



Anwendung

ausschließlich in eigensicheren Anlagen, als Impuls-, Datenübertragungs-, Steuer- und Verbindungsleitung in prozessgesteuerten Anlagen in der Mess-, Steuer- und Regeltechnik, für störfreie Daten- und Signalübertragung. Geeignet für feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsweise Führung. Für Verlegung in trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien ohne UV-Schutz und nicht im Erdreich.

Besonderheiten

- Adern paarverseilt (TP)
- für eigensichere Anlagen
- Zündschutzart „i“ nach VDE 0165
- weitgehend beständig gegen Säuren, Laugen und bestimmte Öle.
- Eigensichere Stromkreise sind Stromkreise in denen kein Funke und kein thermischer Effekt, bei normalem Betrieb oder bei Fehlermeldung, die Zündung der explosiven Atmosphäre verursachen kann. Die Produkte sind deshalb für eine bestimmungsmäßige Verwendung im Spannungsbereich < 50 V AC bzw. < 75 V DC vorgesehen und fallen deshalb nicht unter die Niederspannungsrichtlinie der EU.

Hinweise

- RoHS-konform
- LBS-frei/silikonfrei (bei Produktion)
- empfohlen für EMV gerechte Anwendung
- alternativ lieferbar: ÖPVC-JZ-YCY EB, ELITRONIC®-CY EB (DIN47100)

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Aderisolationwerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN 47100 verschiedenfarbig
Verseilung	2 Adern zum Paar verseilt, Paare in Lagen verseilt
Berührungsschutz	Polyesterfolie
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verzinkt; opt. Bedeckung ca. 85%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	blau, RAL 5015
Nennspannung	Uo/U: 300/500 V (siehe Besonderheiten)
Prüfspannung	Ader/Ader: 1,5 kV; Ader/Schirm: 2 kV
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 60228 cl. 5
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	gem. DIN VDE, s. Technischer Anhang
Kapazität	Ader/Ader ca.120 nF/km;Ader/Schirm ca.160 nF/km
kleinster Biegeradius fest	bis 12 mm Ø 5 x d; > 12mm Ø 7,5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	bis 12 mm Ø 10 x d; bis 20 mm Ø 15 x d; > 20 mm Ø 20 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	- 5 °C / +70 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1
Standard	in Anlehnung an DIN VDE 0245 und 0250

Application

exclusively for use in self-protective circuits, as impulse and data transmission cable, control and connecting cable in process controlled facilities in measurement and control technology for lossless data and signal transmission. For fixed laying and flexible applications with undefined cable routing and without tensile stress. Suitable for use in dry and humid rooms. Outdoor use only with UV-protection, no laying underground.

Special Features

- twisted pairs
- for intrinsically safe electric circuits
- protection class „i“ acc. to VDE 0165
- largely resistant to acids, bases and specified types of oil
- intrinsically safe systems are circuits where no spark and no thermic effect in normal operation or in failure can ignite explosive surrounding areas. These products are intended for use within <50 V AC resp. <75 V DC voltage. They are not touched by 2006/95/EC-Guideline CE.

Remarks

- conform to RoHS
- free from lacquer damaging substances and silicone (during production)
- recommended for EMC-applications
- also available: ÖPVC-JZ-YCY EB, ELITRONIC®-CY EB (DIN47100)

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN 47100 different colours
stranding	2 cores twisted to a pair, pairs stranded in layers
protection against contact	polyester foil
shield	copper braid tinned; coverage approx. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	blue, RAL 5015
rated voltage	Uo/U: 300/500 V (see special features)
testing voltage	core/core: 1,5 kV; core/shield: 2 kV
conductor resistance	acc. to DIN VDE 0295 class 5 resp. IEC 60228 cl. 5
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE, s. Techn. Guidelines
capacity	core/core ca. 120 nF/km; core/shield ca. 160 nF/km
min. bending radius fixed	up to 12 mm Ø 5 x d; > 12 mm Ø 7,5 x d
min. bending radius moved	up to 12 mm Ø 10 x d; up to 20 mm Ø 15 x d; > 20 mm Ø 20 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	- 5 °C / +70 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc.to IEC 60332-1
standard	similar to DIN VDE 0245 and 0250

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
0501155	2 X 2 X 0,75	8,4	64,6	106,0
0501178	3 X 2 X 0,75	8,9	84,0	140,0
0501195	4 X 2 X 0,75	10,2	108,0	179,0
0501158	5 X 2 X 0,75	10,9	126,0	215,0

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
0501212	6 X 2 X 0,75	12,1	146,0	246,0
0501223	8 X 2 X 0,75	14,3	180,0	305,0
0501109	12 X 2 X 0,75	16,0	261,0	456,0
0501122	16 X 2 X 0,75	18,2	336,0	492,0