

für normale Anforderungen  
hochflexibel - für Schleppanwendung

for normal requirements  
high flexible - for drag chain applications



## Anwendung

als einadrige, doppelt isolierte Motoranschlußleitung für hochflexible Anwendungen (z. B. Energieführungsketten, Portalroboter, Pick&Place Einheiten, Fördersysteme, Werkzeugmaschinen, automat. Fertigungssysteme, Prüfsysteme, etc.) bei normalen elektrischen und mechanischen Anforderungen. Geeignet für die Verwendung in trockenen, feuchten und nassen Umgebungen sowie im Freien.

Diese einadrigen Leitungen können mehradrige Leitungen ersetzen, wenn limitierte Platzverhältnisse oder minimale Biegeradien Probleme bereiten.

## Application

as single core, double sheathed motor connection cable for highly flexible applications (e.g. cable drag chains, gantry robots, pick&place units, conveyor systems, machine tools, automatic conveyor systems) manufacturing systems, test systems, etc.) for normal electrical and mechanical requirements. Suitable for use in dry, humid and wet environments as well as outdoors.

These single-core cables can replace multi-core cables when space constraints or minimum bending radii cause problems.

## Besonderheiten

- UL/CSA-Approval, DESINA-konform
- adhäsionsarm, silikonfrei
- UV-beständig (Ausführung mit schwarzem Außenmantel)
- ölbeständig nach EN 60811-404 (nur Mineralöl), EN 50290-2-22 TM54
- weitgehend beständig gegen Fette, Kühlfüssigkeiten und Schmiermittel
- durch die UL/CSA-Zulassung bis 1.000 V ist eine Parallelverlegung mit anderen Leitungen, die ebenfalls eine Betriebsspannung bis 1.000 V führen, erlaubt

## Special Features

- UL/CSA approval, DESINA compliant
- low adhesion, silicone-free
- UV-resistant (version with black outer jacket)
- oil resistant according to EN 60811-404 (mineral oil only), EN 50290-2-22 TM54
- largely resistant to greases, coolants and lubricants
- due to 1.000 V UL/CSA approval parallel laying with other 1.000 V cables is permitted.

## Hinweise

- RoHS-konform
- konform zur 2014/35/EU-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE
- Sonderausführungen, andere Abmessungen, Querschnitte, Ader- und Mantelfarben fertigen wir auf Anfrage.

## Remarks

- conform to RoHS
- conform to 2014/35/EU-Guideline ("Low-Voltage-Directive") CE
- We are pleased to produce special designs, other dimensions, cross-sections, core and sheath colours on request.

## Aufbau & Technische Daten

Leiter Werkstoff	Cu-Litze blank
Leiterklasse	feinstdrähtig nach IEC 60228 cl. 6
Aderisoliationswerkstoff	PVC
Aderkennung	schwarz bzw. grüngelb
Außenmantelwerkstoff	PVC
Mantelfarbe	schwarz, RAL 9005
Nennspannung	IEC: 600/1.000 V, UL: 1.000 V
Prüfspannung	4 kV
Leiterwiderstand	bei +20 °C nach IEC 60228 cl. 6
kleinster Biegeradius fest	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt	10 x d
Verfahrgeschwindigkeit	max. 120 m/min
Verfahrweg	max. 25 m
Beschleunigung	max. 20 m/s <sup>2</sup>
Biegezyklen	> 3 Mio. - 5 Mio.
Betriebstemp. fest min/max	-40 °C / +90 °C
Betriebstemp. bew. min/max	-5 °C / +90 °C
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach IEC 60332-1, UL: VW-1, CSA: FT-1
Ölbeständigkeit	gem. ISO 6722, EN 60811-404 (nur Mineralöl), EN 50290-2-22 TM54
Approval	UL/CSA - cURus 1.000V, 90°C

## Structure & Specifications

conductor material	bare copper strand
conductor class	super fine wires acc. to IEC 60228 cl. 6
core insulation	PVC
core identification	black resp. gnye
outer sheath	PVC
sheath colour	black, RAL 9005
rated voltage	IEC: 600/1.000 V, UL: 1.000 V
testing voltage	4 kV
conductor resistance	at +20 °C acc. to IEC 60228 cl. 6
min. bending radius fixed	5 x d
min. bending radius moved	10 x d
speed	max. 120 m/min
traverse length	max. 25 m
acceleration	max. 20 m/s <sup>2</sup>
bending cycles	> 3 Mio. - 5 Mio.
operat. temp. fixed min/max	-40 °C / +90 °C
operat. temp. moved min/max	-5 °C / +90 °C
burning behavior	self-extinguishing & flame-retardant acc. to IEC 60332-1, UL: VW-1, CSA: FT-1
resistant to oil	acc. to ISO 6722, EN 60811-404 (only mineral oil), EN 50290-2-22 TM54
approvals	UL/CSA - cURus 1.000V, 90°C

für normale Anforderungen  
hochflexibel - für Schleppanwendung

for normal 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
----------------------	--	--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

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
----------------------	--	--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------

### KAWEFLEX 5178 SC SK-PVC 0,6/1 KV UL/CSA - GNYE

1505604	1 G 1,5 (AWG 16)	3,9	14,4	29,0
1505605	1 G 2,5 (AWG 14)	4,5	24,0	42,0
1505606	1 G 4 (AWG 12)	5,2	38,4	60,0
1505607	1 G 6 (AWG 10)	6,1	58,0	86,0
1505608	1 G 10 (AWG 8)	7,7	96,0	140,0
1505609	1 G 16 (AWG 6)	9,0	154,0	207,0
1505610	1 G 25 (AWG 4)	10,8	240,0	310,0
1505611	1 G 35 (AWG 2)	12,8	336,0	437,0
1505612	1 G 50 (AWG 1)	15,3	480,0	625,0
1505613	1 G 70 (AWG 2/0)	17,8	672,0	855,0
1505614	1 G 95 (AWG 3/0)	19,2	912,0	1.092,0
1505615	1 G 120 (AWG 4/0)	20,5	1.152,0	1.322,0
1505616	1 G 150 (250 MCM)	22,9	1.440,0	1.656,0
1505617	1 G 185 (350 MCM)	25,5	1.776,0	2.064,0
1505618	1 G 240 (450 MCM)	29,4	2.304,0	2.693,0
1505619	1 G 300 (550 MCM)	31,6	2.880,0	3.277,0

### KAWEFLEX 5178 SC SK-PVC 0,6/1 KV UL/CSA - BK

1505620	1 X 1,5 (AWG 16)	3,9	14,4	0,0
1505621	1 X 2,5 (AWG 14)	4,5	24,0	60,0
1505622	1 X 4 (AWG 12)	5,2	38,4	79,0
1505623	1 X 6 (AWG 10)	6,1	58,0	104,0
1505624	1 X 10 (AWG 8)	7,7	96,0	165,0
1505625	1 X 16 (AWG 6)	9,0	154,0	251,0
1505626	1 X 25 (AWG 4)	10,8	240,0	345,0
1505627	1 X 35 (AWG 2)	12,8	336,0	478,0
1505628	1 X 50 (AWG 1)	15,3	480,0	697,0
1505629	1 X 70 (AWG 2/0)	17,8	672,0	939,0
1505630	1 X 95 (AWG 3/0)	19,2	912,0	1.172,0
1505631	1 X 120 (AWG 4/0)	20,5	1.152,0	1.407,0
1505632	1 X 150 (250 MCM)	22,9	1.440,0	1.774,0
1505633	1 X 185 (350 MCM)	25,5	1.776,0	2.136,0
1505634	1 X 240 (450 MCM)	29,4	2.304,0	2.907,0
1505635	1 X 300 (550 MCM)	31,6	2.880,0	3.630,0