

Halogenfreie Steuerleitung flexibel, nummeriert Halogen-free control cable flexible, number-coded

HSLH



Symbolfoto

Anwendung

Eingesetzt als Mess-, Kontroll- und Steuerleitung an Werkzeugmaschinen, Fließ- und Förderbändern, Fertigungsstraßen, im Anlagenbau, in der Klimatechnik, in Hütten- und Stahlwalzwerken. Für feste Verlegung oder flexible Anwendung, bei gelegentlicher nicht ständig wiederkehrender freier Bewegung ohne zwangsweise Bewegungsführung und ohne Zugbeanspruchung, bei einer mittleren mechanischen Beanspruchung. Die Leitung ist für die Verwendung in trockenen, feuchten und nassen Räumen, über, auf, im und unter Putz sowie im Mauerwerk und im Beton, nicht für direkte Einbettung in Schüttel-, Rüttel- oder Stampfbeton geeignet.

Normen

in Anlehnung an DIN VDE 0281 Teil 14 und DIN VDE 0281 Teil 13

CE = Das Produkt ist konform zur EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

Aufbau

Innenleiter	Cu-Litze blank, feindrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 5 / IEC 60228 Kl. 5
Aderisolierung	halogenfrei spezial Polymer
Aderfarbcode	schwarze Adern mit fortlaufenden weißen Ziffernaufdruck, nach DIN VDE 0293, Schutzleiter grün-gelb in der Außenlage ab 3 Adern
Verseilelemente	Adern mit optimalen Schlaglängen in Lagen verseilt
Außenmantelmaterial	halogenfrei Spezialpolymer

Technische Daten

Nennspannung	Uo/U: 300/500 V
Prüfspannung	2000 V
Biegeradius fest (xD)	10
Betriebstemp. fest	-20°C ... +70°C
Betriebstemp. bew.	-5°C ... +70°C
Halogenfreiheit	nach VDE 0482 Teil 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1
Strahlenbeständig	bis 100x10 ⁶ cJ/kg (bis 100 Mrad)
Korrosivität	von Brandgasen gemäß IEC 60754-2 bzw. VDE 0482 Teil 267-2-3
Brandverhalten	selbstverlöschend und flammwidrig nach VDE 0482 Teil 266-2, BS 4066 Teil 3, DIN EN 50266-2, IEC 60332-3

Application

Halogen-free, flame retardant cables are used as measuring and control cable in machine tools, conveyor belts, production lines as well as in plant installations, in air-conditioning and steel production works. For fixed installation or flexible application, directed without forcing by casual, not constantly recurring free movements and without tensile stress, for medium mechanical strain. This cable is suitable for the application in dry, damp and wet environments and also for laying on, in and under plaster as well as in concrete and masonry excluding in direct laying in shaken or stamped concrete, not suitable for imbedding in solidified or compressed concrete.

Approvals/Standards

adapted to DIN VDE 0281 part 14 and DIN VDE 0281 part 13

CE = The product is conformed with the EC Low-Voltage Directive 2006/95/EG.

Construction

inner conductor	fine-stranded bare copper acc. DIN VDE 0295 cl. 5 / IEC 60228 cl. 5
core insulation	halogen-free special compound
core colour code	black cores with continuous white numbering acc. to DIN VDE 0293 green-yellow earth core in the outer layer (3 cores and above)
stranding element	cores stranded in layers with optimal lay-length
outer sheath material	halogen-free spezial compound

Specifications

rated voltage	Uo/U: 300/500 V
test voltage	2000 V
bending radius fixed (xD)	10
operation temp. fix	-20°C ... +70°C
operation temp. moved	-5°C ... +70°C
halogen-free	acc. to VDE 0482 part 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1
radiation resistance	up to 100x10 ⁶ cJ/kg (up to 100 Mrad)
corrosivity	of combustion gases to IEC 60754-2 or VDE 0482 Teil 267-2-3
fire behavior	self-extinguishing and flame retardant acc. to VDE 0482 part 266-2, BS 4066 part 3, DIN EN 50266-2, IEC 60332-3

	Abmessung	Farbe		Außen-Ø [mm]	Gewicht [kg/km]		
	dimension	colour		outer-Ø [mm]	weigth [kg/km]		
	2 x 0,75	grau	grey	5,2	47		
	2 x 1	grau	grey	5,5	63		
	2 x 1,5	grau	grey	6,3	70		
	2 x 2,5	grau	grey	7,6	118		
	3 G 0,75	grau	grey	5,5	56		
	3 G 1	grau	grey	6	74		
	3 G 1,5	grau	grey	6,7	94		
	3 G 2,5	grau	grey	8,3	151		
	4 G 0,75	grau	grey	6,2	69		
	4 G 1	grau	grey	6,6	90		
	4 G 1,5	grau	grey	7,3	112		
	4 G 2,5	grau	grey	9,1	181		
	5 G 0,75	grau	grey	6,8	83		
	5 G 1	grau	grey	7,2	109		
	5 G 1,5	grau	grey	8,2	141		
	5 G 2,5	grau	grey	10,2	224		
	5 G 4	grau	grey	12,1	369		
	5 G 6	grau	grey	14,5	529		
	7 G 0,75	grau	grey	8,1	114		
	7 G 1	grau	grey	8,6	151		
	7 G 1,5	grau	grey	9,8	191		
	7 G 2,5	grau	grey	12,1	316		
	12 G 0,75	grau	grey	9,9	183		
	12 G 1	grau	grey	10,7	243		
	12 G 1,5	grau	grey	12,1	311		
	12 G 2,5	grau	grey	15,2	499		
	18 G 0,75	grau	grey	11,9	266		
	18 G 1	grau	grey	12,7	361		
	18 G 1,5	grau	grey	14,5	450		
	18 G 2,5	grau	grey	18,1	769		
	25 G 0,75	grau	grey	14,1	374		
	25 G 1	grau	grey	15,2	496		
	25 G 1,5	grau	grey	17,8	630		
	25 G 2,5	grau	grey	22,2	1047		