

Instrumentationskabel -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogenfrei

Instrumentation cable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free



Anwendung

als Instrumentationskabel zur optimalen, störfreien Übertragung analoger und digitaler Signale in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (in allen brandgefährdeten Zonen und Einrichtungen mit hohen Personen- und Sachwertkonzentrationen). 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. Bei Verlegung im Erdreich sind die lokalen Errichtungsbestimmungen zu beachten.

Application

Instrumentation cable for optimal, lossless transmission of analogous and digital signals in measurement and process control technology (in fire vulnerable areas and facilities with high concentration of people and property values). Suitable for intrinsically safe systems zone 1 and zone 2 group II classified areas acc. IEC 60079-14. Suitable for fixed laying in dry and humid rooms as well as outdoor use and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed.

Besonderheiten

- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- 3-fach Schutz f. hohe mech. Beanspruch. und magn. wirksamer Abschirmeffekt (verzinkte Rundstahldrähte, zus. Innenmantel)
- Ölbeständigkeit: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- für eigensichere Anwendung in Zone 1+2 der Gruppe II gem. IEC 60079-14
- UV-Beständigkeit: UL 1581 Sektion 1200
- flammwidrig nach IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) und IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- erhöht kältebeständig gem. IEC 60811-1-4
- halogenfrei

Special Features

- largely resistant to acids, bases and usual oils
- triple protection for high mech. requirements and magnetic shield (galvanized round steel-wires, additional inner sheath)
- Oil resistance: ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004
- suitable for intrinsically safe systems in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- Sunlight resistance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to IEC 60332-1-2, IEC 60332-3-24 (Cat. C) and IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- increased cold resistant acc. to IEC 60811-1-4
- halogen-free

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen z.B. feuerfest (Mica), halogenfrei, öl- und chemikalienbeständig (Bleimantel oder GuardSheath - bleifrei), BS 5308, MESC usw. fertigen wir auf Anfrage >> auch als Ausgleichsleitung > INDUTHERM < lieferbar

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline CE
- 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

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	7-drähtiger Aufbau n. DIN VDE0295 Kl.2 bzw. IEC 60228 cl. 2
Aderisolationswerkstoff	halogenfreies Compound, kältefest
Aderkennung	Paare einfarbig mit Ziffernbedruckung, Ader A: sw, Ader B: ws; Triple: einfarbig, Ader A: ws, Ader B: rt, Ader C: sw, Ader A und C mit Zifferndruck
Verseilung	Paare in Lagen verseilt
Abschirmung	kunststoffisol. Aluminiumfolie mit darunter liegender Beilaufnitze
Innenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound, kältefest, schwarz
Gesamtschirm	verzinkte Rundstahldrähte
Außenmantelwerkstoff	halogenfreies Compound, kältefest
Mantelfarbe	schwarz oder blau RAL 5015
Nennspannung	500 V
Prüfspannung	2 kV
Leiterwiderstand	0,75mm ² : max.25,0 Ω/km; 1,0 mm ² : max.18,5 Ω/km; 1,5mm ² : max.12,3 Ω/km
Isolationswiderstand	min. 100MΩ x km bei 20 °C
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, s. Technischer Anhang
Kapazität	≤ 1,0mm ² : max. 190 nF/km; ≥ 1,3mm ² : max. 200 nF/km
Induktivität	ca. 1 mH/km
Sonstige Eigenschaften	L/R Verhältnis: 0,75mm ² : max.25 µH/Ω; 1,0mm ² : max.25 µH/Ω; 1,5mm ² : max.40 µH/Ω
kleinster Biegeradius fest	10 x d
Betriebstemp. fest min/max	-60°C / +50°C, für Installation: -30 °C / + 50 °C
Halogenfreiheit	ja, gem. IEC 60754-1
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24 (Cat. C)
Ölbeständigkeit	ICEA S-73-532 / NEMA WC57-2004, EN 50288-7

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to DIN VDE 0295 cl.2 resp. IEC 60228 cl. 2
core insulation	halogen-free compound, cold resistant type
core identification	pairs single-coloured with numerals; core A: bk, core B: wh; triple: core A: wh, core B: rd, core C: bk, core A and C with numerals
stranding	pairs stranded in layers
shield	plastic clad aluminium foil with subjacent drain wire
inner sheath material	halogen-free compound, cold resistant type, black
shield	galvanized round steel-wires
outer sheath	halogen-free compound, cold resistant type,
sheath colour	black or blue RAL 5015
rated voltage	500 V
testing voltage	2 kV
conductor resistance	0,75mm ² : max.25,0 Ω/km; 1,0 mm ² : max.18,5 Ω/km; 1,5mm ² : max.12,3 Ω/km
insulation resistance	min. 100MΩ x km at 20 °C
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	≤ 1,0mm ² : max. 190 nF/km; ≥ 1,3mm ² : max. 200 nF/km
inductivity	ca. 1 mH/km
other characteristics	L/R Ratio: 0,75mm ² : max.25 µH/Ω; 1,0mm ² : max.25 µH/Ω; 1,5mm ² : max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	10 x d
operat. temp. fixed min/max	-60°C / +50°C, for installation: -30 °C / +50 °C
halogen free	yes, acc. to IEC 60754-1
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 WC57-2004, EN 50288-7

Instrumentationskabel -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogenfrei

Instrumentationcable -60°C / 500 V
EN 50288-7 - halogen-free

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-ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fi 500V/-60°C schwarz/black

INDUCOM-ARCTIC RE-H(ST)HSWAH-fi 500V/-60°C blau/blue

2001858	1 X 2 X 0,75	11,3	20,0	202,0
2001859	2 X 2 X 0,75	15,1	35,0	302,0
2001860	4 X 2 X 0,75	16,3	65,0	353,0
2001861	6 X 2 X 0,75	20,3	95,0	467,0
2001862	8 X 2 X 0,75	21,1	126,0	507,0
2001863	10 X 2 X 0,75	23,0	151,0	698,0
2001864	12 X 2 X 0,75	24,3	186,0	813,0
2001865	16 X 2 X 0,75	27,9	246,0	971,0
2001866	20 X 2 X 0,75	30,3	301,0	1.101,0
2001867	24 X 2 X 0,75	32,7	366,0	1.255,0

2001889	1 X 2 X 0,75	11,3	20,0	202,0
2001890	2 X 2 X 0,75	15,1	35,0	302,0
2001891	4 X 2 X 0,75	16,3	65,0	353,0
2001892	6 X 2 X 0,75	20,3	95,0	467,0
2001893	8 X 2 X 0,75	21,1	126,0	507,0
2001894	10 X 2 X 0,75	23,0	151,0	698,0
2001895	12 X 2 X 0,75	24,3	186,0	813,0
2001896	16 X 2 X 0,75	27,9	246,0	970,0
2001897	20 X 2 X 0,75	30,3	301,0	1.101,0
2001898	24 X 2 X 0,75	32,7	366,0	1.255,0

2001868	1 X 2 X 1	11,7	25,0	226,0
2001869	2 X 2 X 1	15,8	47,0	357,0
2001976	3 X 2 X 1	16,4	63,0	417,0
2001870	4 X 2 X 1	17,5	88,0	463,0
2001977	5 X 2 X 1	20,6	101,0	512,0
2001871	6 X 2 X 1	21,7	125,0	577,0
2001872	8 X 2 X 1	22,6	168,0	807,0
2001873	10 X 2 X 1	24,2	203,0	926,0
2001874	12 X 2 X 1	26,8	250,0	997,0
2001875	16 X 2 X 1	29,8	333,0	1.127,0
2001876	18 X 2 X 1	32,0	365,0	1.207,0
2001877	20 X 2 X 1	32,5	396,0	1.299,0
2001878	24 X 2 X 1	34,6	496,0	1.501,0

2001899	1 X 2 X 1	11,7	24,0	226,0
2001900	2 X 2 X 1	15,8	47,0	357,0
2001985	3 X 2 X 1	16,4	63,0	417,0
2001901	4 X 2 X 1	17,5	88,0	463,0
2001984	5 X 2 X 1	20,6	101,0	512,0
2001902	6 X 2 X 1	21,7	125,0	577,0
2001903	8 X 2 X 1	22,6	168,0	807,0
2001904	10 X 2 X 1	24,2	203,0	926,0
2001905	12 X 2 X 1	26,8	250,0	997,0
2001906	16 X 2 X 1	29,8	333,0	1.127,0
2001907	18 X 2 X 1	32,0	365,0	1.201,0
2001908	20 X 2 X 1	32,5	396,0	1.299,0
2001909	24 X 2 X 1	34,6	496,0	1.501,0

2001879	1 X 2 X 1,5	12,3	37,0	256,0
2001880	2 X 2 X 1,5	16,8	65,0	392,0
2001881	4 X 2 X 1,5	19,3	122,0	504,0
2001882	6 X 2 X 1,5	23,3	180,0	647,0
2001883	8 X 2 X 1,5	24,3	240,0	848,0
2001884	10 X 2 X 1,5	27,2	297,0	971,0
2001885	12 X 2 X 1,5	29,2	356,0	1.095,0
2001886	16 X 2 X 1,5	32,7	472,0	1.214,0
2001887	20 X 2 X 1,5	35,5	587,0	1.462,0
2001888	24 X 2 X 1,5	39,1	702,0	1.632,0

2001910	1 X 2 X 1,5	12,3	37,0	256,0
2001911	2 X 2 X 1,5	16,8	65,0	392,0
2001912	4 X 2 X 1,5	19,3	122,0	504,0
2001913	6 X 2 X 1,5	23,3	180,0	647,0
2001914	8 X 2 X 1,5	24,3	240,0	848,0
2001915	10 X 2 X 1,5	27,2	297,0	971,0
2001916	12 X 2 X 1,5	29,2	356,0	1.095,0
2001917	16 X 2 X 1,5	32,7	472,0	1.241,0
2001918	20 X 2 X 1,5	35,5	587,0	1.462,0
2001919	24 X 2 X 1,5	39,1	702,0	1.632,0