



die halogenfreie, flexible Steuerleitung,
geschirmt, mit Innenmantel

halogen free control and power cable, flexible,
shielded, with inner sheath

Aufbau

Leiter:	feindrähtige blanke Kupferlitze nach VDE 0295 Kl. 5/IEC 228 Cl. 5
Isolation:	Ethylen Copolymer HI2 nach VDE 0207 Teil 23
Aderkennzeichnung:	schwarze Adern mit weißen Ziffern, Schutzleiter grün-gelb
Verseilung:	Adern konzentrisch in Lagen
Innenmantel:	Ethylen-Copolymer HM2 nach VDE 0207 Teil 24
Gesamtschirm:	verzinnertes Kupferdrahtgeflecht, optische Bedeckungsdichte min. 80 %
Mantel:	Ethylen Copolymer HM2 nach VDE 0207 Teil 24 Farbe standardmäßig grau RAL 7001
Normen:	nach bzw. in Anl. an VDE 0207, 0293, 0295, 0472, 0473, 0482

Technische Daten

Temperaturbereich:	bewegt -25 °C bis +70 °C ruhend bis -40 °C
Flammwidrigkeit:	IEC 332.1 bzw. VDE 0482 Teil 265-2-1
Korrosivität:	nach IEC 754-2 ca. 1,8 µS/m*
Toxizität:	nach NES 713 ca. 1,5*
Halogengehalt:	nach IEC 754 <0,1 %*
Raucharm:	Lichtdurchlässigkeit >80 %*
Ölbeständigkeit:	nach IEC 811-2-1 (4 h bei 70 °C IRM 902)
Wasseraufnahme:	nach IEC 811-1-3 (14 Tage bei 70 °C) max. 0,4 – 1,3 mg/cm ² *
Dielektrizitätskonstante:	3,15*
Härte:	Shore D 39-51*
LOI:	ca. 28 – 34*
Biegeradius:	15 x D (Kabeldurchmesser)
Leiterwiderstand:	siehe "Technische Informationen"
Isolationswiderstand:	min. 100 MOhm x km
Prüfspannung:	eff. 3.000 - 5.000 V (je nach Querschnitt)
Nennspannung:	U ₀ /U 300/500 V
Durchschlagspannung:	min. 3.000 - 6.000 V je nach Querschnitt
Belastbarkeit bis 30 °C:	siehe "Technische Informationen"

Construction

Conductor:	bare fine stranded copper wire acc. VDE 0295 Cl. 5/IEC 228 Cl. 5
Core insulation:	Ethylene copolymer HI2 acc. VDE 0207 part 23
Core identification:	black cores with white numbers, ground wire green-yellow
Twisting:	cores concentric in layers
Inner sheath:	Ethylene copolymer HM2 acc. VDE 0207 part 24
Overall shield:	tinned copper wire braid with an optical cover of min. 80 %
Outer sheath:	Ethylene copolymer HM2 acc. VDE 0207 part 24 colour grey RAL 7001 as standard
Norms:	acc. and/or similar to VDE 0207, 0293, 0295, 0472, 0473, 0482

Technical data

Temperature:	moved -25 °C to +70 °C fixed up to -40 °C
Nonflammability:	IEC 332.1 and VDE 0482 part 265-2-1
Corrosion:	acc. IEC 754-2 ca. 1,8 µS/m*
Toxicity:	acc. NES 713 ca. 1,5*
Halogen content:	acc. IEC 754 <0,1 %*
Low smoke:	Transparency >80 %*
Oil resistance:	acc. IEC 811-2-1 (4 h at 70 °C IRM 902)
Water absorption:	acc. IEC 811-1-3 (14 days at 70 °C) max. 0,4 – 1,3 mg/cm ² *
Dielectric constant:	3,15*
Hardness:	Shore D 39-51*
LOI:	ca. 28 – 34*
Bending radius:	10 x cable diameter
Conductor resistance:	see "Technical information"
Insulation resistance:	min. 100 MOhm x km
Test voltage:	eff. 3.000 - 5.000 V depending on cross-section
Operating voltage:	U ₀ /U 300/500 V
Breakdown voltage:	min. 3.000 - 6.000 V (depending on cross-section)
Current capacity up to 30 °C:	see "Technical information"

bekonflex®-HCH

die halogenfreie, flexible Steuerleitung, geschirmt,
mit Innenmantel
halogenfree control and power cable, flexible,
shielded, with inner sheath



*Alle Angaben über den Isolier- und Mantelwerkstoff sind vom Zulieferer übernommen und werden ohne rechtliche Verbindlichkeit weitergegeben.

*All details for material of the insulation and outer sheath refer to information of supplier and are passed on without legal obligations.

Anwendungen

Standard-Steuerleitungen – geschirmt, mit Innenmantel – geeignet für Mess-, Steuer- und Regelzwecke, Datenübertragung und bei höheren Querschnitten für die Energieversorgung. Die Leitungen sind frei von PVC und vollständig halogenfrei. Sie werden im Maschinen- und Anlagenbau eingesetzt, bevorzugt in Bereichen mit hoher Personendichte (z. B. öffentliche Gebäude, Veranstaltungsräumen, Krankenhäusern, Bahnhöfen etc.) und überall dort, wo besonderer Schutz für Menschen und Sachwerte ernst genommen wird. Die Typenreihe ist in besonderer Weise unter dem Aspekt des Umweltschutzes zu empfehlen.

Diese geschirmten Steuerleitungen haben für den zusätzlichen mechanischen Schutz der Aderverseilung einen Innenmantel, der ebenfalls PVC- und halogenfrei ist.

Der Aufbau ist für den flexiblen, ortsveränderlichen Einsatz bei normaler Beanspruchung konzipiert; feste Verlegung ist zulässig. Querschnittsbereich: 0,5 mm² bis 16,0 mm²

Eigenschaften

Die verwendeten Werkstoffe setzen im Brandfall nur geringe korrosive Gase frei bei niedriger Toxizität, haben eine geringe Rauchgasdichte, sind flammwidrig nach IEC 332.1, halogenfrei und ölbeständig nach IEC 811-2-1 (4h/70 °C).

Sonderausführungen mit speziellen Leiteraufbauten, Aderkennzeichnungen, Mantelfarben sind auf Anfrage lieferbar.

Das Produkt ist konform zur 73/23/EWG-Richtlinie ("Niederspannungsrichtlinie") CE

Application

Standard control cable – shielded, with inner sheath - suitable for measurements and control technique, data transmission and the higher sections are used for power supply. The cables are free of PVC and completely halogen free. They are used for the engineering and installation industry, preferred in areas with a high density of peoples (e. g. public buildings, rooms for events, hospitals, railway stations etc.) and everywhere it is necessary for the special protection for persons and objects of value. The type series are to recommend especially under the point of view of environmental conservation.

These shielded cables have an inner sheath for the additional mechanical protection of the conductor twisting, which is free of PVC and halogen, too.

The structure was designed for the flexible, local changeable use at normal stress; fixed installation is allowed.

Section area: 0,5 mm² to 16,0 mm²

Characteristics

Because of the used material, only few corrosive gases escape in case of fire at low toxicity, has a low flue-gas density, is non-flammable acc. IEC 332.1, halogen free and oil-resistant acc. IEC 811-2-1 (4 h/70 °C).

On request, we are able to deliver special models with an other conductor construction, identification of cores, colour of jacket.

This product is conform to guideline 73/23/EWG ("low-voltage Directive") CE

Kupferbasis: €150,00/100 kg

Artikel-Nr.	Leiteraufbau feindrätig Drähte x mm Ø	Aderzahl x mm ²	Kupferzahl kg/km	Außen-Ø ca. mm	Gewicht kg/km	Preis in €/100 m
-------------	---------------------------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------	------------------

Copper basis: €150,00/100 kgs

Part no.	Construction fine stranded wires x mm Ø	No. of cores x mm ²	Copper weight kgs/km	Outer-Ø ca. mm	Weight kgs/km	Price €/100 m
----------	---	--------------------------------	----------------------	----------------	---------------	---------------

5311101251	16 x 0,20	2 x 0,5	33,0	7,2	78,0	225,00
5311101252		3 x 0,5	39,0	7,5	88,0	248,00
5311101256		5 x 0,5	61,0	9,0	124,0	321,00
5311101260		7 x 0,5	84,0	9,7	158,0	384,00
5311101263		12 x 0,5	120,0	12,1	235,0	555,00
5311101266		18 x 0,5	161,0	13,8	310,0	726,00
5311101269		25 x 0,5	208,0	16,2	411,0	952,00
5311101276		50 x 0,5	362,0	21,1	705,0	1.610,00
5311101292	24 x 0,20	3 x 0,75	50,0	8,1	105,0	276,00
5311101296		5 x 0,75	80,0	10,0	162,0	375,00
5311101300		7 x 0,75	107,0	11,0	200,0	455,00
5311101303		12 x 0,75	162,0	13,3	290,0	658,00
5311101307		18 x 0,75	220,0	15,3	390,0	851,00
5311101309		25 x 0,75	276,0	18,0	523,0	1.126,00
5311101331	32 x 0,20	2 x 1,0	61,0	9,6	140,0	309,00
5311101332		3 x 1,0	75,0	9,9	157,0	343,00

Kupferbasis: €150,00/100 kg

Artikel-Nr.	Leiteraufbau feindrätig Drähte x mm Ø	Aderzahl x mm ²	Kupferzahl kg/km	Außen-Ø ca. mm	Gewicht kg/km	Preis in €/100 m
-------------	---------------------------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------	------------------

Copper basis: €150,00/100 kgs

Part no.	Construction fine stranded wires x mm Ø	No. of cores x mm ²	Copper weight kgs/km	Outer-Ø ca. mm	Weight kgs/km	Price €/100 m
----------	---	--------------------------------	----------------------	----------------	---------------	---------------

5311101334	32 x 0,20	4 x 1,0	88,0	10,6	180,0	385,00
5311101336		5 x 1,0	102,0	11,4	206,0	428,00
5311101339		6 x 1,0	114,0	12,2	235,0	482,00
5311101340		7 x 1,0	127,0	12,2	245,0	500,00
5311101343		12 x 1,0	194,0	14,9	359,0	718,00
5311101346		18 x 1,0	265,0	17,3	487,0	948,00
5311101348		25 x 1,0	352,0	20,4	648,0	1.236,00
5311101352		41 x 1,0	523,0	25,6	988,0	1.879,00
5311101366	30 x 0,25	2 x 1,5	73,0	10,0	157,0	319,00
5311101367		3 x 1,5	95,0	10,4	180,0	357,00
5311101369		4 x 1,5	116,0	11,1	211,0	408,00
5311101371		5 x 1,5	130,0	12,0	240,0	455,00
5311101375		7 x 1,5	168,0	12,8	289,0	551,00
5311101378		12 x 1,5	255,0	15,7	431,0	795,00
5311101381		18 x 1,5	358,0	19,7	648,0	1.174,00
5311101383		25 x 1,5	483,0	22,6	814,0	1.545,00
5311101388		50 x 1,5	869,0	29,0	1396,0	2.546,00