

für normale Anforderungen

for normal requirements



Anwendung

als Anschluss- und Steuerleitung für normale Anforderungen in Energieführungsketten, an beweglichen Antrieben und in der Robotertechnik in trockenen oder feuchten Räumen.

Application

power and control cable for normal requirements in drag chain applications, for motion drive systems and in the field of robotic technology in dry and wet rooms.

Besonderheiten

- UL/CSA-Approval
- flammwidrig, adhäsionsarm und selbstverlöschend
- weitgehend beständig gegen Öle, Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel
- durch die UL/CSA-Zulassung bis 600 V ist eine Parallelverlegung mit anderen Leitungen, die ebenfalls eine Betriebsspannung bis 600 V führen, erlaubt

Special features

- UL/CSA approved
- flame-retardant, low adhesion, self-extinguishing
- largely resistant to oil, grease, coolant fluids and lubricants
- due to 600 V UL/CSA approval parallel laying with other 600 V cables is permitted

Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2006/95/EG Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Leitungen für Torsionsbeanspruchungen s. Kapitel 4.3
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2006/95/EC-Guideline
- cables for torsional stress see chapter 4.3
- 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 Klasse 6 bzw. IEC 60228 class 6
Aderisolationswerkstoff	PVC
Aderkennung	nach DIN VDE 0293 schwarze Adern mit weissen Ziffern, 1 x GNGE
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	grau RAL 7001
Aufdruck	ja
Nennspannung	600 V
Prüfspannung	bis 0,75 mm ² 2.000 V; ab 1 mm ² 3.000 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach DIN VDE 0295 Klasse 6 bzw. IEC 60228 class 6
Isolationswiderstand	bei +20 °C ≥ 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	nach DIN VDE 0100
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	7,5 x d
Betriebstemp. fest min/max	-30 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
Brandverhalten	nach VDE 0482-332-2-1 bzw. DIN EN 60332-2-1, flammwidrig
Standard	nach DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 und 0812 bzw. IEC
Approval	UL /CSA

Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	according to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 class 6
core insulation	PVC
core identification	acc. to DIN VDE 0293 black wires with white numerals, 1 x GNGE
outer sheath	PVC
sheath colour	grey RAL 7001
printing	yes
rated voltage	600 V
testing voltage	up to 0,75 mm ² 2.000 V; from 1 mm ² 3.000 V
conductor resistance	at +20 °C according to DIN VDE 0295 class 6 resp. IEC 60228 class 6
insulation resistance	at +20 °C ≥ 20 MΩ x km
current carrying capacity	according to DIN VDE 0100
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	7,5 x d
operat. temp. fixed min/max	-30 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	according to VDE 0482-332-2-1 resp. DIN EN 60332-2-1, flame-retardant
standard	according to DIN VDE 0207, 0250, 0293, 0295 and 0812 resp. IEC
approvals	UL /CSA

für normale Anforderungen

for normal requirements

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
3 G 0,5	5,7	14,4	43,0
4 G 0,5	6,4	19,2	54,0
5 G 0,5	6,9	24,0	65,0
7 G 0,5	9,1	33,6	93,0
12 G 0,5	10,3	57,6	134,0
18 G 0,5	12,3	86,4	201,0
25 G 0,5	15,1	120,0	291,0
34 G 0,5	16,9	163,2	384,0
42 G 0,5	19,2	201,6	459,0
3 G 0,75	6,3	21,6	56,0
4 G 0,75	6,9	28,8	67,0
5 G 0,75	7,7	36,0	84,0
7 G 0,75	9,8	50,4	119,0
12 G 0,75	11,3	86,4	174,0
18 G 0,75	13,5	129,6	261,0
25 G 0,75	15,9	180,0	370,0
34 G 0,75	18,5	244,8	498,0
42 G 0,75	21,2	302,4	603,0
3 G 1	6,8	28,8	66,0
4 G 1	7,5	38,4	83,0
5 G 1	8,2	48,0	100,0
7 G 1	10,7	67,2	143,0
12 G 1	12,3	115,2	216,0
18 G 1	14,5	172,8	315,0
25 G 1	17,7	240,0	457,0
34 G 1	20,1	326,4	614,0
42 G 1	23,0	403,2	742,0

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
3 G 1,5	7,6	43,2	88,0
4 G 1,5	8,3	57,6	107,0
5 G 1,5	9,2	72,0	133,0
7 G 1,5	12,0	100,8	189,0
12 G 1,5	13,8	172,8	285,0
18 G 1,5	16,2	259,2	425,0
25 G 1,5	20,0	360,0	614,0
4 G 2,5	9,4	96,0	154,0
5 G 2,5	10,5	120,0	191,0
7 G 2,5	13,6	168,0	271,0
12 G 2,5	15,7	288,0	414,0
18 G 2,5	18,4	432,0	617,0
25 G 2,5	22,9	600,0	905,0
4 G 4	13,0	153,6	262,0
5 G 4	14,2	192,0	325,0
7 G 4	17,3	268,8	466,0
4 G 6	14,9	230,4	336,0
7 G 6	20,6	403,2	634,0
4 G 10	18,9	384,0	575,0
7 G 10	25,0	672,0	1.004,0
4 G 16	21,5	614,4	829,0
7 G 16	28,5	1.075,2	1.454,0
4 G 25	23,3	960,0	1.243,0