

Halogenfreie Leitungen / Halogen-free cables

FLEX-H

halogenfreie Steuerleitung
Halogen-free control cable



Verwendung:

Halogenfreie und umweltschonende Steuerleitung mit verbesserten Brandfallverhalten für feste Verlegung oder flexible Anwendung. Verwendung bei hohen Sicherheitsanforderungen als Energie-, Steuer-, Anschluss- oder Verbindungsleitung in trockenen und feuchten Räumen, mit Einschränkungen auch im Freien einsetzbar.

Hervorhebende Eigenschaften gegenüber einer PVC-Steuerleitung (z.B. Flex-JZ):

- geringe Brandlastwerte
- geringe Rauchentwicklung
- verminderte Brandfortleitung

Aufbau:

- Adern schwarz mit fortlaufendem weißem Zahlenaufdruck
 - Aderisolation: halogenfreie Mischung
 - Litzenaufbau gem. VDE 0295, Klasse 5
 - Feindrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
 - Schutzleiter grün/gelb
 - Lagenverseilung
 - Außenmantel: halogenfreie Mischung grau, RAL 7001, weitgehend UV-beständig
- Prüfungen:
- Halogenfreiheit nach DIN VDE 0472 Teil 815
 - Brandprüfung nach DIN VDE 0472 Teil 804 Prüfmethode C, IEC 332-3 und HD 405.3 sowie flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 332-1 nach DIN VDE 0472 Teil 804 Prüfmethode B
 - Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813, IEC 754-2, HD 602 und 606
 - Rauchdichte nach VDE 0472 Teil 816, Prüfmethode C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 und BS 7622 Teil 1 und 2

Application:

Halogen-free, flame-retardant power control cable with improved properties in case of fire. Suitable for fixed or flexible applications. Suitable for use as energy, power, control or connecting cable to meet stringent safety requirements. Installation in dry and moist room, also suitable for limited external application.

Pronounced advantages in comparison to a PVC control cable (e.g. Flex-JZ):

- low fire load
- low smoke emission
- reduced fire propagation

Construction:

- cores black with continuous white figure imprint
 - core insulation: halogen-free compound
 - stranding acc. to VDE 0295 class 5
 - fine strands of bare copper conductor
 - earth conductor green/yellow
 - cores twisted in layers
 - outer sheath halogen-free compound grey, RAL 7001, largely UV resistant
- Tests:
- halogen-free according to DIN VDE 0472 part 815
 - behaviour in fire no flame propagation, test method to DIN VDE 0472 part 804 test method C, IEC 332-3 and HD 405.3 and as well as flame retardant and self extinguishing to IEC 332-1 and DIN VDE 0472 part 804 test method B
 - corrosiveness of combustion gases (freedom from Halogen) test method to VDE 0472 part 813, IEC 754-2, HD 602 and 606
 - burning behaviour according to VDE 0472 part 816 test method C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 and BS 7622 part 1 and 2

Technische Daten:

Leiter Werkstoff	Kupfer, blank
Leiterklasse	Klasse 5 nach DIN VDE 0295, bzw. IEC 60228
Aderisolationwerkstoff	Halogenfreie Mischung
Aderkennung	Nach DIN VDE 0293: Schwarze Adern mit fortlaufendem weißen Zahlenaufdruck
Verseilung	Adern in Lager verseilt
Außenmantelwerkstoff	Halogenfreie Mischung
Mantelfarbe	Grau (RAL 7001)
Nennspannung [V]	300 / 500
Prüfspannung [V]	3000
Leiterwiderstand	
Isolationswiderstand	min. 20 MΩ x km
Strombelastbarkeit	DIN VDE (s. technischer Anhang)
kleinster Biegeradius fest [xd]	5 x d
kleinster Biegeradius bewegt [xd]	10 x d
Betriebstemp. fest min/max [C]	-40°C bis +80°C
Betriebstemp. bew. min/mac [C]	-15°C bis +70°C
Temperatur am Leiter max.	
Brandverhalten	VDE 0482-332-1-1: halogenfrei und hochflammwidrig; IEC 60332-1-3
Normen	Halogenfrei nach IEC 60754-1 Korrosivität nach IEC 60754-2 EN 60754-2 EN 60332-1-2 EN 61034-2

Technical Data:

Conductor Material	Bare copper
Conductor class	Class 5 according VDE 0295 resp IEC 60228
core insulation	Halogen-free compound
core identification	Acc. to DIN VDE 0293: Black cores with consecutive white numerals
stranding	Cores twisted in layers
outer sheath	Halogen-free compound
sheath colour	Grey (RAL 7001)
rated voltage [V]	300 / 500
testing voltage [V]	3000
conductor resistance	
insulation resistance	min. 20 MΩ x km
current carrying capacity	DIN VDE (s. technical guidelines)
min. bending radius fixed [xd]	5 x d
min. bending radius moved [xd]	10 x d
working temp fixed min/max [C]	-40°C up to +80°C
working temp moved min/mac [C]	-15°C up to +70°C
temp at conductor max.	
burning behaviour	VDE 0482-332-1-1: halogen-free and highly flame-retardant; IEC 60332-1-3
Approvals	Halogen-free acc. to IEC 60754-1 Corrosivity acc. to IEC 60754-2 EN 60754-2 EN 60332-1-2 EN 61034-2

Kontakt:

Kabel / Cable

Art Nr. Part No.	Adern x Querschnitt no. of cores x cross section	Außen Ø ca. mm outer Ø ca. mm	CU Gewicht kg/100m copper weight kg/100m	Gewicht kg/100m weight kg/100m
100020050	2 x 0.50 OZ	5.30	0.96	3.80
100020075	2 x 0.75 OZ	5.40	1.44	4.35
100020100	2 x 1 OZ	5.70	1.92	5.04
100020150	2 x 1.50 OZ	6.50	2.90	6.70
100020250	2 x 2.50 OZ	8.10	4.80	10.60
100030050	3 x 0.50	5.60	1.44	4.70
100030075	3 x 0.75	5.90	2.16	5.50
100030100	3 x 1	6.20	2.90	6.30
100030150	3 x 1.50	6.80	4.30	8.20
100030250	3 x 2.50	8.50	7.30	13.20
100030400	3 x 4	10.20	11.60	20.20
100033500	3 x 35	26.80	100.80	147.30
100035000	3 x 50	30.00	144.00	265.00
100037000	3 x 70	33.70	201.60	328.00
100039500	3 x 95	40.50	273.60	480.00
1000312000	3 x 120	44.00	345.60	540.00
100040050	4 x 0.50	6.00	1.92	5.70
100040075	4 x 0.75	6.40	2.90	6.70
100040100	4 x 1	6.90	3.80	8.00
100040150	4 x 1.50	7.60	5.80	10.80
100040250	4 x 2.50	9.40	9.60	17.00
100040400	4 x 4	11.20	15.40	25.80
100040600	4 x 6	13.10	23.10	37.50
100041000	4 x 10	16.60	38.40	59.80
100041600	4 x 16	20.90	61.60	93.00
100043500	4 x 35	28.40	132.10	204.20
100045000	4 x 50	34.20	193.20	278.40
100047000	4 x 70	40.60	268.40	412.30
100049500	4 x 95	45.50	364.00	546.60
1000412000	4 x 120	49.90	459.40	705.30
100050050	5 x 0.50	6.60	2.40	6.60
100050075	5 x 0.75	7.10	3.60	8.30
100050100	5 x 1	7.60	4.80	9.90
100050150	5 x 1.50	8.40	7.20	12.60
100050250	5 x 2.50	10.40	12.10	20.50
100050400	5 x 4	12.50	19.20	32.30

Art Nr. Part No.	Adern x Querschnitt no. of cores x cross section	Außen Ø ca. mm outer Ø ca. mm	CU Gewicht kg/100m copper weight kg/100m	Gewicht kg/100m weight kg/100m
100050600	5 x 6	14.50	28.80	46.80
100051000	5 x 10	18.90	0.00	47.60
100051600	5 x 16	22.60	76.00	111.80
100052500	5 x 25	26.40	120.00	206.00
100053500	5 x 35	32.10	168.00	256.00
100055000	5 x 50	37.60	241.30	385.20
100057000	5 x 70	45.40	337.20	496.30
100059500	5 x 95	51.00	454.20	668.10
100070050	7 x 0.50	7.20	3.40	8.50
100070075	7 x 0.75	7.70	5.04	10.02
100070100	7 x 1	8.50	6.72	12.70
100070150	7 x 1.50	9.20	10.20	16.20
100070250	7 x 2.50	11.60	16.80	26.60
100120050	12 x 0.50	9.60	5.80	13.50
100120075	12 x 0.75	10.30	8.60	17.60
100120100	12 x 1	11.30	11.60	21.50
100120150	12 x 1.50	12.40	17.40	28.00
100120250	12 x 2.50	15.60	28.80	46.40
100160250	16 x 2.50	17.60	38.40	57.90
100180050	18 x 0.50	11.50	8.64	21.00
100180075	18 x 0.75	12.30	13.00	25.40
100180100	18 x 1	13.20	17.40	31.00
100180150	18 x 1.50	14.70	25.90	40.20
100180250	18 x 2.50	18.40	43.20	67.60
100250050	25 x 0.50	13.40	12.20	28.70
100250075	25 x 0.75	14.60	18.00	35.50
100250100	25 x 1	15.40	24.10	42.70
100250150	25 x 1.50	17.30	36.10	58.90
100410100	41 x 1	20.20	40.32	70.80

Kontakt: