

für erhöhte Anforderungen  
hochflexibel - für Schleppanwendungen

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Anwendung

als flexible geschirmte Anschluss- und Steuerleitung zur EMV-gerechten Verkabelung für erhöhte elektrische und mechanische Anforderungen in Energieführungsnetzen und beweglichen Antrieben im Maschinen- und Anlagenbau, Kran- und Förderanlagen in trockenen und feuchten Räumen sowie im Freien.

## Application

flexible shielded power and control cable for EMC-compatible connecting at increased electrical and mechanical requirements in drag chain and motion drive systems in machine and plant engineering and in the field of crane and conveyor technology in dry and humid rooms also outdoor.

## Besonderheiten

- UL/CSA-Approbation
- flammwidrig und adhäsionsarm
- ölbeständig nach DIN EN 60811-404 (nur Mineralöl) bzw. UL 1581, 168 h bei +80 °C
- UV und witterungsbeständig
- silikonfrei
- NEU: mit Reißfaden, zum schnellen und aderschonenden Abmanteln

## Special Features

- UL/CSA-Approbation
- flame-retardant and low adhesion
- resistant to oil acc. to DIN EN 60811-404 (only mineral oil) resp. UL 1581, 168 h at +80 °C
- UV and weather resistant
- silicone-free
- NEW: with Ripcord, for faster and core protected dismantling

## Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- NEU: mit reduzierten Außendurchmessern, für leichtere Bauweise, kleinere Biegeradien und geringeres Gewicht; ab Fertigungsdatum Jan. 2016, (alte Ausführung)

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage Directive") CE

## Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	nach DIN VDE 0295 Kl. 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
Aderisolationswerkstoff	≤ 0,5 mm <sup>2</sup> - PELON@2 ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> - PVC
Aderkennung	SW mit Zifferndruck + 1x GNGE
Gesamtverseilung	≤ 11 Adern in Lagen, ≥ 12 Adern Bündelverseilung um zugfesten Kern, opt. Schlaglänge für Schleppketteneinsatz
Innenmantelwerkstoff	PVC, mit Reißfaden
Gesamtschirm	Cu-Geflecht verz., opt. Bedeckung min. 85%
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Nennspannung	600 V AC
Prüfspannung	2.000 V
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach DIN VDE 0295 Klasse 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
kleinster Biegeradius fest	4 x d
kleinster Biegeradius bewegt	6,5 x d (< 10 m) / 7,5 x d (≥ 10 m)
Verfahrgeschwindigkeit	freitragend: max. 10 m/s, gleitend: max. 5 m/s
Verfahrweg	freitragend/gleitend max. 100 m
Beschleunigung	max. 80 m/s <sup>2</sup>
Biegezyklen	> 3 Mio. - 5 Mio.
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +80 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +70 °C
Brandverhalten	nach IEC 60332-1, cable flame test, FT1
Approbation	UL/CSA - cURus 80°C, 600 V

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	acc. to DIN VDE 0295 cl. 6 resp. IEC 60228 cl. 6
core insulation	≤ 0,5 mm <sup>2</sup> - PELON@2 ≥ 0,75 mm <sup>2</sup> - PVC
core identification	BK with numerals + 1x GNGE
overall stranding	≤ 11 cores in layers, ≥ 12 cores stranding in bundles around tensile strength center, opt. lay length for drag chains
inner sheath material	PVC, with Ripcord
shield	copper braid tinned, opt. coverage min. 85%
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	600 V AC
testing voltage	2.000 V
conductor resistance	at +20 °C acc. to DIN VDE 0295 class 6 and IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	4 x d
min. bending radius moved	6,5 x d (< 10 m) / 7,5 x d (≥ 10 m)
speed	self-supporting: max. 10 m/s, gliding: max. 5 m/s
traverse length	self-supporting/gliding: max. 100 m
acceleration	max. 80 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +80 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +70 °C
burning behavior	acc. to IEC 60332-1, cable flame test, FT1
approvals	UL/CSA - cURus 80°C, 600 V

für erhöhte Anforderungen  
hochflexibel - für Schleppanwendungen

for increased requirements  
high flexible - for drag chain applications

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm <sup>2</sup> dimension n 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
1701774	2 X 0,5 (AWG 21)	6,3	26,0	68,0
1701775	3 X 0,5 (AWG 21)	6,6	32,0	69,0
1701776	4 G 0,5 (AWG 21)	7,0	38,0	78,0
1701777	5 G 0,5 (AWG 21)	7,4	45,0	89,0
1701779	7 G 0,5 (AWG 21)	8,7	58,0	110,0
1701784	12 G 0,5 (AWG 21)	13,0	125,0	241,0
1701790	18 G 0,5 (AWG 21)	15,7	180,0	333,0
1701797	25 G 0,5 (AWG 21)	17,0	240,0	411,0
1701814	2 X 0,75 (AWG 19)	6,9	32,0	77,0
1701815	3 G 0,75 (AWG 19)	7,2	41,0	88,0
1701816	4 G 0,75 (AWG 19)	7,7	50,0	103,0
1701817	5 G 0,75 (AWG 19)	8,5	59,0	117,0
1701819	7 G 0,75 (AWG 19)	9,9	86,0	158,0
1701824	12 G 0,75 (AWG 19)	15,0	156,0	338,0
1701830	18 G 0,75 (AWG 19)	18,3	260,0	477,0
1701837	25 G 0,75 (AWG 19)	20,3	340,0	645,0
1701848	36 G 0,75 (AWG 19)	24,4	430,0	895,0
1701854	42 G 0,75 (AWG 19)	26,1	478,0	1.043,0
1701860	2 X 1 (AWG 18)	7,2	39,0	85,0
1701861	3 G 1 (AWG 18)	7,6	50,0	98,0
1701862	4 G 1 (AWG 18)	8,3	62,0	115,0
1701863	5 G 1 (AWG 18)	8,9	74,0	138,0
1701865	7 G 1 (AWG 18)	10,4	107,0	179,0
1701870	12 G 1 (AWG 18)	15,8	201,0	389,0
1701876	18 G 1 (AWG 18)	19,0	292,0	552,0
1701883	25 G 1 (AWG 18)	21,4	380,0	743,0
1701886	36 G 1 (AWG 18)	26,1	491,0	1.047,0
1701888	42 G 1 (AWG 18)	27,6	583,0	1.181,0

Art.-Nr. Item no.	Abmessung n x mm <sup>2</sup> dimension n 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
1701894	2 X 1,5 (AWG 16)	7,9	50,0	108,0
1701895	3 G 1,5 (AWG 16)	8,4	66,0	127,0
1701896	4 G 1,5 (AWG 16)	9,3	83,0	159,0
1701897	5 G 1,5 (AWG 16)	10,0	109,0	190,0
1701899	7 G 1,5 (AWG 16)	11,6	145,0	250,0
1701904	12 G 1,5 (AWG 16)	18,7	278,0	542,0
1701910	18 G 1,5 (AWG 16)	22,7	399,0	783,0
1701917	25 G 1,5 (AWG 16)	25,3	530,0	1.029,0
1701928	36 G 1,5 (AWG 16)	29,4	728,0	1.394,0
1701930	42 G 1,5 (AWG 16)	31,4	825,0	1.603,0
1701934	2 X 2,5 (AWG 14)	9,5	73,0	157,0
1701935	3 G 2,5 (AWG 14)	10,0	108,0	192,0
1701936	4 G 2,5 (AWG 14)	11,3	136,0	238,0
1701937	5 G 2,5 (AWG 14)	12,6	164,0	292,0
1701939	7 G 2,5 (AWG 14)	14,4	220,0	419,0
1701944	12 G 2,5 (AWG 14)	21,9	440,0	786,0
1701950	18 G 2,5 (AWG 14)	25,9	622,0	1.102,0
1701957	25 G 2,5 (AWG 14)	29,8	810,0	1.504,0