



## 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.

## Besonderheiten

- stabiler bei höheren Frequenzen und Adertemperaturen (+90°C) durch XLPE Aderisolation (strahlenvernetztes Polyethylen)
- hohe Übersprech- und geringe Leitungsdämpfung
- Einzelelement- & Gesamtabschirmung
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- Ölbeständigkeit: ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- robuste Ausführung mit verstärktem Außenmantel
- für eigensichere Anwendung in Zone 1+2 der Gruppe II gem. IEC 60079-14
- UV-Beständigkeit: UL 1581 Sektion 1200
- flammwidrigkeit nach: IEC 60332-1-2 und IEC 60332-3-24 (Cat. C)

## Hinweise

- RoHS-konf.; konform zur 2006/95/EG Richtlinie („Niederspannungsrichtlinie“) CE
- auch ohne verstärkten Außenmantel als RE-2X(St)Y-fl PIMF lieferbar
- 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

## 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	Paare: einfarbig mit Ziffernaufdruck, Ader A: schwarz, Ader B: weiß; Triple: Ader A: weiß, Ader B: rot, Ader C: schwarz, Ader A und C mit Ziffernaufdruck
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 <sup>2</sup> (7x0,30 mm)
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 <sup>2</sup> : max.36,7Ω/km; 0,75mm <sup>2</sup> : max.25,0Ω/km; 1,3mm <sup>2</sup> : max.14,2Ω/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 pF/500 m
Sonstige Eigenschaften	L/R Verhältnis: 0,5mm <sup>2</sup> : max.25 µH/Ω; 0,75mm <sup>2</sup> : max.25 µH/Ω; 1,3mm <sup>2</sup> : max.40 µH/Ω
kleinster Biegeradius fest	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-40°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-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3 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. When laying in the ground the local building regulations have to be observed

## 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-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3
- robust version with strengthened outer sheath
- suitable for intrinsically safe systems zone 1+2 group II acc. IEC 60079-14
- 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
- also available without strengthened outer sheath as RE-2X(St)Y-fl PIMF
- 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-wired construction acc. to DIN VDE 0295 class 2 resp. IEC 60228 class 2
core insulation	XLPE (cross-linked polyethylene)
core identification	pairs: single-coloured with numerals: core A black, core B: white; triple: 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 <sup>2</sup> (7x0.30 mm)
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 <sup>2</sup> : max.36.7Ω/km; 0.75mm <sup>2</sup> : max.25.0Ω/km; 1.3mm <sup>2</sup> : max.14.2Ω/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. 500pF/500 m
other characteristics	L/R Ratio: 0,5mm <sup>2</sup> : max.25 µH/Ω; 0,75mm <sup>2</sup> : max.25 µH/Ω; 1,3mm <sup>2</sup> :max.40 µH/Ω
min. bending radius fixed	7.5 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 standard	ICEA S-73-532 / NEMA WC 57-2004 § 6.9.3 EN 50288-7

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

Instrumentationcable +90°C / 300 V  
EN 50288-7

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x 2 x mm <sup>2</sup> dimension n x 2 x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
<b>TKF INDUCOM RE-2X(ST)Yv-FL PiMf - schwarz / black</b>				
2001238	2 X 2 X 0,5	10,5	33,0	127,0
2001239	4 X 2 X 0,5	11,8	62,0	167,0
2001242	8 X 2 X 0,5	14,5	119,0	265,0
2001243	12 X 2 X 0,5	17,0	176,0	350,0
2001246	16 X 2 X 0,5	19,0	233,0	439,0
2001463	24 X 2 X 0,5	22,4	348,0	608,0
<b>TKF INDUCOM RE-2X(ST)Yv-FL PiMf - blau / blue</b>				
2000303	2 X 2 X 0,75	11,3	43,0	145,0
2000311	4 X 2 X 0,75	12,8	82,0	196,0
2000316	8 X 2 X 0,75	15,9	160,0	318,0
2000321	12 X 2 X 0,75	18,6	237,0	426,0
2000331	16 X 2 X 0,75	20,8	315,0	538,0
2000377	24 X 2 X 0,75	24,8	470,0	754,0
2000307	2 X 2 X 1,3	13,5	68,0	189,0
2000312	4 X 2 X 1,3	14,9	124,0	268,0
2000318	8 X 2 X 1,3	18,6	239,0	452,0
2000327	12 X 2 X 1,3	22,0	353,0	616,0
2000336	16 X 2 X 1,3	24,8	468,0	788,0
2000385	24 X 2 X 1,3	29,5	697,0	1.120,0

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x 2 x mm <sup>2</sup> dimension n x 2 x mm <sup>2</sup>	Außen-Ø mm outer-Ø mm	Cu-Zahl kg/km Cu index kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
<b>TKF INDUCOM RE-2X(ST)Yv-FL PiMf - blau / blue</b>				
2001237	2 X 2 X 0,5	10,5	33,0	127,0
2001240	4 X 2 X 0,5	11,8	62,0	167,0
2001241	8 X 2 X 0,5	14,5	119,0	265,0
2001244	12 X 2 X 0,5	17,0	176,0	350,0
2001245	16 X 2 X 0,5	19,0	233,0	439,0
2001464	24 X 2 X 0,5	22,4	348,0	608,0
2000304	2 X 2 X 0,75	11,3	43,0	145,0
2000308	4 X 2 X 0,75	12,8	82,0	196,0
2000315	8 X 2 X 0,75	15,9	160,0	318,0
2000322	12 X 2 X 0,75	18,6	237,0	426,0
2000329	16 X 2 X 0,75	20,8	315,0	538,0
2000379	24 X 2 X 0,75	24,8	470,0	754,0
2000306	2 X 2 X 1,3	13,5	68,0	189,0
2000313	4 X 2 X 1,3	14,9	124,0	268,0
2000317	8 X 2 X 1,3	18,6	239,0	452,0
2000328	12 X 2 X 1,3	22,0	353,0	616,0
2000376	16 X 2 X 1,3	24,8	468,0	788,0
2000382	24 X 2 X 1,3	29,5	697,0	1.120,0