



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, jedoch nicht für direkte Verlegung im Erdreich.

Besonderheiten

- stabiler bei höheren Frequenzen und Adertemperaturen (+90°C) durch XLPE Aderisolation (strahlenvernetztes Polyethylen)
- hohe Übersprech- und geringe Leitungsämpfung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- Ölbeständigkeit: ICEA S-82-552
- UV-Beständigkeit: UL 1581 Sektion 1200
- flammwidrig nach IEC 60332-1-2 u. IEC 60332-3-24 (Cat.C)

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- für eigensichere Anwendung in Zone 1+2 der Gruppe II gem. IEC 60079-14
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage >> auch als Ausgleichsleitung > INDUTHERM < lieferbar

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	7-drähtiger Aufbau nach DIN VDE0295 Klasse 2 bzw. IEC 60228 cl. 2
Aderisolation	XLPE (vernetztes Polyethylen)
Aderkennung	einfarbig mit Zahlenaufdruck Ader A: schwarz, Ader B: weiss mit Zahlenaufdruck
Verseilung	Paare in Lagen verseilt
Gesamtschirm	kunststoffkasch. Aluminiumfolie (24 µm) mit darunter liegender, verz. Beilaufzitze 0,5mm ² (7x0,30 mm)
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz oder blau für eigensichere Anlagen
Nennspannung	300 V
Prüfspannung	1500 V DC
Leiterwiderstand	0,5mm ² : max.36,7 Ω/km; 0,75mm ² : max.25,0 Ω/km; 1,0mm ² : max.18,5 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 nF/500 m
Sonstige Eigenschaften	L/R Verhältnis: 0,5mm ² : max.25 µH/Ω; 0,75mm ² : max.25 µH/Ω; 1,0mm ² : max.25 µH/Ω; 1,3mm ² : max.40 µH/Ω
kleinster Biegeradius fest	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30°C / +70°C
Betriebstemp. bew. min/max	-5°C / +50°C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24 (Cat. C)
Ölbeständigkeit Standard	ICEA S-82-552 EN 50288-7

Application

Instrumentationcable 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 but no 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
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resistance: ICEA S-82-552
- Sunlight resistance: UL 1581 Section 1200
- flame-retardant acc. to 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 in zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- we are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request >> also available as compensation cable > INDUTHERM <

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	7-wired construction acc. to DIN VDE 0295 class 2 resp. IEC 60228 cl. 2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	single-coloured with numerals core A: black, core B: white with numerals
stranding	pairs stranded in layers
overall shield	plastic clad aluminium foil (24 µm) with subjacent tinned drain wire 0,5mm ² (7x0,30 mm)
outer sheath	PVC
sheath colour	black or blue for intrinsically safe systems
rated voltage	300 V
testing voltage	1500 V DC
conductor resistance	0,5mm ² : max.36,7 Ω/km; 0,75mm ² : max.25,0 Ω/km; 1,0mm ² : max.18,5 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 nF/500 m
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm ² : max.25 µH/Ω; 0,75mm ² : max.25 µH/Ω; 1,0mm ² : max.25 µH/Ω; 1,3mm ² : max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-30°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 standard	ICEA S-82-552 EN 50288-7

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

Abmessung n x 2 x mm ² dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
1 X 2 X 0,5	6,3	15,0	38,0
2 X 2 X 0,5	8,3	24,0	63,0
4 X 2 X 0,5	9,0	44,0	98,0
8 X 2 X 0,5	11,5	84,0	160,0
12 X 2 X 0,5	13,7	123,0	235,0
16 X 2 X 0,5	15,4	163,0	291,0
24 X 2 X 0,5	18,5	242,0	414,0
1 X 2 X 0,75	6,7	17,0	49,0
2 X 2 X 0,75	9,2	34,0	87,0
4 X 2 X 0,75	10,0	64,0	123,0
8 X 2 X 0,75	12,8	124,0	215,0
12 X 2 X 0,75	15,3	184,0	299,0
16 X 2 X 0,75	17,5	244,0	401,0
24 X 2 X 0,75	21,0	364,0	563,0
1 X 2 X 1,0	7,2	23,0	54,0
2 X 2 X 1,0	9,9	45,0	98,0
4 X 2 X 1,0	11,1	86,0	151,0
8 X 2 X 1,0	14,2	167,0	266,0
12 X 2 X 1,0	17,0	248,0	385,0
16 X 2 X 1,0	19,4	330,0	503,0
24 X 2 X 1,0	23,3	493,0	740,0

Abmessung n x 2 x mm ² dimension n x 2 x mm ²	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
1 X 2 X 1,3	7,7	34,0	65,0
2 X 2 X 1,3	11,1	60,0	119,0
4 X 2 X 1,3	12,2	114,0	185,0
8 X 2 X 1,3	15,7	218,0	331,0
12 X 2 X 1,3	19,1	322,0	489,0
16 X 2 X 1,3	21,8	426,0	641,0
24 X 2 X 1,3	26,2	684,0	920,0
1 X 3 X 1,3	8,1	50,0	79,0