

für hohe Anforderungen
4 Versorgungsadern + 2 geschirmte Paare

for high requirements
4 supply cores + 2 shielded pairs



Anwendung

als geschirmte Motoranschlussleitung für hohe elektrische und mechanische Anforderungen mit Steueradern für z.B. Thermofühler und Bremse und zur EMV-gerechten Verkabelung zwischen Motor und Frequenzumrichter in Energieführungsnetzen, an beweglichen Antrieben in der Robotertechnik sowie in trockenen und feuchten Räumen.

Application

shielded power cable for high electrical and mechanical requirements with control cores for temperature sensors or brake for EMC-compatible connecting between drivers and frequency converter in drag chain applications, moving drive systems in the field of robotic technology as well as in dry and wet rooms.

Besonderheiten

- DESINA-konform, UL/CSA-Approval
- halogenfrei, flammwidrig und adhäsionsarm
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlflüssigkeiten und Schmiermittel
- ölbeständig
- platz- und gewichtssparend
- durch 600 V Zulassung nach UL ist die Parallelverlegung mit anderen Leitungen, die ebenfalls eine Nennspannung von 600 V führen, erlaubt

Special features

- conform to DESINA, UL/CSA approved
- halogen-free, flame-retardant and low adhesion
- largely resistant to grease, coolant fluids and lubricants
- resistant to oil
- space- and weight-saving
- with the 600 V UL approval, the parallel laying with other cables that are equally approved for 600 V, is permitted

Hinweise

- RoHS-konform
- sehr lange Lebensdauer, ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- very long lifetime, optimal cost-value ratio
- We are pleased to produce special versions, other dimensions, core and jacket colours on request.

Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Kl. 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	PELON®
Aderkennung	Leistungsadern: SW mit Ziffern 1, 2, 3 und GNGE Steueradern: SW mit Ziffern 5, 6 und 7, 8
Abschirmung	Steueradern mit Cu-Geflecht, Beilaufitze, Schirmdämpfung ≥ 55 dB
Gesamtschirm	Beilaufitze und Cu-Geflecht verz., opt. Bedeckung ca. 85 %
Außenmantelwerkstoff	PUR
Mantelfarbe	orange (RAL 2003)
Aufdruck	ja
Nennspannung	Leistungsadern: Uo/U 600/1.000 V Steueradern: 350 V
Prüfspannung	Ader/Ader: 4.000 V; Ader/Schirm: 1.500 V; Schirm/Schirm: 500V
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach DIN VDE 0295 Kl. 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Isolationswiderstand	bei +20 °C ≥ 20 M Ω x km
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE 0100
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-50 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-30 °C / +80 °C
Brandverhalten	nach VDE 0482-332-2-1 bzw. DIN EN 60332-2-1, flammwidrig
Standard	nach DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0812 bzw. IEC
Approval	UL 80 °C, 1.000 V, cULus 80 °C, 1.000 V

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	PELON®
core identification	supply cores: BK with numerals 1, 2, 3 and GNGE control cores: BK with numerals 5, 6 and 7, 8
shield	control cores with copper braid, drain wire, shield attenuation ≥ 55 dB
overall shield	drain wire and copper braid tinned, opt. coverage appr. 85 %
outer sheath	PUR
sheath colour	orange (RAL 2003)
printing	yes
rated voltage	supply cores: Uo/U 600/1.000 V control cores: 350 V
testing voltage	core/core: 4.000 V; core/shield: 1.500 V; shield/shield: 500 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 M Ω x km
current carrying capacity	acc. to DIN VDE 0100
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-50 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-30 °C / +80 °C
burning behavior	acc. to VDE 0482-332-2-1 and DIN EN 60332-2-1, flame-retardant
standard	acc. to DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295, 0472, 0812 resp. IEC
approvals	UL 80 °C, 1.000 V, cULus 80 °C, 1.000 V

für hohe Anforderungen
4 Versorgungsadern + 2 geschirmte Paare

for high requirements
4 supply cores + 2 shielded pairs

Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
4 G 1 + 2 X (2 X 0,75)	12,3	124,0	223,0
4 G 1,5 + 2 X (2 X 0,75)	12,6	160,0	234,0
4 G 2,5 + 2 X (2 X 1)	14,8	225,0	367,0
4 G 4 + (2 X 1)+(2 x 1,5)	16,9	302,0	500,0
4 G 6 + (2 X 1)+(2 x 1,5)	18,5	417,0	597,0

Abmessung n x mm ² dimension n x mm ²	Außen-Ø mm outer Ø mm	Cu-Zahl kg/km copper weight kg/km	Gewicht kg/km weight kg/km
4 G 10 + (2 X 1)+(2 x 1,5)	22,2	586,0	881,0
4 G 16 + 2 X (2 X 1,5)	25,5	859,0	1.209,0
4 G 25 + 2 X (2 X 1,5)	29,8	1.240,0	1.585,0
4 G 35 + 2 X (2 X 1,5)	31,0	1.654,0	1.918,0
4 G 50 + 2 X (2 X 2,5)	37,4	2.320,0	2.960,0