

H – HALOGENFREIE LEITUNGEN / HALOGEN-FREE CABLES

- FLEX-H HALOGENFREIE STEUERLEITUNG /
FLEX-H HALOGEN-FREE CONTROL CABLE 215-216
- FLEX-CH HALOGENFREIE STEUERLEITUNG KUPFER GESHIRMT /
FLEX-CH HALOGEN-FREE CONTROL CABLE SCREENED 217-219
- H05Z-K UND H07Z-K HALOGEN FREIE EINZELADERN /
H05Z-K AND H07Z-K HALOGEN FREE SINGLE CORES..... 220-221
- (N)HXH-FE 180 / E30 HALOGENFREIE STARKSTROMKABEL MIT 30 MIN. FUNKTIONSERHALT /
HALOGEN-FREE POWER CABLES WITH FUNCTION RETENTION OF 30 MIN. 222-224
- (N)HXCH-FE 180 / E30 HALOGENFREIE STARKSTROMKABEL GESCHIRMT MIT 30 MIN.
FUNKTIONSERHALT / *HALOGEN-FREE POWER CABLES SCREENED WITH
FUNCTION RETENTION OF 30 MIN.* 225-226
- (N)HXH-FE 180 / E90 HALOGENFREIE STARKSTROMKABEL MIT 90 MIN. FUNKTIONSERHALT /
HALOGEN-FREE POWER CABLES WITH FUNCTION RETENTION OF 90 MIN. 227-228
- (N)HXCH-FE 180 / E90 HALOGENFREIE STARKSTROMKABEL GESCHIRMT MIT 90 MIN.
FUNKTIONSERHALT / *HALOGEN-FREE POWER CABLES SCREENED WITH FUNCTION
RETENTION OF 90 MIN.* 229-230
- JE-H(ST)H...BD E30 HALOGENFREIE / *JE-H(ST)H...BD E30 HALOGEN-FREE* 231-232
- JE-H(ST)H...BD E30 BRANDMELDEKABEL ROT, HALOGENFREIE /
JE-H(ST)H...BD E30 FIRE ALARM CABLE RED, HALOGEN-FREE 233
- JE-H(ST)H...BD E90 HALOGENFREIE / *JE-H(ST)H...BD E90 HALOGEN-FREE* 234-235
- JE-H(ST)H...BD E90 BRANDMELDEKABEL ROT, HALOGENFREIE /
JE-H(ST)H...BD E90 FIRE ALARM CABLE RED HALOGEN-FREE 236
- J-H(ST)H...BD HALOGENFREIE NACH VDE 0815 /
J-H(ST)H...BD HALOGEN-FREE ACC. TO VDE 0815 237-238
- J-H(ST)H...BD BRANDMELDEKABEL ROT, HALOGENFREIE /
J-H(ST)H...BD FIRE ALARM CABLE RED, HALOGEN-FREE 239
- N2XH-O /-J NACH VDE 0266 / *N2XH-O /-J ACC. TO VDE 0266* 240-241
- N2XCH / *N2XCH* 242-243
- FIRESHIELD 244-249







Verwendung

Halogenfreie Starkstromsteuerleitung mit verbessertem Brandfallverhalten für feste Verlegung oder flexible Anwendung. Verwendung bei hohen Sicherheitsanforderungen als Energie- oder Verbindungsleitung in trockenen und feuchten Räumen, aber nicht im Freien. Hervorhebende Eigenschaften gegenüber einer PVC-Steuerleitung (z.B. Flex-JZ)

- geringe Brandlastwerte
- geringe Rauchentwicklung
- verminderte Brandfortleitung

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 or connecting cable to meet stringent safety requirements. Installation in dry and moist rooms. Pronounced advantages in comparison to a PVC control cable (e.g. Flex-JZ):

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

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
- Litzenaufbau gem. VDE 0295, Klasse 5
- Aderisolation: halogenfreie Mischung
- Adern schwarz mit fortlaufendem weißem Zahlendruck
- Schutzleiter grün/gelb
- Lagenverseilung
- Außenmantel: halogenfreie Mischung grau, RAL 7001

Prüfungen

- Halogenfreiheit nach DIN VDE 0472 Teil 815
- Brandprüfung nach DIN VDE 0472 Teil 804 Prüfart C, IEC 332-3 und HD 405.3 sowie flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 332-1 nach DIN VDE 0472 Teil 804 Prüfart B
- Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813, IEC 754-2, HD 602 und 606
- Rauchdichte nach VDE 0472 Teil 816, Prüfart C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 und BS 7622 Teil 1 und 2

Construction

- fine strands of bare copper conductor
- stranding acc. to VDE 0295 class 5
- core insulation: halogen-free compound
- cores black with continuous white figure imprint
- earth conductor green/yellow
- cores twisted in layers
- outer sheath: halogen-free compound grey, RAL 7001

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 behavior 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

Technical data

Standard	DIN VDE 0282 part 9, DIN VDE 0250 part 214
Nennspannung/Working voltage	300/500 V
Prüfspannung/Test voltage	4000 V
Biegeradius/Bending radius	15 x Ø

Temperaturbereich	
Temperature range	
Bewegt/flexing	- 15°C bis/to + 70°C
Unbewegt/static	- 40°C bis/to + 70°C

OZ = ohne grün/gelb - without/green yellow

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
100020050	2 X 0,50 OZ	5,90	0,96	4,00
100030050	3 X 0,50	6,20	1,44	4,70
100040050	4 X 0,50	6,90	1,92	5,70
100050050	5 X 0,50	7,40	2,40	6,60
100070050	7 X 0,50	8,40	3,36	8,50
100120050	12 X 0,50	10,60	5,76	13,30
100180050	18 X 0,50	12,60	8,64	24,50
100250050	25 X 0,50	14,80	12,00	35,20
100030075	3 X 0,75	5,90	2,16	5,50
100040075	4 X 0,75	6,50	2,88	6,70
100050075	5 X 0,75	7,10	3,60	8,30
100070075	7 X 0,75	7,70	5,04	10,20
100120075	12 X 0,75	10,30	8,64	17,60
100180075	18 X 0,75	12,30	12,96	25,40
100250075	25 X 0,75	14,60	18,00	35,50
100030100	3 X 1,00	6,20	2,88	6,30
100040100	4 X 1,00	6,90	3,84	8,00
100050100	5 X 1,00	7,80	4,80	9,90
100070100	7 X 1,00	8,50	6,72	12,70
100120100	12 X 1,00	11,30	11,52	21,90
100180100	18 X 1,00	13,50	17,28	31,00
100250100	25 X 1,00	15,40	24,00	42,00
100410100	41 X 1,00	20,20	40,32	70,80
100020150	2 X 1,50 OZ	6,50	2,88	6,70
100030150	3 X 1,50	6,80	4,32	8,20
100040150	4 X 1,50	7,60	5,76	10,30
100050150	5 X 1,50	8,40	7,20	12,60
100070150	7 X 1,50	9,20	10,08	16,20
100120150	12 X 1,50	12,40	17,28	28,00
100180150	18 X 1,50	14,70	25,92	40,20
100250150	25 X 1,50	17,30	36,00	55,40
100020250	2 X 2,50 OZ	8,10	4,80	10,60
100030250	3 X 2,50	8,70	7,20	13,20
100040250	4 X 2,50	9,80	9,60	17,00
100050250	5 X 2,50	10,70	12,00	20,50
100070250	7 X 2,50	11,80	16,80	26,60
100120250	12 X 2,50	15,60	28,80	44,50
100160250	16 X 2,50	17,60	38,40	57,90
100180250	18 X 2,50	18,60	43,20	64,10
100030400	3 X 4,00	10,40	11,52	20,20
100040400	4 X 4,00	11,60	15,36	25,80
100050400	5 X 4,00	12,70	19,20	31,30
100040600	4 X 6,00	13,10	23,04	35,50
100050600	5 X 6,00	14,50	28,80	43,80
100041000	4 X 10,00	16,30	38,40	57,40
100041600	4 X 16,00	21,40	61,44	94,00
100033500	3 X 35,00	26,80	100,80	147,30
100043500	4 X 35,00	28,00	134,40	175,70
100053500	5 X 35,00	30,1	168,0	273,0
100035000	3 X 50,00	30,0	144,0	265,0
100045000	4 X 50,00	32,4	192,0	303,0
100055000	5 X 50,00	38,0	240,0	405,0
100037000	3 X 70,00	33,7	201,6	328,0
100047000	4 X 70,00	37,4	268,8	420,0
100057000	5 X 70,00	42,0	336,0	562,0
100039500	3 X 95,00	40,5	273,6	480,0
100049500	4 X 95,00	45,5	364,8	570,0
100059500	5 X 95,00	51,0	456,0	715,0
1000312000	3 X 120,00	44,0	345,6	540,0
1000412000	4 X 120,00	49,0	460,8	720,0



Verwendung

Halogenfreie Starkstromsteuerleitung mit verbessertem Brandfallverhalten für feste Verlegung oder flexible Anwendung. Verwendung bei hohen Sicherheitsanforderungen als Energie- oder Verbindungsleitung in trockenen und feuchten Räumen, aber nicht im Freien. Hervorhebende Eigenschaften gegenüber einer PVC-Steuerleitung (z.B. Flex-JZ):

- geringe Brandlastwerte
- geringe Rauchentwicklung
- verminderte Brandfortleitung

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 or connecting cable to meet stringent safety requirements. Installation in dry and moist rooms. Pronounced advantages in comparance to a PVC control cable (e.g. Flex-JZ):

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

Aufbau

- Feindrähtige Litze aus blanken CU-Drähten
- Litzenaufbau gem. VDE 0295, Klasse 5
- Aderisolation: halogenfreie Mischung
- Adern schwarz mit fortlaufendem weißem Zahlendruck
- Schutzleiter grün/gelb
- Lagenverseilung
- Innenmantel: halogenfreie Mischung
- Kupferabschirmgeflecht
- Außenmantel: halogenfreie Mischung grau, RAL 7001

Prüfungen

- Halogenfreiheit nach DIN VDE 0472 Teil 815
- Brandprüfung nach DIN VDE 0472 Teil 804 Prüfart C, IEC 332-3 und HD 405.3 sowie flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 332-1 nach DIN VDE 0472 Teil 804 Prüfart B
- Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813, IEC 754-2, HD 602 und 606
- Rauchdichte nach VDE 0472 Teil 816, Prüfart C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 und BS 762 Teil 1 und 2

Construction

- fine strands of bare copper conductor
- stranding acc. to VDE 0295 class 5
- core insulation: halogen-free compound
- cores black with continuous white figure imprint
- earth conductor green/yellow
- cores twisted in layers
- inner sheath: halogen-free compound
- copper screen braiding of tinned copper wires
- outer sheath: halogen-free compound grey, RAL 7001

Tests

- halogen-free according to DIN VDE 0472 part 815
- behavior 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 behavior 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 Technical data

	Standard	DIN VDE 0282 part 9, DIN VDE 0250 part 214
Nennspannung/Working voltage		300/500 V
Prüfspannung/Test voltage		4000 V
Biegeradius/Bending radius		15 x Ø

Temperaturbereich Temperature range		
Bewegt/flexing		- 15°C bis/to + 70°C
unbewegt/static		- 40°C bis/to + 70°C

OZ = ohne grün/gelb - without/green yellow

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
214020050	2 X 0,50 OZ	5,90	2,55	4,50
214030050	3 X 0,50	6,20	3,07	5,30
214040050	4 X 0,50	6,90	4,80	7,00
214050050	5 X 0,50	7,40	5,59	8,30
214070050	7 X 0,50	8,40	7,12	10,80
214120050	12 X 0,50	10,60	10,81	16,10
214180250	18 X 0,50	12,60	14,40	22,80
214250050	25 X 0,50	14,80	18,97	29,40
214020075	2 X 0,75 OZ	6,50	3,11	5,30
214030075	3 X 0,75	7,00	5,06	7,30
214040075	4 X 0,75	7,60	6,11	8,70
214050075	5 X 0,75	8,60	7,37	11,30
214070075	7 X 0,75	9,30	9,09	13,40
214120075	12 X 0,75	11,80	14,24	20,50
214180075	18 X 0,75	14,10	19,79	29,70
214250075	25 X 0,75	17,20	28,46	41,60
214020100	2 X 1,00 OZ	6,90	4,80	6,70
214030100	3 X 1,00	7,20	5,82	8,00
214040100	4 X 1,00	8,20	7,57	10,70
214050100	5 X 1,00	8,90	8,61	12,60
214070100	7 X 1,00	9,60	10,82	15,20
214120100	12 X 1,00	12,60	17,21	24,60
214180100	18 X 1,00	14,60	24,21	34,00
214250100	25 X 1,00	17,80	34,65	47,70
214020150	2 X 1,50 OZ	7,40	6,07	7,90
214030150	3 X 1,50	8,20	8,05	10,80
214040150	4 X 1,50	8,80	9,56	12,70
214050150	5 X 1,50	9,70	11,32	15,50
214070150	7 X 1,50	10,50	15,12	19,40
214120150	12 X 1,50	13,90	24,08	31,50
214180150	18 X 1,50	16,70	36,23	47,20
214250150	25 X 1,50	19,70	49,21	62,50
214020250	2 X 2,50 OZ	9,10	8,63	11,80
214030250	3 X 2,50	9,60	11,30	14,80
214040250	4 X 2,50	10,40	14,62	18,50
214050250	5 X 2,50	11,30	17,50	22,20
214070250	7 X 2,50	12,70	22,51	28,90
214120250	12 X 2,50	17,00	39,20	49,00
214180250	18 X 2,50	19,70	56,41	69,10
214250250	25 X 2,50	24,20	77,00	96,30
214040400	4 X 4,00	12,70	21,07	27,30
214050400	5 X 4,00	13,90	26,00	33,60
214020600	2 X 6,00 OZ	11,9	20,00	28,50
214030600	3 X 6,00	12,5	28,00	36,50

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
214040600	4 X 6,00	14,30	29,84	37,40
214050600	5 X 6,00	15,70	35,80	45,50
214021600	2 X 10,00	14,7	32,80	44,80
214031600	3 X 10,00	15,7	38,50	50,60
214041600	4 X 10,00	17,2	53,40	60,00
214051600	5 X 10,00	19,5	64,00	80,00
214071600	7 X 10,00	21,2	85,00	120,00
214021600	2 X 16,00	17,0	42,00	57,00
214031600	3 X 16,00	18,4	75,00	89,00
214041600	4 X 16,00	20,2	91,00	103,00
214051600	5 X 16,00	22,2	105,00	112,00
214071600	7 X 16,00	24,8	147,00	148,20
214032500	3 X 25,00	22,3	90,00	99,60
214042500	4 X 25,00	24,9	117,40	129,50
214052500	5 X 25,00	27,8	148,60	159,00
214033500	3 X 35,00 JB	25,8	113,00	132,90
214043500	4 X 35,00 JB	27,8	149,20	149,20
214053500	5 X 35,00 JB	31,5	201,50	201,50
214035000	3 X 50,00 JB	30,5	176,60	176,60
214045000	4 X 50,00 JB	33,0	223,50	223,50
214055000	5 X 50,00 JB	37,5	278,10	278,10
214047000	4 X 70,00 JB	37,8	308,90	308,90
214049500	4 X 95,00 JB	42,3	406,00	406,00
2140412000	4 X120,00 JB	46,6	505,00	505,00



Verwendung

Halogenfreie Aderleitungen mit verbesserten Eigenschaften mit Brandfell werden in trockenen Räumen für die innere Verdrahtung von Geräten Scheltnanlagen und Verlegung in und leuchten mit einer Nennspannung bis zu 1000 V WS oder einer Gleichspannung bis zu 750 V gegen Erde eingesetzt. Bei der Verwendung in Schienenfahrzeugen darf die Betriebsgleichspannung 900 V gegen Erde betragen. Sie Schützen in Brandfall.

Außerdem finden die Aderleitungen Verwendung innerhalb von Röhren auf, in und unter Putz und in geschlossenen Installationskanälen.

Application

This is halogen free single core wires that are applicable for installation in those dry environments for wiring up the lighting fixtures and units where those valuable assets must be protected against further damage resulting from fire. This cable may also be installed on, in and beneath plaster, and in closed installation ducts. When the cables are used in rail coaches, the direct operating voltage is allowed up to 900 V against ground. As for the inner wiring of switchboard and distributors are to be used with a direct voltage up to 750 V against ground or use an alternating nominal voltage that is up to 1000 V.

Aufbau

- Cu-Litze blank feindrähtig nach VDE 0295 Kl 5 bzw IEC 60228 cl. 5
- Eine Trennschnitt über dem Leiter ist zulässig
- Aderisolation Polymermischung, halogen Frei
- Aderkennzeichnung nach VDE 0293

Construction

- Fine strands of bare or tinned copper conductors according to DIN VDE 0295 class 5 and IEC 60228
- Cross-linked polyolefin insulation, EI5 accordance to DIN VDE 0282 part 1
- Core identification accordance to DIN VDE 0293
- Core colours available in various colours
- Ozone resistant

H05Z-K

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
717..0050	0,5	1,9	4,8	0,9
717..0075	0,75	2,2	7,2	1,1
717..0100	1	2,5	9,6	1,4

H07Z-K

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
717..0150	1,5	3,1	1,4	2
717..0250	2,5	3,8	2,4	3
717..0400	4	4,4	3,8	4,8
717..0600	6	5,4	5,8	6,8
717..1000	10	6,5	9,6	11,8
717..1600	16	7,3	15,4	18,5
717..2500	25	9,5	24	28,6
717..3500	35	10,4	33,6	38,8
717..5000	50	11,7	48	56,6
717..7000	70	13,5	67,2	77,1
717..9500	95	15,5	91,2	93,4
717..12000	120	17	115,2	125
717..15000	150	19	144	160
717..18500	185	21	177,6	198
717..24000	240	24	230,4	260

Farbkennzahlen – *color coding*

00 schwarz (black)

01 grün/gelb (green/yellow)

02 blau (blue)

03 braun (brown)

04 rot (red)

05 weiß (white)

06 grau (grey)

07 gelb (yellow)

08 rosa (pink)

09 grün (green)

10 transparent (transparent)

11 dunkelblau (dark blue)

12 orange (orange)

13 beige (beige)

14 violette (violet)

15 rot/braun (red/brown)

16 schwarz/grün (black/green)

17 schwarz/rot (black/red)

18 blau/rot (blue/red)

19 blau/grün (blue/green)

20 rot/weiß (red/white)

21 blau/weiß (blue/white)

22 gelb/blau (yellow/blue)

23 rot/blau (red/blue)

24 rot/schwarz (red/black)

25 grün/blau (green/blue)

26 braun/weiß (brown/white)

27 braun/grün (brown/green)

28 weiß/rot (white/red)

29 gelb/grau (yellow/grey)

30 gelb/orange (yellow/orange)

31 rot/grau (red/grey)

32 violett/weiß (violet/white)

33 grau/weiß (grey/white)

34 grün/weiß (green/white)

35 schwarz/weiß (black/white)

36 gelb/weiß (yellow/white)

37 braun/schwarz (brown/black)

38 grün/schwarz (green/black)

39 blau/schwarz (blue/black)

40 weiß/braun (white/brown)

41 weiß/blau (white/blau)

42 grau/rot (grey/red)

43 rot/grün (red/green)

45 rot/gelb (red/yellow)

46 violett/schwarz (violet/black)

47 weiß/schwarz (white/black)



Verwendung

Verwendung wo Schäden an hohen Sachwerten und Menschen verhindert werden müssen z.B. Schulen, Hotels, Krankenhäuser, Tunnels, etc. Aufgrund des Funktionserhalts und der geringen Bildung toxischer Gase sichert dieses Kabel den Erhalt der Funktionalität im Brandfall von Beleuchtung, Lüftung, Notrufsystemen, etc

Application

Suitable where damages of high property values and humans must be prevented for example schools, hotels, hospitals, tunnels etc. Due to the function retention and the reduced formation of toxic gases this cable ensure that in the case of fire lighting, ventilation, emergency power supply etc it will operate.

Aufbau

- CU - Litze blank, eindrätig, mehrdrätig
- Aderisolation aus halogenfreiem Polymer nach VDE 207
- flammwidrig
- Aderkennzeichnung farbig nach VDE
- Schutzleiter grün/gelb
- Adern gemeinsam verseilt
- Außenmantel: halogenfreies Polymer, orange
- Prüfungen
- Brandprüfungen nach VDE 0472 Teil 804 Prüffart C, IEC 332-3 und HD 405.3
- Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813, IEC 754-2 und HD 602
- Halogenfreiheit nach VDE 0472 Teil 815 und IEC 754-1
- Rauchdichte nach VDE 0472 Teil 816, Prüffart C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 und BS 7622 Teil 1 und 2
- Isolationserhalt bei Flammeinwirkung nach VDE 0472 Teil 814 » IEC 331
- Funktionserhalt von Kabelanlagen nach DIN 4102 Teil 12 (30 min)

RE: runder Leiter eindrätig
RM: runder Leiter mehrdrätig
SM: sektorförmiger Leiter

Construction

- plain copper conductor, single-, or multi-wired
- core insulation made of halogen-free polymer according to VDE 207
- flame retardant
- core marking coloured in accordance to VDE
- earth conductor green w /yellow
- cores twisted together
- outer sheath halogen-free Polymer, orange
- Tests
- fire test according to VDE 0472 part 804 test C, IEC 332-3 and HD 405.3
- corrosiveness of combustion gases (freedom from halogen) according to VDE 0472 part 813
- halogen-free as per VDE 0472 part 815 and IEC 754-1
- burning behaviour according to VDE 0472 part 816 test C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 and BS 7622 part 1 and 2
- insulation integrity according to VDE 0472 part 814 » IEC 331
- functionality of the complete cable system according to DIN 4102 part 12 (30 min.)

RE: round conductor, solid
RM: round conductor, stranded
SM: sectorial conductor, stranded

Technische Daten Technical details

Nennspannung/ Working voltage	0,6/ 1 kV
Prüfspannung/Test voltage	4000 V
Temperaturbereich Temperature range	- 5°C bis/to + 70°C
Biegeradius/Bending radius:	12 x Ø

Strahlenbeständigkeit Radiation resistance	Bis/to 200 X 10 (6) cJ/kg (bis/to 200 Mrad)
-----------------------------------------------	------------------------------------------------

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
710010400	1 X 4,00 RE	6,90	3,80	10,20
710010600	1 X 6,00 RE	7,90	5,80	12,60
710011000	1 X 10,00 RE	8,10	9,60	17,20
710011600	1 X 16,00 RM	8,90	15,40	24,10
710012500	1 X 25,00 RM	10,90	24,00	35,00
710013500	1 X 35,00 RM	11,90	33,60	45,10
710015000	1 X 50,00 RM	12,90	48,00	48,90
710017000	1 X 70,00 RM	15,90	67,20	82,40
710019500	1 X 95,00 RM	17,90	91,20	109,50
7100112000	1 X 120,00 RM	18,90	115,20	135,30
7100115000	1 X 150,00 RM	20,90	144,00	165,40
7100118500	1 X 185,00 RM	23,90	177,60	205,80
7100124000	1 X 240,00 RM	26,90	230,40	267,10
7100130000	1 X 300,00 RM	32,90	288,00	330,00
710020150	2 X 1,50 RE	10,20	2,90	18,00
710020250	2 X 2,50 RE	10,90	4,80	21,70
710020400	2 X 4,00 RE	11,90	7,70	26,90
710020600	2 X 6,00 RE	12,80	11,50	33,20
710021000	2 X 10,00 RE	14,40	19,20	44,80
710021600	2 X 16,00 RM	17,30	30,70	63,60
710022500	2 X 25,00 RM	21,10	48,00	92,10
710030150	3 X 1,50 RE	10,90	4,30	20,70
710030250	3 X 2,50 RE	11,90	7,20	25,50
710030400	3 X 4,00 RE	12,90	11,50	32,10
710030600	3 X 6,00 RE	13,90	17,30	40,10
710031000	3 X 10,00 RE	15,90	28,80	55,20
710031600	3 X 16,00 RM	17,90	46,10	79,50
710032500	3 X 25,00 RM	23,90	72,00	116,70
710033500	3 X 35,00 RM	25,90	108,00	150,80
710035000	3 X 50,00 RM	28,90	144,00	199,60
710037000	3 X 70,00 RM	31,90	201,60	285,20
710040150	4 X 1,50 RE	11,90	5,80	24,60
710040250	4 X 2,50 RE	12,90	9,60	30,70
710040400	4 X 4,00 RE	13,90	15,40	39,20
710040600	4 X 6,00 RE	14,90	23,00	49,60
710041000	4 X 10,00 RE	16,90	38,40	69,30
710041600	4 X 16,00 RE	19,90	61,40	99,50
710042500	4 X 25,00 RM	24,90	96,00	147,40
710043500	4 X 35,00 RM	27,90	134,40	192,40
710045000	4 X 50,00 RM	31,90	192,00	255,90
710047000	4 X 70,00 RM	36,90	268,80	365,50
710049500	4 X 95,00 RM	40,90	364,80	484,00
7100412000	4 X 120,00 RM	44,90	460,80	600,70
7100415000	4 X 150,00 RM	49,90	576,00	736,20
710050150	5 X 1,50 RE	12,90	7,20	29,00
710050250	5 X 2,50 RE	13,90	12,00	36,00
710050400	5 X 4,00 RE	14,90	19,20	46,60
710050600	5 X 6,00 RE	16,90	28,80	59,20
710051000	5 X 10,00 RE	18,90	48,00	83,80
710051600	5 X 16,00 RM	22,90	76,80	121,50
710052500	5 X 25,00 RM	26,60	120,00	181,20
710053500	5 X 35,00 RM	30,50	168,00	270,00
710070150	7 X 1,50 RE	13,90	10,10	31,90
710070250	7 X 2,50 RE	14,90	16,80	60,00
710120150	12 X 1,50 RE	18,90	17,30	49,90

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
710120250	12 X 2,50 RE	21,90	28,80	90,00
710190150	19 X 1,50 RE	21,90	27,40	72,30
710190250	19 X 2,50 RE	23,90	45,60	130,00
710240150	24 X 1,50 RE	24,90	34,60	89,70
710240250	24 X 2,50 RE	26,90	57,60	160,00
710300150	30 X 1,50 RE	25,90	43,20	109,50
710300250	30 X 2,50 RE	28,90	72,00	180,00



Anwendung

Verwendung wo Schäden an hohen Sachwerten und Menschen verhindert werden müssen, z.B. Schulen, Hotels, Krankenhäuser, Tunnels, etc. Aufgrund des Funktionserhalts und der geringen Bildung toxischer Gase sichert dieses Kabel den Erhalt der Funktionalität von Beleuchtung, Lüftung, Notrufsystemen etc. im Brandfall.

Application

Suitable where damages of high property values and humans must be prevented, for example schools, hotels, hospitals, tunnels, etc. Due to the function retention and the reduced formation of toxic gases this cable ensures that in the case of fire lighting, ventilation, emergency power supply etc it will operate.

Aufbau

- CU - Leiter blank, eindrätig, mehrdrätig
- Aderbandierung
- Aderisolation aus halogenfreiem Polymer
- flammwidrig
- zusätzliche Aderumhüllung mit flammhemmenden Gewebeband
- Aderkennzeichnung farbig nach VDE
- Schutzleiter grün/gelb
- Adern gemeinsam verseilt
- gemeinsame Aderumhüllung
- konzentrischer Leiter aus mehreren einzelnen massiven CU-Drähten
- Außenmantel: halogenfreies Polymer, orange
- flammwidrig

Prüfungen

- Brandprüfungen nach VDE 0472 Teil 804 Prüffart C, IEC 332-3 und HD 405.3
- Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813, IEC 754-2 und HD 602
- Halogenfreiheit nach VDE 0472 Teil 815 und IEC 754-1
- Rauchdichte nach VDE 0472 Teil 816, Prüffart C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 und BS 7622 Teil 1 und 2
- Isolationserhalt bei Flammeinwirkung nach VDE 0472 Teil 814 » IEC 331
- Funktionserhalt von Kabelanlagen nach DIN 4102 Teil 12 (30 min)

RE: runder Leiter eindrätig
RM: runder Leiter mehrdrätig
SM: sektorförmiger Leiter

Cable Construction

- plain copper conductor, single- or multi wire
- core taped
- core insulation made of halogen-free polymer
- flame retardant
- additional inner jacket with flame retardant textile tape
- core marking colored in accordance to VDE
- earth conductor green/yellow
- cores twisted together
- common inner jacket
- concentric conductor of several single, solid copper wires
- outer sheath halogen-free Polymer, orange
- flame retardant

Tests

- fire test according to VDE 0472 part 804 test C, IEC 332-3 and HD 405.3
- corrosiveness of combustion gases (freedom from halogen) according to VDE 0472 part 813
- halogen-free as per VDE 0472 part 815 and IEC 754-1
- burning behavior according to VDE 0472 part 816 test C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 and BS 7622 part 1 and 2
- insulation integrity according to VDE 0472 part 814 » IEC 331
- unctinality of the complete cable system according to DIN 4102 part 12 (30 min.)

RE: round conductor, solid
RM: round conductor, stranded
SM: sectorial conductor, stranded

Technische Daten Technical data

Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	0,6/ 1 kV
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	4000 V
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	- 5°C bis/to + 70°C
Biegeradius/ <i>Bending radius</i> :	12 x Ø

Radiation resistance Bis/to 200 X 10 (6) cJ/kg (bis/to 200 Mrad)

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
716020150	2 X 1,50 / 1,5 RE	10,80	5,20	25,50
716020250	2 X 2,50 / 2,5 RE	11,90	8,00	32,00
716020400	2 X 4,00 / 4 RE	12,90	12,30	42,00
716020600	2 X 6,00 / 6 RE	19,00	18,20	50,00
716021000	2 X 10,00 / 10 RE	21,50	31,20	70,00
716030150	3 X 1,50 / 1,5 RE	11,90	6,60	32,00
716030250	3 X 2,50 / 2,5 RE	12,90	10,40	38,00
716030400	3 X 4,00 / 4 RE	19,00	16,10	48,00
716030600	3 X 6,00 / 6 RE	20,00	24,00	60,00
716031000	3 X 10,00 / 10 RE	22,50	40,80	85,00
716031600	3 X 16,00 / 16 RM	25,50	64,30	120,00
716032500	3 X 25,00 / 16 RM	29,50	100,30	170,00
716033500	3 X 35,00 / 16 RM	32,00	140,20	220,00
716035000	3 X 50,00 / 25 RM	37,00	200,00	290,00
716037000	3 X 70,00 / 35 RM	42,00	279,60	390,00
716039500	3 X 95,00 / 50 RM	47,50	379,10	520,00
7160312000	3 X 120,00 / 70 RM	51,50	478,60	640,00
7160315000	3 X 150,00 / 70 RM	46,90	510,00	710,00
7160318500	3 X 185,00 / 95 RM	52,90	638,30	880,00
7160324000	3 X 240,00 / 120 RM	62,50	824,20	1090,00
716040150	4 X 1,50 / 1,5 RE	15,00	8,10	32,00
716040250	4 X 2,50 / 2,5 RE	17,00	12,80	45,00
716040400	4 X 4,00 / 4 RE	20,50	20,00	55,00
716040600	4 X 6,00 / 6 RE	21,50	29,70	70,00
716041000	4 X 10,00 / 10 RE	24,50	50,40	100,00
716041600	4 X 16,00 / 16 RE	27,50	79,60	140,00
716042500	4 X 25,00 / 16 RM	32,00	114,20	190,00
716043500	4 X 35,00 / 16 RM	35,00	152,60	240,00
716045000	4 X 50,00 / 25 RM	39,50	220,30	320,00
716047000	4 X 70,00 / 35 RM	44,00	308,20	440,00
716049500	4 X 95,00 / 50 RM	52,00	420,80	610,00
7160412000	4 X 120,00 / 70 RM	57,00	538,80	770,00
7160415000	4 X 150,00 / 70 RM	62,00	655,80	920,00
7160418500	4 X 185,00 / 95 RM	63,00	815,90	970,00
7160424000	4 X 240,00 / 120 RM	64,00	1054,60	1200,00
716070150	7 X 1,50 / 2,5 RE	17,00	13,30	44,00
716070250	7 X 2,50 / 2,5 RE	18,00	20,00	60,00
716100150	10 X 1,50 / 2,5 RE	19,00	17,60	60,00
716100250	10 X 2,50 / 4 RE	22,00	28,60	80,00
716120150	12 X 1,50 / 2,5 RE	21,00	20,50	65,00
716120250	12 X 2,50 / 4 RE	23,00	33,40	90,00
716240150	24 X 1,50 / 6 RE	28,00	41,30	130,00
716240250	24 X 2,50 / 10 RE	31,00	69,60	170,00
716300150	30 X 1,50 / 6 RE	30,00	49,90	139,00
716300250	30 X 2,50 / 10 RE	33,00	84,00	200,00



Verwendung

Verwendung wo Schäden an hohen Sachwerten und Menschen verhindert werden müssen, z.B. Schulen, Hotels, Krankenhäuser, Tunnels etc. Aufgrund des Funktionserhalts und der geringen Bildung toxischer Gase sichert dieses Kabel den Erhalt der Funktionalität im Brandfall von Beleuchtung, Lüftung, Notrufsystemen etc. Geeignet zu fester Installation in trockenen Räumen und im Freien jedoch nicht direkt in der Erde oder im Wasser

Application

Suitable where damages of high property values and people must be protected for example schools, hotels, hospitals, tunnels etc. Due to the function retention and the reduced formation of toxic gases this cable ensure that in the case of fire lighting, ventilation, emergency power supply etc it will operate. Suitable for fixed installation in dry rooms and outdoor but not in the earth ground or water.

Aufbau

- CU - Litze blank, eindrätig, mehrdrätig
- Aderisolation aus halogenfreien Polymer nach VDE 207
- flammwidrig
- Aderkennzeichnung farbig nach VDE
- Schutzleiter grün/gelb
- Adern gemeinsam verseilt
- Auß enmantel halogenfreies Polymer, orange

Prüfungen

- Brandprüfungen nach VDE 0472 Teil 804 Prüffart C, IEC 332-3 und HD 405.3
- Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813, IEC 754-2 und HD 602
- Halogenfreiheit nach VDE 0472 Teil 815 und IEC 754-1
- Rauchdichte nach VDE 0472 Teil 816, Prüffart C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 und BS 7622 Teil 1 und 2
- Isolationserhalt bei Flammeinwirkung nach VDE 0472 Teil 814 » IEC 331
- Funktionserhalt von Kabelanlagen nach DIN 4102 Teil 12 (90 min)
RE: runder Leiter eindrätig
RM: runder Leiter mehrdrätig
SM: sektorförmiger Leiter

Construction

- plain copper conductor, single-, or multi-wired
- core insulation made of halogen-free polymer according to VDE 207
- flame retardant
- core marking coloured in accordance to VDE
- earth conductor green/yellow
- cores twisted together
- outer sheath halogen-free Polymer, orange

Tests

- fire test according to VDE 0472 part 804 test C, IEC 332-3 and HD 405.3
- corrosiveness of combustion gases (freedom from halogen) according to VDE 0472 part 813
- halogen-free as per VDE 0472 part 815 and IEC 754-1
- burning behavior according to VDE 0472 part 816 test C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 and BS 7622
- insulation integrity according to VDE 0472 part 814 » IEC 331
- functionality of the complete cable system according to DIN 4102 part 12 (90 min.)
RE: round conductor, solid
RM: round conductor, stranded
SM: sectorial conductor, stranded

Technische Daten Technical data

Nennspannung/Working voltage	0,6/ 1 kV
Prüfspannung/Test voltage	4000 V
Temperaturbereich Temperature range	- 5°C bis/to + 70°C
Biegeradius/Bending radius	12 x Ø

Strahlenbeständigkeit Radiation resistance	Bis/to 200 X 10 (6) cJ/kg (bis/to 200 Mrad)
-----------------------------------------------	------------------------------------------------

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
713030150	3 X 1,50 RE	13,30	4,30	21,00
713030250	3 X 2,50 RE	14,10	7,20	24,30
713030400	3 X 4,00 RE	14,90	11,50	30,20
713030600	3 X 6,00 RE	16,10	17,30	39,90
713031000	3 X 10,00 RE	18,50	28,80	54,60
713031600	3 X 16,00 RM	21,30	46,10	76,50
713032500	3 X 25,00 RM	24,90	72,00	111,00
713033500	3 X 35,00 RM	26,80	100,80	143,00
713033500/16	3 X 35,00 / 16 RM	28,90	116,20	162,00
713035000/25	3 X 50,00 / 25 RM	32,90	168,00	225,00
713037000/35	3 X 70,00 / 35 RM	37,10	235,20	304,00
713039500/50	3 X 95,00 / 50 RM	41,80	321,60	407,20
7130312000/70	3 X 120,00 / 70 RM	46,00	412,80	522,10
7130315000/70	3 X 150,00 / 70 RM	49,70	499,20	617,20
7130318500/95	3 X 185,00 / 95 RM	56,00	624,00	778,00
7130324000/120	3 X 240,00 / 120 RM	62,80	806,40	999,50
713040150	4 X 1,50 RE	14,00	5,80	24,50
713040250	4 X 2,50 RE	14,80	9,60	29,90
713040400	4 X 4,00 RE	16,80	15,40	37,60
713040600	4 X 6,00 RE	18,20	23,00	47,40
713041000	4 X 10,00 RE	19,90	38,40	65,70
713041600	4 X 16,00 RM	22,80	61,40	97,30
713042500	4 X 25,00 RM	27,20	96,00	142,20
713043500	4 X 35,00 RM	29,70	134,40	185,80
713045000	4 X 50,00 RM	33,50	168,00	245,30
713047000	4 X 70,00 RM	38,90	268,80	244,00
713049500	4 X 95,00 RM	43,80	364,80	466,50
7130412000	4 X 120,00 RM	48,00	428,50	579,20
713050150	5 X 1,50 RE	16,30	7,20	29,00
71305025	5 X 2,50 RE	17,20	12,00	35,50
713050400	5 X 4,00 RE	18,00	19,20	45,70
713050600	5 X 6,00 RE	18,80	28,80	57,70
713051000	5 X 10,00 RE	22,00	48,00	80,70
713051600	5 X 16,00 RM	25,20	76,80	114,50
713052500	5 X 25,00 RM	29,80	120,00	176,50
713053500	5 X 35,00 RM	32,90	168,00	231,00
713055000	5 X 50,00 RM	38,10	250,00	309,00
713070150	7 X 1,50 RE	19,00	10,10	35,00
713070250	7 X 2,50 RE	20,40	16,80	44,30
713100150	10 X 1,50 RE	24,00	14,40	48,00
713100250	10 X 2,50 RE	24,40	24,00	58,00
713120150	12 X 1,50 RE	23,70	17,30	54,50
713120250	2 X 2,50 RE	26,10	28,80	66,00



Verwendung

Verwendung überall dort, wo Schäden an hohen Sachwerten und Menschen verhindert werden müssen z.B. Schulen, Hotels, Krankenhäuser, Tunnels, etc. Aufgrund des Funktionserhalts und der geringen Bildung toxischer Gase sichert dieses Kabel den Erhalt der Funktionalität von Beleuchtung, Lüftung, Notrufsystemen etc im Brandfall.

Application

Suitable where damages of high property values and people must be protected for example in schools, hotels, hospitals, tunnels etc. Due to the function retention and the reduced formation of toxic gases this cable ensures that in the case of fire lighting, ventilation, emergency power supply etc. it will operate.

Aufbau

- CU - Leiter blank, eindrätig, mehrdrätig
- Aderbandierung
- Aderisolation aus halogenfreiem Polymer
- flammwidrig
- zusätzliche Aderumhüllung mit flammhemmenden Gewebeband
- Aderkennzeichnung farbig nach VDE
- Schutzleiter grün/gelb
- Adern gemeinsam verseilt
- gemeinsame Aderumhüllung
- konzentrischer Leiter aus mehreren einzelnen massiven CU-Drähten
- Außenmantel: halogenfreies Polymer, orange
- flammwidrig

Prüfungen

- Brandprüfungen nach VDE 0472 Teil 804 Prüffart C, IEC 332-3 und HD 405.3
- Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813, IEC 754-2 und HD 602
- Halogenfreiheit nach VDE 0472 Teil 815 und IEC 754-1
- Rauchdichte nach VDE 0472 Teil 816, Prüffart C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 und BS 7622 Teil 1 und 2
- Isolationserhalt bei Flammeinwirkung nach VDE 0472 Teil 814 » IEC 331
- Funktionserhalt von Kabelanlagen nach DIN 4102 Teil 12 (90 min)
- RE: runder Leiter eindrätig
- RM: runder Leiter mehrdrätig
- SM: sektorförmiger Leiter

Construction

- plain copper conductor, single- or multi wire
- core taped
- core insulation made of halogen-free polymer
- flame retardant
- additional inner jacket with flame retardant textile tape
- core marking colored in accordance to VDE
- earth conductor green/yellow
- cores twisted together
- common inner jacket
- concentric conductor of several single, solid copper wires
- outer sheath halogen-free Polymer, orange
- flame retardant

Tests

- fire test according to VDE 0472 part 804 test C, IEC 332-3 and HD 405.3
- corrosiveness of combustion gases (freedom from halogen) according to VDE 0472 part 813
- halogen-free as per VDE 0472 part 815 and IEC 754-1
- burning behavior according to VDE 0472 part 816 test C, IEC 1034-1/1034-2, HD 606 and BS 7622 part 1 and 2
- insulation integrity according to VDE 0472 part 814 » IEC 331
- functionality of the complete cable system according to DIN 4102 part 12 (90 min.)
- RE: round conductor, solid
- RM: round conductor, stranded
- SM: sectorial conductor, stranded

Technische Daten Technical data

Nennspannung/Working voltage	0,6/ 1 kV
Prüfspannung/Test voltage	4000 V
Temperaturbereich Temperature range	- 5°C bis/to + 70°C
Biegeradius/Bending radius:	12 x Ø

Strahlenbeständigkeit Radiation resistance	bis/to 200 X 10 (6) cJ/kg (bis/to 200 Mrad)
-----------------------------------------------	------------------------------------------------

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
715030150	3 X 1,50 / 1,5 RE	16,90	6,60	34,80
715030250	3 X 2,50 / 2,5 RE	18,00	10,40	41,00
715030400	3 X 4,00 / 4 RE	19,00	16,10	50,00
715030600	3 X 6,00 / 6 RE	20,10	24,00	61,40
715031000	3 X 10,00 / 10 RE	21,80	40,80	83,00
715031600	3 X 16,00 / 16 RM	26,10	64,30	107,30
715032500/16	3 X 25,00 / 16 RM	29,90	87,40	145,00
715033500/16	3 X 35,00 / 16 RM	32,90	116,20	179,80
715035000/25	3 X 50,00 / 25 RM	36,20	168,00	239,40
715037000/35	3 X 70,00 / 35 RM	40,80	235,20	279,60
715039500/50	3 X 95,00 / 50 RM	47,00	321,60	443,40
7150312000/70	3 X 120,00 / 70 RM	50,80	412,80	553,40
7150315000/95	3 X 150,00 / 95 RM	55,00	499,20	654,60
7150318500/95	3 X 185,00 / 95 RM	61,70	61,70	830,00
7150324000/120	3 X 240,00 / 120 RM	67,90	806,40	1060,50
715040150	4 X 1,50 / 1,5 RE	18,00	8,10	39,80
715040250	4 X 2,50 / 2,5 RE	18,90	12,80	47,00
715040400	4 X 4,00 / 4 RE	20,10	20,00	57,80
715040600	4 X 6,00 / 6 RE	21,20	29,70	72,60
715041000	4 X 10,00 / 10 RE	23,80	50,40	98,30
715041600	4 X 16,00 / 16 RE	27,10	79,60	137,00
715042500/16	4 X 25,00 / 16 RM	30,90	114,20	190,40
715043500/16	4 X 35,00 / 16 RM	34,70	152,60	242,70
715045000/25	4 X 50,00 / 25 RM	38,80	220,30	317,70
715047000/35	4 X 70,00 / 35 RM	44,00	308,20	437,80
715049500/50	4 X 95,00 / 50 RM	49,80	420,80	580,30
7150412000/70	4 X 120,00 / 70 RM	54,20	538,80	723,00
7150415000/70	4 X 150,00 / 70 RM	60,30	654,00	870,70
7150418500/95	4 X 185,00 / 95 RM	66,70	815,90	1089,40
7150424000/120	4 X 240,00 / 120 RM	72,80	1054,60	1393,30
715070150/2,5	7 X 1,50 / 2,5 RM	20,80	13,30	49,80
715070250	7 X 2,50 / 2,5 RM	20,80	13,30	49,80
715120150/2,5	12 X 1,50 / 2,5 RM	29,00	20,50	71,80
715120250/4	12 X 2,50 / 4 RM	29,00	20,50	71,80
715240150/6	24 X 1,50 / 6 RM	34,90	41,30	130,50
715240250/10	24 X 2,50 / 10 RM	34,90	41,30	130,50
715300150/6	30 X 1,50 / 6 RM	37,00	49,90	151,90
715300250/10	30 X 2,50 / 10 RE	37,00	84,00	155,00



Verwendung

Die halogenfreie Installationsleitung wird für Fernsprech-, Mess- und Signalübertragung in trockenen und feuchten Räumen wie auch über und unter Putz verwendet. Typische Verwendungsgebiete sind Gebäude mit öffentlichem Personenverkehr wie z.B. Hotels, Krankenhäuser etc. Diese Leitung garantiert die Funktionalität lebenswichtiger Geräte im Brandfall über die Dauer von mindestens 30 Minuten.

Application

This halogen-free installation cable is used for telephone data and signal transmissions in dry and moist rooms as well as on and under plaster. Typical location for their use are buildings open to the public such as hotels, hospitals etc. These cable grant the functioning of vital equipment and systems necessary to protect life in the event of fire by a duration for at least 30 minutes

Aufbau

- CU - Litze blank, eindrätig
- Aderisolation aus halogenfreier Elastormischung
- flammwidrig
- Adern zu Paaren verseilt je 4 Paare in Bündeln
- Bündel in Lagen verseilt
- Bündelkennzeichnung durch Nummernwendel
- statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie und CU - Beidraht
- Außenmantel aus halogenfreier Polymer-Mischung, orange
- in Anlehnung nach VDE 0815

Funktionserhalt

mindestens 30 Minuten gemäß VDE 107 und 108

Construction

- plain copper wires, single wire
- core insulation of halogen-free elastomer compound
- flame retardant
- cores twisted in pairs
- four pairs laid up in units
- units twisted in layers
- unit marking by numbers
- static screen made of plastics laminated metal foil and CU tracer wire
- outer sheath of halogen-free polymer, orange
- according to VDE 0815

Functioning

at least 30 minutes according to VDE 107 and 108

Technische Daten Technical data

Nennspannung/ <i>Working Voltage</i>	225 V
Prüfspannung/ <i>Test Voltage</i>	
Ader/Ader <i>core/core</i>	800 V
Ader/Schirm <i>core/screen</i>	800 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 x Ø
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5°C bis/to + 50°C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30°C bis/to + 70°C

Betriebskapazität <i>Mutual capacitance (800 Hz)</i>	max. 120 nF/km
Isolationswiderstand <i>Insulation resistance</i>	> 100 MΩ x km
Leiterwiderstand <i>Conductor resistant</i>	(loop) max. 73,2 Ω/km
Strahlenbeständigkeit <i>Radiation resistant</i>	bis/to 200 X 10 (6) cJ/kg (bis/to 200 Mrad)
Flammwidrigkeit <i>Flame retardant</i>	IEC 60332-1

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
815020080	2 X 2 x 0,8	7,40	2,50	7,40
815040080	4 X 2 X 0,8	10,80	4,50	12,70
815080080	8 X 2 X 0,8	16,90	8,50	30,00
815120080	12 X 2 X 0,8	18,50	12,60	33,60
815160080	16 X 2 X 0,8	20,10	16,60	42,60
815200080	20 X 2 X 0,8	22,20	20,60	52,90
815320080	32 x 2 X 0,8	29,10	32,60	85,90
815400080	40 X 2 X 0,8	34,20	40,70	109,40
815520080	52 X 2 X 0,8	37,30	52,90	128,00



Verwendung

Die halogenfreie Installationsleitung wird für Fernsprech-, Mess- und Signalübertragung in trockenen und feuchten Räumen wie auch über und unter Putz verwendet. Typische Verwendungsgebiete sind Gebäude mit öffentlichem Personenverkehr wie z.B. Hotels, Krankenhäuser etc. Diese Leitung garantiert die Funktionalität lebenswichtiger Geräte im Brandfall über die Dauer von mindestens 30 Minuten.

Application

This halogen-free installation cable is used for telephone data and signal transmissions in dry and moist rooms as well as on and under plaster. Typical location for their use are buildings open to the public such as hotels, hospitals etc. These cable grant the functioning of vital equipment and systems necessary to protect life in the event of fire by a duration for at least 30 minutes.

Aufbau

- CU - Litze blank, eindrätig
- Aderisolation aus halogenfreie Elastomermischung
- flammwidrig
- Adern zu Paaren verseilt
- je 4 Paare in Bündeln
- Bündel in Lagen verseilt
- Bündelkennzeichnung durch Nummernwendel
- statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie und CU - Beidraht
- Außenmantel aus halogenfreier Polymer-Mischung, orange
- in Anlehnung nach VDE 0815

Construction

- plain copper wires, single wire
- core insulation of halogen-free elastomer compound
- flame retardant
- cores twisted in pairs
- four pairs laid up in units
- units twisted in layers
- unit marking by numbers
- static screen made of plastics laminated metal foil and CU tracer wire
- outer sheath of halogen-free polymer, orange
- flame retardant
- according to VDE 0815

Funktionserhalt

mindestens 30 Minuten gemäß VDE 107 und 108

Functioning

at least 30 minutes according to VDE 107 and 108

Technische Daten Technical data

Nennspannung/ <i>Working Voltage</i>	225 V
Prüfspannung/ <i>Test Voltage</i>	
Ader/Ader <i>core/core</i>	500 V
Ader/Schirm <i>core/screen</i>	2000 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 x Ø
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5°C bis/to + 50°C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30°C bis/to + 70°C

Betriebskapazität <i>Mutual capacitance (800 Hz)</i>	max. 120 nF/km
Isolationswiderstand <i>Insulation resistance</i>	> 100 MΩ x km
Leiterwiderstand <i>Conductor resistant</i>	(loop) max. 73,2 Ω/km
Strahlenbeständigkeit <i>Radiation resistant</i>	bis/to 200 X 10 (6) cJ/kg (bis/to 200 Mrad)
Flammwidrigkeit <i>Flame retardant</i>	IEC 60332-1

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
815020080	2 X 2 x 0,8	7,50	2,50	7,40
815040080	4 X 2 X 0,8	9,30	4,50	12,70
815080080	8 X 2 X 0,8	11,40	8,50	30,00
815120080	12 X 2 X 0,8	13,50	12,60	33,60
815160080	16 X 2 X 0,8	15,00	16,60	42,60
815200080	20 X 2 X 0,8	16,50	20,60	52,90
815320080	32 x 2 X 0,8	19,50	32,60	85,90
815400080	40 X 2 X 0,8	22,50	40,70	109,40
815520080	52 X 2 X 0,8	25,20	52,90	128,00



Verwendung

Diese halogenfreie Installationsleitung für Fernsprech-, Mess- und Signalübertragung wird in trockenen und feuchten Räumen wie auch über und unter Putz eingesetzt. Typische Verwendungsgebiete sind Gebäude mit öffentlichem Personenverkehr wie z.B. Hotels, Krankenhäuser etc. Diese Leitung garantiert die Funktionalität lebenswichtiger Geräte im Brandfall über die Dauer von mindestens 90 Minuten.

Application

This halogen-free installation cable is used for telephone data and signal transmissions in dry and moist rooms as well as on and under plaster. Typical location for their use are buildings open to public such as hotels, hospitals etc. These cable grant the functioning of vital equipment and systems necessary to protect life in the event of fire by a duration for at least 90 minutes.

Aufbau

- CU - Litze blank, eindrähtig
- Aderisolation aus halogenfreier Elastomermischung
- flammwidrig
- Adern zu Paaren verseilt
- je 4 Paare in Bündeln
- Bündel in Lage verseilt
- Bündelkennzeichnung durch Nummernwendel
- statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie und CU - Beidraht
- Außenmantel aus halogenfreier Polymer-Mischung, orange
- in Anlehnung an VDE 0815

Funktionserhalt

mindestens 90 Minuten gemäß VDE 107 und 108

Construction

- plain copper wires, single wire
- core insulation of halogen-free elastomer compound
- flame retardant
- cores twisted in pairs
- four pairs laid up in units
- units twisted in layers
- unit marking by numbers
- static screen made of plastics laminated metal foil and CU tracer wire
- outer sheath of halogen-free polymer, orange
- according to VDE 0815

Functioning

at least 90 minutes according to VDE 107 and 108

Technische Daten Technical data

Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	225 V
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	
Ader/Ader <i>core/core</i>	500 V
Ader/Schirm <i>core/screen</i>	2000 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 x Ø
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5°C bis/to + 50°C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30°C bis/to + 70°C
Betriebskapazität <i>Mutual capacitance (800 Hz)</i>	
Diese Angabe kann bis zu 20% für bis zu 4-paarige Kabel beschriftet werden. <i>This value may exceed by up to 20 % for cables consisting of up to 4 pairs)</i>	Max. 120 nF/km

Isolationswiderstand <i>Insulation resistance</i>	> 100 MΩ x km
Kopplung <i>Capacitance coupling (800 Hz)</i>	max. 200 pF/100 m
Flammwidrigkeit <i>Flame retardant</i>	IEC 60332.3

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
819020080	2 X 2 X 0,8	12,00	2,50	14,10
819040080	4 X 2 X 0,8	14,90	4,50	22,10
819080080	8 X 2 X 0,8	18,30	8,50	35,70
819120080	12 X 2 X 0,8	20,50	12,60	41,90
819160080	16 X 2 X 0,8	23,40	16,60	49,40
819200080	20 X 2 X 0,8	25,70	20,60	56,40
819320080	32 X 2 X 0,8	31,90	32,60	81,10
819400080	40 X 2 X 0,8	34,10	40,70	100,50
819520080	52 X 2 x 0,8	36,50	52,90	142,50



Verwendung

Die halogenfreien Installationsleitung wird für Fernsprech-, Mess- und Signalübertragung in trockenen und feuchten Räumen wie auch über und unter Putz eingesetzt. Typische Verwendungsgebiete sind Gebäude mit öffentlichen Personenverkehr wie z.B. Hotels, Krankenhäuser etc. Diese Leitung garantiert die Funktionalität lebenswichtiger Geräte im Brandfall über die Dauer von mindestens 90 Minuten.

Application

This halogen-free installation cable is used for telephone data and signal transmissions in dry and moist rooms as well as on and under plaster. Typical location for their use are buildings open to public such as hotels, hospitals etc. This cable grants the functioning of vital equipment and systems necessary to protect life in the event of fire by a duration for at least 90 minutes.

Aufbau

- CU -Litze blank, eindrätig
- Aderisolation aus halogenfreier Elastomermischung
- lammwidrig
- Adern zu Paaren verseilt
- je 4 Paare in Bündeln
- Bündel in Lage verseilt
- Bündelkennzeichnung durch Nummernwendel
- statischer Schirm aus kunststoffkaschierem Metall und CU - Beidraht
- Außenmantel aus halogenfreier Polymer-Mischung rot
- in Anlehnung an VDE 0815

Construction

- plain copper wires, single wire
- core insulation of halogen-free elastomer compound
- flame r etardant
- cores twisted in pairs
- four pairs laid up in units
- units twisted in layers
- unit marking by numbers
- static screen made of plastics laminated metal foil and CU tracer wire
- outer sheath of halogen-free polymer, red
- according to VDE 0815

Funktionserhalt

mindestens 90 Minuten gemäß VDE 107 und 108

Functioning

at least 90 minutes according to VDE 107 and 108

Technische Daten Technical data

Nennspannung/Working voltage	225 V
Prüfspannung/Test voltage	500 V
Ader/Ader core/core	2000 V
Ader/Schirm core/screen	
Biegeradius/Bending radius	15 x Ø
Temperaturbereich Temperature range	- 5°C bis/to + 50°C
Bewegt/flexing	- 30°C bis/to + 70°C
Unbewegt/static	
Isolationswiderstand Insulation resistance	> 100 MΩ x km

Betriebskapazität Mutual capacitance (800 Hz)

Diese Angabe kann bis zu 20% für bis zu 4-paarige Kabel beschränkt werden.

This value may exceed by up to 20 % for cables consisting of up to 4 pairs

max. 120 nF/km

Kopplung capacitance coupling (800 Hz)

max. 200 pF/100 m

Flammwidrigkeit Flame retardant

IEC 60332.3

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
820020080	2 X 2 X 0,8	7,40	2,50	20,10
820040080	4 X 2 X 0,8	11,10	4,50	29,10
820080080	8 X 2 X 0,8	15,60	8,50	57,80
820120080	12 X 2 X 0,8	18,10	12,60	61,40
820160080	16 X 2 X 0,8	19,80	16,60	71,60
820200080	20 X 2 X 0,8	22,50	20,60	88,10
820320080	32 X 2 X 0,8	27,70	32,60	137,50
820400080	40 X 2 X 0,8	30,80	40,70	183,10
820520080	52 X 2 X 0,8	34,70	52,90	206,30



Verwendung

Die Halogenfreie Installationsleitung wird für Fernsprech-, Mess- und Signalübertragung in trockenen und feuchten Räumen sowie auch über und unter Putz verwendet

Application

This halogen-free installation cable is used for telephone data and signal transmissions in dry and moist rooms as well as on and under plaster.

Aufbau

- CU - Leiter, massiv
- Aderisolation aus halogenfreie Isoliermischung
- Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0815
- Stern-Vierer-Verseilung
- Bewicklung mit Kunststoffolie
- statischer Schirm aus Kunststoffkaschierter Metallfolie und CU - Beidraht
- Außenmantel aus halogenfreier Polymer-Mischung
- Mantelfarbe grau

Construction

- copper conductor, solid
- core insulation of halogen-free insulation compound
- core marking in accordance to DIN VDE 0815
- four cores twisted as star-quad
- apped with plastic film
- static screen made of plastics laminated metal foil and CU tracer wire
- outer sheath of halogen-free polymer
- outer sheath grey

Technische Daten Technical data

Nennspannung/ <i>Working voltage</i>	300 V
Prüfspannung/ <i>Test voltage</i>	800 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	15 x Ø
Temperaturbereich Temperature range	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5°C bis/to + 50°C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30°C bis/to + 70°C
Betriebskapazität <i>Mutual capacitance (800 Hz)</i>	max. 120 nF/km

Isolationswiderstand <i>Insulation resistance</i>	> 100 MΩ X km
Dämpfung <i>Attenuation</i>	approx. 130 Ω/km
Wellenwiderstand <i>Loop resistance</i>	K1: approx 300 pF/100 m K9-12: approx. 100 pF/100 m
Flammwidrigkeit <i>Flame retardant</i>	IEC 60332-3

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
814020060	2 X 2 X 0,6	5,60	1,40	4,90
814040060	4 X 2 X 0,6	8,00	2,50	9,20
814060060	6 X 2 X 0,6	8,90	3,70	14,60
814100060	10 X 2 X 0,6	10,50	5,90	14,60
814200060	20 X 2 X 0,6	14,50	11,60	30,50
814300060	30 X 2 X 0,6	16,00	17,20	35,20
814400060	40 X 2 X 0,6	18,40	22,90	46,40
814500060	50 X 2 X 0,6	20,50	28,60	57,30
814600060	60 X 2 X 0,6	22,80	34,20	66,10
814800060	80 X 2 X 0,6	26,50	45,50	87,60
814100060	100 X 2 X 0,6	28,80	56,80	105,60
814020080	2 X 2 X 0,8	6,80	2,50	6,90
814040080	4 X 2 X 0,8	10,90	4,50	13,60
814060080	6 X 2 X 0,8	11,20	6,50	15,20
814100080	10 X 2 X 0,8	13,30	10,60	23,00
814200080	20 X 2 X 0,8	20,40	20,60	50,80
814300080	30 X 2 X 0,8	21,50	30,70	59,90
814400080	40 X 2 X 0,8	24,50	40,70	78,70
814500080	50 X 2 X 0,8	27,10	50,80	97,30
814600080	60 X 2 X 0,8	29,40	60,80	112,10
814800080	80 X 2 X 0,8	33,00	80,90	147,60
814100080	100 X 2 X 0,8	37,20	101,00	180,50



Verwendung

Diese halogenfreie Installationsleitung wird für Fernsprech-, Mess- und Signalübertragung in trockenen und feuchten Räumen wie auch über und unter Putz eingesetzt.

Application

This halogen-free installation cable is used for telephone data and signal transmissions in dry and moist rooms as well as on and under plaster

Aufbau

- CU - Litze blank, massiv
- Aderisolation aus halogenfreier Isoliermischung
- Aderkennzeichnung nach DIN VDE 0815
- Stern-Vierer-Verseilung
- Bewicklung mit Kunststoffolie
- statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie und CU - Beidraht
- Außenmantel aus halogenfreier Polymer-Mischung rot

Construction

- plain copper wires, solid
- core insulation of halogen-free insulation compound
- core marking in accordance to DIN VDE 0815
- four cores twisted as star-quad
- Lapped with plastic film
- static screen made of plastics laminated metal foil and CU tracer wire
- outer sheath of halogen-free polymer, red

Technische Daten Technical data

Nennspannung/Working voltage	300 V
Prüfspannung/Test voltage	800 V
Biegeradius/Bending radius	15x Ø
Temperaturbereich Temperature range	- 5°C bis/to + 50°C
Bewegt/flexing	- 30°C bis/to + 70°C
Unbewegt/static	
Betriebskapazität Mutual capacitance (800 Hz)	max. 120 nF/km

Isolationswiderstand Insulation resistance	100 MΩ X km
Wellenwiderstand Loop resistance	approx. 130 Ω/km
Kopplung Coupling (800 Hz)	K1: approx 300 pF/100 m K9-12: approx. 100 pF/100 m
Flammwidrigkeit Flame retardant	IEC 60332-3

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
818020080	2 X 2 X 0,8	7,00	2,50	7,90
818040080	4 X 2 X 0,8	9,00	4,50	13,90
818060080	6 X 2 X 0,8	10,50	6,50	16,80
818100080	10 X 2 X 0,8	13,00	10,60	25,10
818200080	20 X 2 X 0,8	16,50	20,60	42,70
818300080	30 X 2 X 0,8	20,00	30,70	62,80
818400080	40 X 2 X 0,8	22,50	40,70	85,40
818500080	50 X 2 X 0,8	25,50	50,80	101,10
818600080	60 X 2 X 0,8	28,00	60,80	115,40
818800080	80 X 2 X 0,8	31,00	80,90	157,10
8181000080	100 X 2 X 0,8	32,00	101,00	187,80



Verwendung

Halogenfreies, raucharmes Kabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall. Geeignet zur Verlegung in Innenräumen, im Freien und in Beton, jedoch nicht direkt in der Erde oder im Wasser.

Application

Low-smoke, zero halogen flame retardant cable, for indoor and outdoor installation as well as in concrete, but not for direct burial in earth or application in water.

Aufbau

- CU - Litze blank,
- Aufbau der Leiter nach VDE 0295, Klasse 1 oder Klasse 2 ein- oder mehrdrähtig
- Aderisolation aus vernetztem Polyethylen
- Adern konzentrisch verseilt
- Aderkennzeichnung nach VDE 0293
- gemeinsame halogenfreie Aderumhüllung
- Außenmantel halogenfrei, schwarz

RE: runder Leiter eindrätig
RM: runder Leiter mehrdrätig
SM: sektorförmiger Leiter

Construction

- plain copper conductor
- structure according to VDE 0295, class 1 or class 2 single or stranded conductors
- core insulation made of cross-linked polyethylene
- cores twisted concentrically
- core colored in accordance to VDE 0293
- common halogen-free core sheathing
- outer sheath halogen-free, black

RE: round conductor, solid
RM: round conductor, stranded
SM: sectorial conductor, stranded

Technische Daten Technical data

Nennspannung/ <i>Working Voltage</i>	0,6/1kV
Prüfspannung/ <i>Test Voltage</i>	4000 V
Biegeradius/ <i>Bending radius</i>	
Einadrig/ <i>single-wire</i>	15 x Ø
Mehradrig/ <i>multi-wire</i>	12 x Ø
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	
Bewegt/ <i>flexing</i>	- 5°C bis/to + 70°C
Unbewegt/ <i>static</i>	- 30°C bis/to + 70°C

Isolationskapazität <i>Insulation resistance</i>	≥ 20 MΩ x km
Flammwidrigkeit <i>Flame retardant</i>	IEC 60332-3
Selbstverlöschend <i>Self extinguish</i>	IEC 60332-1

N2XH-O

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
708010400	1 X 4,00 RE	9,10	3,90	14,00
708010600	1 X 6,00 RE	10,20	5,80	16,00
708011000	1 X 10,00 RE	11,20	9,60	21,00
708011600	1 X 16,00 RE	12,20	15,40	27,00
708012500	1 X 25,00 RM	14,30	24,00	38,00
708013500	1 X 35,00 RM	15,40	33,60	49,00
708015000	1 X 50,00 RM	15,80	48,00	62,00
708017000	1 X 70,00 RM	17,70	67,20	83,00
708019500	1 X 95,00 RM	20,20	91,20	120,00
7080112000	1 X 120,00 RM	22,40	115,20	150,00
7080115000	1 X 150,00 RM	24,40	144,00	170,00

N2XH-O

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
7080118500	1 X 185,00 RM	25,80	177,60	220,00
7080124000	1 X 240,00 RM	28,60	230,40	275,00
7080130000	1 X 300,00 RM	32,80	288,00	330,00
708020150	2 X 1,50 RE	12,10	2,90	18,00
708020250	2 X 2,50 RE	12,20	4,80	21,00
708020400	2 X 4,00 RE	13,30	7,70	27,00
708020600	2 X 6,00 RE	13,70	11,50	34,00
708021000	2 X 10,00 RE	16,50	19,20	45,00
708021600	2 X 16,00 RE	17,60	30,70	60,00
708022500	2 X 25,00 RM	23,20	48,00	98,00

N2XH-J

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
708030150	3 X 1,50 RE	12,20	4,30	17,90
708030250	3 X 2,50 RE	3,20	7,20	22,50
708030400	3 X 4,00 RE	14,40	11,50	29,10
708030600	3 X 6,00 RE	15,30	17,30	37,10
708031000	3 X 10,00 RE	16,60	28,80	52,30
708031600	3 X 16,00 RE	20,20	46,10	77,30
708035000/25	3 X 50,00 / 25 SM	32,10	168,00	220,00
703037000/35	3 X 70,00 / 35 SM	37,50	235,20	295,00
708039500/50	3 X 95,00 / 50 SM	41,50	321,60	390,00
7080312000/70	3 X 120,00 / 70 SM	42,20	412,80	480,00
7080315000/70	3 X 150,00 / 70 SM	48,30	499,20	575,00
7080318500/95	3 X 185,00 / 95 SM	53,20	624,00	720,00
7080324000/120	3 X 240,00 / 120 SM	62,90	806,40	915,00
708040150	4 X 1,50 RE	13,10	5,80	20,80
708040250	4 X 2,50 RE	14,30	9,60	26,50
708040400	4 X 4,00 RE	15,20	15,40	35,20
708040600	4 X 6,00 RE	16,60	23,00	45,40
708041000	4 X 10,00 RE	17,60	38,40	64,70
708041600	4 X 16,00 RE	19,40	61,40	96,40
708042500	4 X 25,00 RM	26,10	96,00	144,60
708043500	4 X 35,00 SM	29,30	134,40	190,60
708045000	4 X 50,00 SM	32,30	192,00	253,00
708047000	4 X 70,00 SM	37,30	268,80	341,80
708049500	4 X 95,00 SM	40,40	364,80	457,40
708050150	5 X 1,50 RM	14,30	7,20	24,30
708050250	5 X 2,50 RE	15,30	12,00	31,00
708050400	5 X 4,00 RE	15,70	19,20	41,30
708050600	5 X 6,00 RE	17,60	28,80	53,60
708051000	5 X 10,00 RE	19,20	48,00	77,60
708051600	5 X 16,00 RM	22,40	76,80	116,50
708052500	5 X 25,00 RM	25,00	120,00	176,60
708070150	7 X 1,50 RE	14,20	10,10	20,60
708070250	7 X 2,50 RE	15,10	16,80	28,70
708100150	10 X 1,50 RE	17,10	14,40	28,70
708120150	10 X 2,50 RE	18,30	24,00	47,20
708140150	14 X 1,50 RE	19,40	20,20	38,30
708190150	19 X 1,50 RE	21,40	27,40	48,40
708240150	24 X 1,50 RE	22,50	34,60	60,30



Verwendung

Verwendung als Steuer- und Energieversorgungskabel im Freien, im Innenbereich in fester Verlegung jedoch nicht im Wasser und in der Erde.

Application

Suitable as control and power cable in outdoor, indoor and in static installations but not in the underground and in water.

Aufbau

- CU - Leiter blank
- Aufbau der Litzen nach VDE 0295, Klasse 1 oder Klasse 2 ein- oder mehrdrätig
- Aderisolation aus vernetztem Polyethylen
- Adern konzentrisch verseilt
- Aderkennzeichnung nach VDE 0293
- gemeinsame halogenfrei Aderumhüllung
- konzentrischer Leiter aus blanken CU-Drähten
- Außenmantel halogenfrei, schwarz

RE: runder Leiter eindrätig
RM: runder Leiter mehrdrätig
SM: sektorförmiger Leiter

Construction

- plain copper conductors
- strand structure according to VDE 0295, class 1 or class 2 single or multi-wire conductors
- core insulation made of cross-linked polyethylene
- cores twisted concentrically
- core marking in accordance to VDE 0293
- common halogen-free core sheathing
- concentric conductors of plain copper wire)
- outer sheath halogen-free, black

RE: round conductor, single wire
RM: round conductor, multi-wire
SM: sectorial conductor

Technische Daten Technical data

Nennspannung/Working voltage	0,6/1kV
Prüfspannung/Test Voltage	4000 V
Biegeradius/Bending radius	
Einadrig/single-wire	15 X Ø
Mehradrig/multi-wire	12 X Ø
Temperaturbereich Temperature range	
Bewegt/flexing	- 5°C bis/to + 70°C
Unbewegt/static	- 30°C bis/to + 80°C

Isolationskapazität Insulation resistance	≥ 20 MΩ x km
Flammwidrigkeit Flame retardant	IEC 60332-3
Selbstverlöschend Self extinguish	IEC 60332-1

Art. Nr. part no.	Adern + Querschnitt no. of cores + cross section mm ²	Aussendurchmesser outer diameter ca. mm	CU Gewicht copper weight kg/100 m	Gewicht weight kg/100 m
709020150	2 X 1,50 / 1,5 RE	12,10	5,20	25,00
709020250	2 X 2,50 / 2,5 RE	13,30	8,00	28,00
709030150	3 X 1,50 / 1,5 RE	12,00	6,60	25,00
709030250	3 X 2,50 / 2,5 RE	13,00	10,40	32,00
709030400	3 X 4,00 / 4 RE	14,00	16,10	40,00
709030600	3 X 6,00 / 6 RE	16,10	24,00	50,00
709031000	3 X 10,00 / 10 RE	18,20	40,80	75,00
709031600	3 X 16,00 / 16 RE	21,00	64,30	100,00
709032500/16	3 X 25,00 / 16 RM	24,30	100,30	160,00
709033500/16	3 X 35,00 / 16 SM	27,00	140,20	190,00
709035000/2	3 X 50,00 / 25 SM	30,00	200,00	240,00
709040150	4 X 1,50 / 1,5 RE	13,00	8,10	23,50
709040250	4 X 2,50 / 2,5 RE	14,00	12,80	30,20
709040400	4 X 4,00 / 4 RE	15,90	20,00	41,10
709040600	4 X 6,00 / 6 RE	17,30	29,70	52,70
709041000	4 X 10,00 / 10 RE	19,20	50,40	76,20
709041600	4 X 16,00 / 16 RE	22,20	79,60	113,90
709042500/16	4 X 25,00 / 16 RM	27,00	114,20	163,40
709043500/16	4 X 35,00 / 16 SM	29,00	152,60	208,00
709045000/25	4 X 50,00 / 25 SM	33,00	220,30	279,00
709047000/35	4 X 70,00 / 35 SM	40,10	308,20	355,00
709049500/50	4 X 95,00 / 50 SM	45,40	420,80	480,00
709041200/70	4 X 120,00 / 70 SM	50,00	538,80	655,60
709070150/2,5	7 X 1,50 / 2,5 RE	15,30	13,30	38,00
709070250/2,5	7 X 2,50 / 2,5 RE	15,10	20,00	48,00
709070400/4	7 X 4,00 / 4 RE	18,10	31,50	65,00
709070600/6	7 X 6,00 / 6 RE	21,10	47,00	85,00
709120150/4	12 X 1,50 / 4 RE	19,30	20,50	55,00
709120250/1,5	12 X 2,50 / 1,5 RE	21,50	33,40	75,00
709240150/6	24 X 1,50 / 6 RE	24,20	41,30	95,00
709300150/6	30 X 1,50 / 6 RE	25,20	49,90	110,00
709300250/10	30 X 2,50 / 10 RE	28,30	84,00	150,00

Fireshield

CABLE SYSTEMS LIMITED

Fireshield brought together the worlds leading manufacturer of fire resistant conductors, experienced cables designers and scientists.

Fireshield Cable is a highly engineered product combining all the best of available technology in the field of safety cables, designed to continue functioning in the event of fire, maintaining power and essential evacuation systems.

Fireshield Fire Resistant Cables are independently tested to international standards IEC 60331 and IEC 60332 , BS 6387 CWZ and the new enhanced tests BS 8434-1 and BS 8434-2 ; based on the new draft of EN 50200 .

Fireshield Cables are manufactured in sizes from 0.5mm² to 300mm² , from individually screened DATA and INSTRUMENTATION CABLES to single and multi core POWER CABLES.

High specification - co polymer sheath - LOW SMOKE ZERO HALOGEN – made to order hybrid cables combining data and power - Fire Resistant CAT 5 – make **Fireshield** the essential choice.

Training and specialist design service available from **Fireshield** engineers. **Fireshield** Cables are first choice in many prestigious and demanding applications, projects include: theatre and entertainment complexes, sports stadiums, hospitals, airports, railway stations, shopping centres and universities.



GENERIC PRODUCT DATA

PRODUCT DATA

Generic Cable Construction

Stranded conductor for increased flexibility

Multi Layered Mica Tape for increased Fire Resistance

Low Smoke, Zero Halogen Flame Retardant Copolymer Insulation

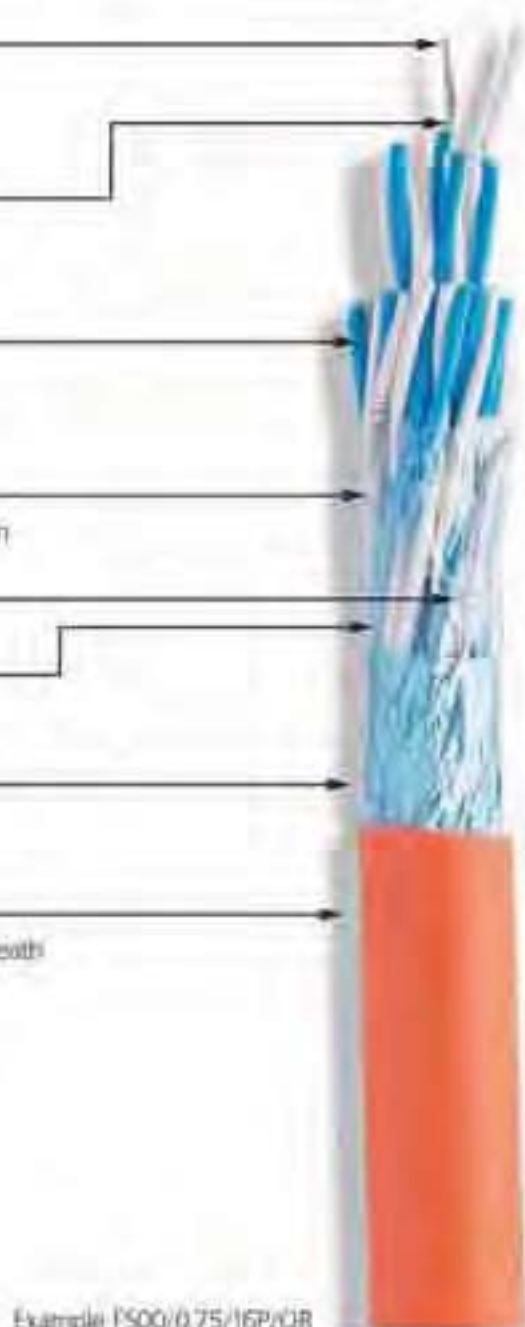
Pairs are blue & white and numbered for easy identification

Tinned Copper Drain Wire

Polyester binder tape

Overall screen of aluminum polyester laminate

Low Smoke, Zero Halogen Flame Retardant Copolymer Sheath



Example F500/0.75/16P/QR

FIRE RESISTANT INSTRUMENTATION AND DATA CABLE



Applications

Data/signal/instrumentation cables for essential systems where circuit integrity must be maintained in case of fire.

Used in building systems, including fire alarm and public address systems, in measuring, control and regulating installations, e.g. data transmission.

Examples

Infrastructure; airports, railways, underground systems, road tunnels Public buildings; hospitals, schools, stadium, high rise buildings Industry; Offshore platforms, chemical plants, mines Measuring, Control and Regulating Installations Building Systems at Transmission

MEASURED VALUES ON DIMENSIONS		
CONDUCTOR RESISTANCE Ω /km at 20°C		
0.5mm ² 35.7		0.75mm ² 24.4
MUTUAL CAPACITANCE pF/m		
0.5mm ² 70		0.75mm ² 67
CHARACTERISTIC IMPEDANCE Ω Zo		
Frequency	0.5mm ²	75mm ²
100 kHz	107	103
1 MHz	106	99
ATTENUATION (dB/100 metres)		
Frequency	0.5mm ²	0.75mm ²
100 kHz	0.19	0.1
1 MHz	1.93	1.66
CROSS TALK (dB/100m)		
Frequency	0.5mm ²	0.75mm ²
100 kHz	80	83
1 MHz	65	64

Capacitance Unbalance: less than 100pF/100m



FIRE RESISTANT POWER AND CONTROL CABLE



Applications

Power and control cables for essential systems where circuit integrity must be maintained in case of fire and where the use of halogen free materials are advised to avoid dense smoke and corrosive gases.

- Examples**
- Infrastructure;** airports, railways, underground systems, road tunnels
 - Public buildings;** hospitals, schools, stadium, high rise buildings
 - Industry;** Offshore platforms, chemical plants, mines
 - Power supplies;** UPS, mains, sub mains, emergency generator
 - Emergency Lighting;** Public Address Systems, Sprinkler Systems
 - Fire Alarm Systems;** Heat and Smoke Extraction Facilities

Fireshield
Enhanced

FIRE ALARM CABLE



Enhanced Fireshield Fire Resistant Cable for Essential Systems:

- Where "enhanced" fire resistance has been specified e.g. high rise unsprinklered buildings with phased evacuation procedures, or where areas may continue to be occupied e.g. hospitals
- Where cable must meet the enhanced requirements as specified by **BS5839**
- Where circuit integrity must be maintained for extended periods in the event of a fire
- First choice for BMS, addressable and networked systems, CCTV and fire telephones.

"Enhanced" cables must pass BS8434-2 2003 to meet the requirements of BS5839; cable is subjected to 60 minutes flame (950 degrees C) and mechanical shock then 60 minutes flame, shock and water. This is sometimes referred to as PH120 relating to the proposed changes to the European standard EN50200

FIRE RESISTANT DATA CABLE
FIRE RESISTANT POWER AND CONTROL CABLE

Fireshield
CABLE SYSTEMS LIMITED



area mm ²	pairs	cores	part no	conductor construction	Nominal OD mm	Approx Weight kg/km
0.5	1		FSOO/0.50/02P/OR	1/0.8	10.1	105
0.5	2		FSOO/0.50/02P/OR	1/0.8	10.1	105
0.5	4		FSDATA/0.5/04P/OR	1/0.8	13.2	180
0.5	5		FSOO/0.50/05P/OR	1/0.8	13.1	180
0.5	10		FSOO/0.50/10P/OR	1/0.8	17.25	305
0.5	20		FSOO/0.50/20P/OR	1/0.8	22.5	540
0.5	30		FSOO/0.50/30P/OR	1/0.8	26.7	775
0.75	1		FSOO/0.75/01P/OR	7/0.37	7.4	61
0.75	2		FSOO/0.75/02P/OR	7/0.37	8.6	95
0.75	5		FSOO/0.75/05P/OR	7/0.37	15.5	251
0.75	10		FSOO/0.75/10P/OR	7/0.37	20.8	460
0.75	20		FSOO/0.75/20P/OR	7/0.37	27.4	854
0.75	30		FSOO/0.75/30P/OR	7/0.37	32.4	1177
0.75		2	FSOO/0.75/02C/OR	7/0.37	7.4	61
0.75		3	FSOO/0.75/03C/OR	7/0.37	7.85	78
0.75		4	FSOO/0.75/04C/OR	7/0.37	8.6	95
0.75		5	FSOO/0.75/05C/OR	7/0.37	9.4	104
0.75		6	FSOO/0.75/06C/OR	7/0.37	10.4	141
1		2	FSOO/001/02C/OR	7/0.43	7.5	80
1		3	FSOO/001/03C/OR	7/0.43	7.9	95
1		4	FSOO/001/04C/OR	7/0.43	8.6	115
1		5	FSOO/001/05C/OR	7/0.43	9.4	125
1		6	FSOO/001/06C/OR	7/0.43	10.4	150
1	1		FSAL/001/2CG/RD	1/1.13	7.4	95
1		4	FSAL/001/4CG/RD	1/1.13	8.8	115
1.5		1	FSOO/1.5/02C/OR	7/0.53	4.86	39.6
1.5		2	FSOO/1.5/02C/OR	7/0.53	8.6	107
1.5		2G	FSOO/1.5/2CG/OR	7/0.53	9.5	128
1.5		3	FSOO/1.5/03C/OR	7/0.53	9.5	128
1.5		3G	FSOO/1.5/3CG/OR	7/0.53	10.4	166
1.5		4	FSOO/1.5/04C/OR	7/0.53	10.4	166
1.5		4G	FSOO/1.5/4CG/OR	7/0.53	11.4	177
1.5		5	FSOO/1.5/05C/OR	7/0.53	11.4	177
1.5		6	FSOO/1.5/06C/OR	7/0.53	12.3	210
1.5		7	FSOO/1.5/07C/OR	7/0.53	12.3	220
1.5		12	FSOO/1.5/12C/OR	7/0.53	16	350
1.5		19	FSOO/1.5/19C/OR	7/0.53	18.9	524
1.5	1		FSAL/1.5/2CG/RD	1/1.38	8.1	125
2.5		1	FSOO/2.5/01C/OR	7/0.67	5.48	54.9
2.5		2	FSOO/2.5/02C/OR	7/0.67	10.2	153
2.5		2G	FSOO/2.5/2CG/OR	7/0.67	10.8	185
2.5		3	FSOO/2.5/03C/OR	7/0.67	10.8	185
2.5		3G	FSOO/2.5/3CG/OR	7/0.67	11.8	230
2.5		4	FSOO/2.5/04C/OR	7/0.67	11.8	230
2.5		4G	FSOO/2.5/4CG/OR	7/0.67	12.9	251
2.5		5	FSOO/2.5/05C/OR	7/0.67	12.9	251
2.5		6	FSOO/2.5/06C/OR	7/0.67	14.1	289
2.5		7	FSOO/2.5/07C/OR	7/0.67	14.1	289
2.5		12	FSOO/2.5/12C/OR	7/0.67	14.1	289
2.5		19	FSOO/2.5/19C/OR	7/0.67	14.1	289
2.5	1		FSAL/2.5/2CG/RD	1/1.78	9.5	170
4		1	FSOO/004/01C/OR	7/0.85	6.03	73.2
4		2	FSOO/004/02C/OR	7/0.85	11.1	195
4		3	FSOO/004/03C/OR	7/0.85	11.8	270
4		4	FSOO/004/04C/OR	7/0.85	13	330
6		1	FSOO/006/01C/OR	7/1.05	6.6	95.6
6		2	FSOO/006/02C/OR	7/1.05	12.2	255
6		3	FSOO/006/03C/OR	7/1.05	13	320
6		4	FSOO/006/04C/OR	7/1.05	14.5	410
10		1	FSOO/010/01C/OR	7/1.35	7.7	147
10		2	FSOO/010/02C/OR	7/1.35	14.5	395
10		3	FSOO/010/03C/OR	7/1.35	15.5	500
10		4	FSOO/010/04C/OR	7/1.35	17.3	650
16		1	FSOO/016/01C/OR	7/1.71	8.8	209
16		2	FSOO/016/02C/OR	7/1.71	16.8	565
16		3	FSOO/016/03C/OR	7/1.71	18	730
16		4	FSOO/016/04C/OR	7/1.71	20	840
25		1	FSOO/025/01C/OR	7/2.13	10.9	326
35		1	FSOO/035/01C/OR	7/2.52	12.65	430
50		1	FSOO/050/01C/OR	19/1.83	13.8	565
70		1	FSOO/070/01C/OR	19/2.17	15.8	895
95		1	FSOO/095/01C/OR	19/2.52	17.9	1040
120		1	FSOO/120/01C/OR	37/2.03	19.4	1330
150		1	FSOO/150/01C/OR	37/2.27	22	1605
185		1	FSOO/185/01C/OR	37/2.52	24.5	2033
240		1	FSOO/240/01C/OR	61/2.24	27.6	2542
300		1	FSOO/300/01C/OR	61/2.5	29.3	3211

GENERIC PRODUCT DATA

Applications

Power cables / Signal / Control / Data cables for essential systems where circuit integrity must be maintained in case of fire and where the use of halogen free materials are advised to avoid dense smoke and corrosive gases.

Standards

- Stranded conductor for increased flexibility solid wire on request all to IEC 60228
- Materials to BS7855, Type LTS 4
- Fire Resistant to IEC 60331 part 21, BS6387 CWZ, BS6434-1, BS6434-2
- Self Extinguishing to IEC 60332-3C
- Halogen free to IEC 60754-1, IEC 60754-2
- Low Smoke to IEC 61034
- Galvanised steel braid to BS1442 (where applicable)
- Copernica Glass backed cable tapes to IEC 371-3-B

Construction

- Conductor: Pairs soft copper strand to IEC 60228, BS 6360
- Insulation: Multi layered Mica tape, Low Smoke Halogen Free insulated plus optional aluminium polyester laminate screen
- Sheath: Low Smoke, Halogen free, Flame Retardant Co Polymer
- Colour: Orange / Red / Grey / As Requested
- Drain wire: Tinned stranded or solid copper
- Cable Colours: Black, Blue, Brown, Black
- More than 4 cores: black numbered in white
- Pairs: White and Blue numbered
- Other options available on request.
- Operating Voltage: Data Cables: 300V core to earth
500V core to core
Power Cables: 600V core to earth
1000V core to core
- Operating Temp: 90°C



Philoprite Mica Tape

CONDUCTOR INFORMATION				
AREA mm ²	CONSTRUCTION	NOMINAL OD mm	APPROX WEIGHT KG/KM	RDC MAX @ 20°C Ω/KM
0.75	7/0.37	1.13	6.82	25
1	7/0.43	1.31	9.22	18.5
1.5	7/0.53	1.61	14.00	12.1
2.5	7/0.67	2.04	22.38	7.41
4	7/0.85	2.59	36.02	4.61
6	7/1.05	3.19	54.96	3.08
10	7/1.35	4.11	90.85	1.83
16	7/1.71	5.20	145.8	1.15
25	7/2.13	6.48	226.2	0.727
35	7/2.52	7.67	316.6	0.524
50	19/1.83	9.17	453.1	0.387
70	19/2.17	10.88	637.2	0.268
95	19/2.52	12.63	859.3	0.193
120	37/2.03	14.20	1086	0.153
150	37/2.27	15.88	1358	0.124
185	37/2.52	17.63	1673	0.099
240	61/2.24	20.12	2180	0.075
300	61/2.5	22.45	2715	0.060