform; konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- für eigensichere Anwendung in Zone 1+2 der Gruppe II gem. IEC 60079-14
- Sonderausführungen z.B. feuerfest (Mica), halogenfrei, öl- und chemikalienbeständig (Bleimantel oder GuardSheath - bleifrei), BS 5308, MES-C usw. fertigen wir auf Anfrage >> auch als Ausgleichsleitung > INDUTHERM < lieferbar

Remarks

- conform to RoHS; conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") 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, MES-C etc. >> also available as compensation cable > INDUTHERM <<

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	7-drähtiger Aufbau IEC 60228 cl. 2
Aderisolationswerkstoff	XLPE (vernetztes Polyethylen)
Aderkennung	Paare: einfarbig mit Ziffernaufdruck, Ader A: schwarz, Ader B: weiß; Triple: einfarbig, Ader A: weiß, Ader B: rot, Ader C: schwarz, Ader A und C mit Ziffernaufdruck
Versieilung	Paare in Lagen versieilt
Abschirmung	kunststoffkasch. Aluminiumfolie (24 µm) mit darunter liegender, verz. Beilaufitze 0,5mm ² (7x0,30 mm)
Innenmantelwerkstoff	PVC, schwarz
Gesamtschirm	verzinkte Rund- od. Flachstahldrähte (SWA)
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz oder blau RAL 5015 für eigensichere Anlagen
Nennspannung	300 V
Prüfspannung	Ader/Ader (AC/DC): 1,5 / 2 kV (Dauer 1 Minute)
Leiterwiderstand	0,5mm ² : max.36,7 Ω/km; 0,75mm ² : max.25,0 Ω/km; 1,3mm ² : max.14,2 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 5 GΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, s. Technischer Anhang
Kapazität	max.115 nF/km
Induktivität	ca. 1 mH/km
Kopplung	max. 500 pF/500 m
Sonstige Eigenschaften	L/R Verhältnis: 0,5mm ² : max.25 µH/Ω; 0,75mm ² : max.25 µH/Ω; 1,3mm ² : max.40 µH/Ω
kleinster Biegeradius fest	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40°C / +70°C
Betriebstemp. bew. min/max	-5°C / +50°C
Brandverhalten	selbstverl. u. flammwid. n. IEC 60332-1-2 u. IEC 60332-3-24 (Cat. C)
Ölbeständigkeit	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to 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	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 (SWA)
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 : max.14.2 Ω/km
insulation resistance	min. 5 GΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
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 : max.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

Instrumentationskabel +90°C / 300 V
EN 50288-7
für feste Verlegung & flexible Anwendungen

Instrumentationcable +90°C / 300 V
EN 50288-7
for fixed installation & flexible applications

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x 2 x mm ² dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
----------------------	--	--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x 2 x mm ² dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
----------------------	--	--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

INDUCOM RE-2X(ST)YSWAY-FL - schwarz / black

INDUCOM RE-2X(ST)YSWAY-FL - blau / blue

2001340	1 X 2 X 0,5	10,1	15,0	207,0
2001341	2 X 2 X 0,5	12,7	24,0	276,0
2001344	4 X 2 X 0,5	13,6	44,0	334,0
2001345	8 X 2 X 0,5	16,7	84,0	458,0
2001348	12 X 2 X 0,5	19,2	123,0	573,0
2001349	16 X 2 X 0,5	22,1	163,0	789,0
2001352	24 X 2 X 0,5	25,5	242,0	1.005,0
2001353	1 X 2 X 0,75	10,5	17,0	222,0
2001356	2 X 2 X 0,75	13,4	34,0	322,0
2001357	4 X 2 X 0,75	14,3	64,0	383,0
2001360	8 X 2 X 0,75	18,2	124,0	537,0
2001362	12 X 2 X 0,75	21,7	184,0	813,0
2001364	16 X 2 X 0,75	23,7	244,0	971,0
2001365	24 X 2 X 0,75	27,8	364,0	1.255,0
2007208	1 X 2 X 1,3	11,5	34,0	256,0
2001466	2 X 2 X 1,3	15,5	60,0	392,0
2001372	4 X 2 X 1,3	16,7	114,0	504,0
2001373	8 X 2 X 1,3	22,1	218,0	848,0
2001376	12 X 2 X 1,3	24,7	322,0	1.095,0
2001377	16 X 2 X 1,3	28,4	426,0	1.214,0
2001380	24 X 2 X 1,3	34,1	684,0	1.632,0
2001381	1 X 3 X 1,3	11,9	50,0	281,0

2001339	1 X 2 X 0,5	10,1	15,0	207,0
2001342	2 X 2 X 0,5	12,7	24,0	276,0
2001343	4 X 2 X 0,5	13,6	44,0	334,0
2001346	8 X 2 X 0,5	16,7	84,0	458,0
2001347	12 X 2 X 0,5	19,2	123,0	573,0
2001350	16 X 2 X 0,5	22,1	163,0	789,0
2001351	24 X 2 X 0,5	25,5	242,0	1.005,0
2001354	1 X 2 X 0,75	10,5	17,0	222,0
2001355	2 X 2 X 0,75	13,4	34,0	322,0
2001358	4 X 2 X 0,75	14,3	64,0	383,0
2001359	8 X 2 X 0,75	18,2	124,0	537,0
2001361	12 X 2 X 0,75	21,7	184,0	813,0
2001363	16 X 2 X 0,75	23,7	244,0	971,0
2001366	24 X 2 X 0,75	27,8	364,0	1.255,0
2001367	1 X 2 X 1,3	11,4	34,0	256,0
2001468	2 X 2 X 1,3	15,5	60,0	392,0
2001371	4 X 2 X 1,3	16,7	114,0	504,0
2001374	8 X 2 X 1,3	22,1	218,0	848,0
2001375	12 X 2 X 1,3	25,4	322,0	1.095,0
2001378	16 X 2 X 1,3	28,4	426,0	1.214,0
2001379	24 X 2 X 1,3	34,1	684,0	1.632,0
2001382	1 X 3 X 1,3	11,9	50,0	281,0