



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. Bei Verlegung im Erdreich sind die lokalen Errichtungsbestimmungen zu beachten.

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 and laying underground. When laying in the ground the local building regulations have to be observed

Besonderheiten

- stabiler bei höheren Frequenzen und Adertemperaturen (+90°C) durch XLPE Aderisolation (strahlenvernetztes Polyethylen)
- hohe Übersprech- und geringe Leitungsämpfung
- Einzelelement- & Gesamtabschirmung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- Ölbeständigkeit: ICEA S-82-552
- robuste Ausführung mit verstärktem Außenmantel
- UV-Beständigkeit: UL 1581 Sektion 1200
- flammwidrigkeit 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
- single element & overall shield
- largely resistant to acids, bases and usual oils
- Oil resistance: ICEA S-82-552
- robust version with strengthened outer sheath
- 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 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

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, other dimensions, core and jacket colours on request >> also available as compensation cable > INDUTHERM <

Aufbau & Technische Daten

| | |
|----------------------------|---|
| Leiter Werkstoff | Cu-Litze blank |
| Leiterklasse | 7-drähtiger Aufbau nach DIN VDE0295 Klasse 2 bzw. IEC 60228 class 2 |
| Aderisolationwerkstoff | XLPE (vernetztes Polyethylen) |
| Aderkennung | einfarbig mit Zahlenaufdruck Ader A: schwarz, Ader B: weiss mit Zahlenaufdruck |
| Verseilung | Paare in Lagen verseilt |
| Abschirmung | Paare in Metallfolie (PiMf) mit darunter liegendem, verz. Beidraht 0,6mm |
| Gesamtschirm | kunststoffkasch. Aluminiumfolie (24 µm) mit darunter liegender, verz. Beilaufitze 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; 1,3mm 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 | Kapazitive 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; 1,3mm 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 | ICEA S-82-552 |
| Standard | EN 50288-7 |

Structure & Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| conductor material | bare copper strand |
| conductor class | 7-wired construction acc. to DIN VDE 0295 Klasse 2 resp. IEC 60228 class 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 |
| shield | pairs in metal foil (PiMf) with subjacent tinned drain wire 0,6mm |
| 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; 1,3mm 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 | capacitive coupling: max. 500nF/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 | 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 | ICEA S-82-552 |
| standard | EN 50288-7 |

Instrumentationskabel +90°C / 300 V
EN 50288-7
Instrumentationcable +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 |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| 2 X 2 X 0,5 | 10,5 | 33,0 | 127,0 |
| 4 X 2 X 0,5 | 11,8 | 62,0 | 167,0 |
| 8 X 2 X 0,5 | 14,5 | 119,0 | 265,0 |
| 12 X 2 X 0,5 | 17,0 | 176,0 | 350,0 |
| 16 X 2 X 0,5 | 19,0 | 233,0 | 439,0 |
| 24 X 2 X 0,5 | 22,4 | 348,0 | 608,0 |
| 2 X 2 X 0,75 | 11,3 | 43,0 | 145,0 |
| 4 X 2 X 0,75 | 12,8 | 82,0 | 196,0 |
| 8 X 2 X 0,75 | 15,9 | 160,0 | 318,0 |
| 12 X 2 X 0,75 | 18,6 | 237,0 | 426,0 |
| 16 X 2 X 0,75 | 20,8 | 315,0 | 538,0 |
| 24 X 2 X 0,75 | 24,8 | 470,0 | 754,0 |

| 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 |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| 2 X 2 X 1 | 12,0 | 54,0 | 165,0 |
| 4 X 2 X 1 | 13,7 | 103,0 | 228,0 |
| 8 X 2 X 1 | 17,1 | 202,0 | 376,0 |
| 12 X 2 X 1 | 20,1 | 301,0 | 512,0 |
| 16 X 2 X 1 | 22,6 | 400,0 | 648,0 |
| 24 X 2 X 1 | 26,9 | 598,0 | 918,0 |
| 2 X 2 X 1,3 | 13,5 | 68,0 | 189,0 |
| 4 X 2 X 1,3 | 14,9 | 124,0 | 268,0 |
| 8 X 2 X 1,3 | 18,6 | 239,0 | 452,0 |
| 12 X 2 X 1,3 | 22,0 | 353,0 | 616,0 |
| 16 X 2 X 1,3 | 24,8 | 468,0 | 788,0 |
| 24 X 2 X 1,3 | 29,5 | 697,0 | 1.120,0 |