elmat®

KATALOG 2014
KABEL & LEITUNGEN

IHR AUFDRUCK MACHT EINDRUCK

WUNSCHDRUCK AUF KNOPFDRUCK

- **Individuelle und unverwechselbare Kennzeichnungen und Beschriftungen**
- **Beschriftung in weiß**
- **Text und Zahlen**
- **Firmenlogos auf Anfrage**
- **Kabel von 7,5 - 37 mm Durchmesser**
- **Bedruckung ab 50 m Gebinden**

IHRE PERSÖNLICHE VERBINDUNG: JETZT MIT INDIVIDUELLEM AUFDRUCK!

Ihr leistungsstarker Partner für passgenaue Lösungen gibt Ihren Verbindungen jetzt eine besonders individuelle Note: Ab sofort sind bei elmat Kabel und Leitungen ab 7,5 mm Durchmesser mit einer prägnanten Beschriftung bedruckbar. Ob Firmenlogo, Slogan oder Werbebotschaft, Text oder Zahlenkombination - ein unverwechselbarer Aufdruck eröffnet Ihrem Auftritt ungeahnte Möglichkeiten: Das Produkt wird zum Werbeträger. Fragen Sie uns ganz unverbindlich nach der Vielfalt der Optionen und den Kondtitionen. Anruf genügt - und Ihr Wunschtext wird wahr.

elmat®

Alte Ziegelei 27 51491 Overath
T +49 (0) 2204 / 94 81-0
F +49 (0) 2204 / 94 81-61
www.elmat.de info@elmat.de

INHALTSVERZEICHNIS

KABEL & LEITUNGEN

Gummileitungen	3-24
Solarleitungen	25-28
Verdrahtungsleitungen	29-48
Installationsleitungen und Starkstromkabel	49-72
PUR-Leitungen	73-76
Fernsprechleitungen	77-108
Steuerleitungen	109-132
Halogenfreie Kabel und Leitungen	133-154
Wärmebeständige Silikonleitungen	155-166
Lautsprecherleitungen	167-170
Elektronikleitungen	171-178
Koaxialkabel	179-192
Fairline Datenleitungen	193-200

INFORMATIONEN

Normen / Technische Richtlinien / Tabellen	201-220
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen	221-224

TYPENVERZEICHNIS A-Z

A	Seite
A2Y F (L)2Y…ST III Bd	102
A2Y(L)2Y…ST III Bd	100
A02YS F (L)2Y…ST III Bd	104
Antennenkoaxialkabel HF 050	180
Antennenkoaxialkabel HF 200	181
Antennenkoaxialkabel HF 200 DUOBOND PLUS	183
Antennenkoaxialkabel HF 200 PLUS	182
Antennenkoaxialkabel HF 300 Erdkabel	184

C	Seite
COAX 3	185

E	Seite
EIB-BUSLEITUNG halogenfrei J-H(St)H	107
EIB-BUSLEITUNG Y(St)Y	106

F	Seite
FAIRLINE S/FTP 2x(4x2xAWG22) 1000MHz	199
FAIRLINE S/FTP 2x(4x2xAWG23) 1200MHz	197
FAIRLINE S/FTP 2x(4x2xAWG23) 1500MHz	195
FAIRLINE S/FTP 4x2xAWG22 1000MHz	198
FAIRLINE S/FTP 4x2xAWG23 1200MHz	196
FAIRLINE S/FTP 4x2xAWG23 1500MHz	194

H	Seite
H01 N2-D (flexibel)	8
H01 N2-E (hochflexibel)	9
H03 VH-H	70
H03 VV-F	67
H03 VVH2-F	71
H05 BQ-F / H07 BQ-F	74
H05 / H07VVH6-F	130
H05 RNH2-F	12
H05 RR-F	10
H05 SS-F	164
H05-VK	34
H05-VU	30
H05VV5-F	120
H05VVC4V5-K	122
H05 VV-F	68
H05 Z-K / H07 Z-K	42
H07 RN-F / TITANEX	4
H07 RN-F / TITANEX PREMIUM	6
H07-VK	36
H07-VR	40
H07-VU	32
H07 ZZ-F	14
HSLH	124

J	Seite
J-2Y(St)H ST III Bd	86
J-2Y(St)Y ST III Bd	84
JE-H(St)H Bd FE180/E30	94
JE-H(St)H Bd FE180 E30/E90	92
JE-H(St)H Bd FE 180/E90	96
JE-H(St)HRH Bd FE180/E90	98
JE-Y(ST)Y Bd Si	176
J-H(St)H	88
J-H(St)H Brandmeldekabel	90
J-Y(St)Y Brandmeldekabel rot	82
J-Y(St)Y Lg	80
J-YY	78

K	Seite
Koaxialkabel RG 58 C/U	186
Koaxialkabel RG 59 B/U	187
Koaxialkabel RG 213 U	188

L	Seite
Lautsprecherleitung YFAZ	168
Lautsprecherleitung YFAZ - hochflexibel	170
LIYCY	172

M	Seite
Motoranschlussleitung 2YSL(St)CY	126
Motoranschlussleitung 2YSL(St)CYK	128

N	Seite
N2XCH	140
N2XH	136
NAYY	64
NGFLGÖU	18
(N)HXCH FE180/E30	150
(N)HXCH FE180/E90	152
(N)HXH FE180/E30	142
(N)HXH FE180/E90	146
NHXMH	134
NI2XY	62
NSGAFÖU	20
NSHXAFÖ	21
NSSHÖU	22
NYCWY	60
NYCY	58
NYIF	66
NYM	50
(N)YM(St)	52
NYY	54

S	Seite
S05 RN-F Jalousieleitung	16
SIA	156
SIAF	158
SIF-PV/P Niedervoltleitung	160
SIHF	162
Solarkabel PV1-F – Mantelleitung für Photovoltaikanlagen	26

V	Seite
Video-Kabel 0,6/3,7 grün	189
Video-Kabel 0,6/3,7 grün - halogenfrei	190
Video-Kabel 1,0/6,6	191
Video-Systemkabel 0,6/3,7 + 2x0,75	192

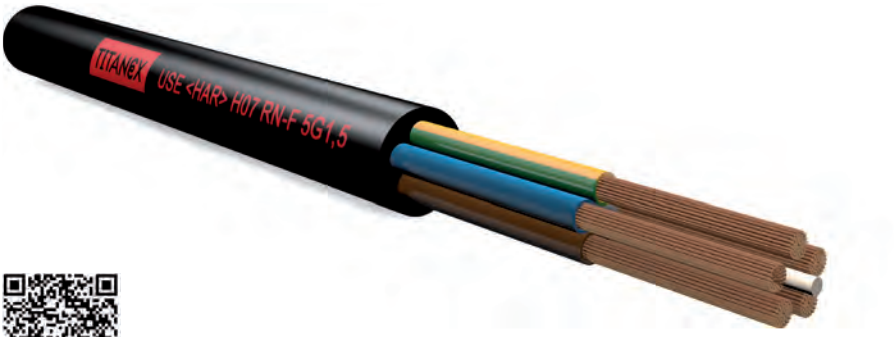
Y	Seite
YR Klingelmantelleitung	48
YSLY-CY -OZ/-JZ/-OB/-JB	116
YSLY -OZ/-JZ 600	114
YSLY -OZ /-JZ/-OB/-JB	110
YV Schaltdraht	46

GUMMILEITUNGEN

H07 RN-F / TITANEX

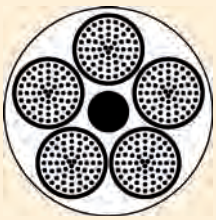
RoHS

Schwere Gummischlauchleitungen



TITANEX

QUERSCHNITT



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Für den Anschluss von Betriebsmitteln unter hohen Belastungen, sowohl in mechanischer als auch thermischer Hinsicht. Bei mittlerer mechanischer Beanspruchung in trockenen und feuchten Räumen und im Freien. Verlegung in der Erde nur mit mechanischem Schutz möglich. Für transportable Motoren oder Maschinen auf Baustellen (Kreissägen, Bohrmaschinen etc.) oder in landwirtschaftlichen Betrieben einsetzbar. Auch für feste Verlegung, z.B. auf Putz, in provisorischen Bauten zulässig und für direkte Verlegung auf Bauteilen von Hebezeugen, Maschinen usw.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus vernetzes Elastomer
Außenmantel	Vernetztes Elastomer mit hohen mechanischen Eigenschaften

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Kl. 5
Temperatur am Leiter	fest verlegt: max +85°C; bewegt: max +60°C
Kurzschlußtemperatur	max +200°C am Leiter
Betriebstemperatur	-25°C bis +55°C
min. Biegeradius	6 x Kabeldurchmesser
Dauerzugbelastung	(ges. Cu-Querschnitt mm²) max. 15N/mm²
PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:	
Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Ölbeständigkeit	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803 oder Prüfart C nach Teil 805 A1
Ozonbeständigkeit	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 805

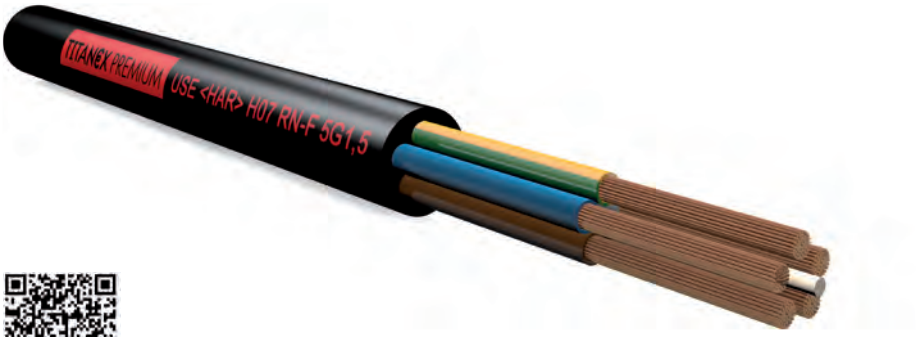
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 RN-F	1x1,5	14,4	7,1	50	1011003
H07 RN-F	1x2,5	24,0	7,9	66	1011004
H07 RN-F	1x4	38,0	9,0	94	1011005
H07 RN-F	1x6	58,0	9,6	109	1011006
H07 RN-F	1x10	96,0	11,9	182	1011007
H07 RN-F	1x16	154,0	13,4	256	1011008
H07 RN-F	1x25	240,0	15,8	369	1011009
H07 RN-F	1x35	336,0	17,9	482	1011010
H07 RN-F	1x50	480,0	20,6	662	1011011
H07 RN-F	1x70	672,0	23,3	895	1011012
H07 RN-F	1x95	912,0	26,0	1164	1011013

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H07 RN-F	1x120	1152,0	28,6	1430	1011014
H07 RN-F	1x150	1440,0	31,4	1739	1011015
H07 RN-F	1x185	1776,0	34,4	2160	1011016
H07 RN-F	1x240	2304,0	38,3	2732	1011017
H07 RN-F	1x300	2880,0	41,9	3477	1011018
H07 RN-F	2x1	19,0	10,0	99	1011020
H07 RN-F	2x1,5	29,0	11,0	111	1011023
H07 RN-F	2x2,5	48,0	13,1	161	1011025
H07 RN-F	2x4	77,0	15,1	238	1011027
H07 RN-F	2x6	115,0	18,6	279	1011028
H07 RN-F	2x10	192,0	22,6	538	1011029
H07 RN-F	2x16	308,0	25,7	744	1011030
H07 RN-F	2x25	480,0	30,7	1074	1011033
H07 RN-F	3G1	29,0	10,7	117	1011132
H07 RN-F	3G1,5	43,0	11,8	134	1011135
H07 RN-F	3G2,5	72,0	14,0	195	1011138
H07 RN-F	3G4	115,0	16,2	290	1011139
H07 RN-F	3G6	173,0	18,0	346	1011140
H07 RN-F	3G10	288,0	24,2	663	1011141
H07 RN-F	3G16	461,0	27,6	924	1011142
H07 RN-F	3G25	720,0	33,0	1345	1011143
H07 RN-F	3G35	1008,0	37,1	1760	1011144
H07 RN-F	3G50	1440,0	42,9	2392	1011145
H07 RN-F	3G70	2016,0	48,3	3107	1011146
H07 RN-F	3G95	2736,0	54,0	4177	1011147
H07 RN-F	3G120	3456,0	60,0	5078	1011148
H07 RN-F	3G150	4320,0	56,0	6397	1011149
H07 RN-F	4G1	38,0	11,9	144	1011150
H07 RN-F	4G1,5	58,0	13,1	165	1011153
H07 RN-F	4G2,5	96,0	15,5	245	1011156
H07 RN-F	4G4	154,0	17,9	357	1011158
H07 RN-F	4G6	230,0	20,0	443	1011160
H07 RN-F	4G10	384,0	26,5	818	1011162
H07 RN-F	4G16	614,0	30,1	1150	1011163
H07 RN-F	4G25	960,0	36,6	1700	1011164
H07 RN-F	4G35	1344,0	41,1	2175	1011165
H07 RN-F	4G50	1920,0	47,5	3030	1011166
H07 RN-F	4G70	2688,0	54,0	3995	1011167
H07 RN-F	4G95	3648,0	61,0	5365	1011168
H07 RN-F	4G120	4608,0	66,0	6500	1011169
H07 RN-F	4G150	5760,0	73,0	7995	1011170
H07 RN-F	4G185	7104,0	80,0	9912	1011171
H07 RN-F	5G1,5	72,0	14,4	238	1011174
H07 RN-F	5G2,5	120,0	17,0	297	1011177
H07 RN-F	5G4	192,0	19,9	453	1011179
H07 RN-F	5G6	288,0	22,2	557	1011181
H07 RN-F	5G10	480,0	29,1	1001	1011183
H07 RN-F	5G16	768,0	33,3	1430	1011185
H07 RN-F	5G25	1200,0	40,4	2096	1011186
07 RN-F	5G35	1680,0	40,0	2700	1011187
07 RN-F	5G50	2400,0	53,0	3835	1011188
07 RN-F	5G70	3360,0	60,0	5153	1011189
H07 RN-F	7G1,5	101,0	17,0	371	1011201
H07 RN-F	7G2,5	168,0	19,9	499	1011202
H07 RN-F	12G1,5	173,0	18,0	516	1011213
H07 RN-F	12G2,5	288,0	24,0	719	1011214
H07 RN-F	14G1,5	202,0	20,0	600	1011215
H07 RN-F	18G1,5	259,0	20,0	782	1011217
H07 RN-F	18G2,5	432,0	28,0	1010	1011218
H07 RN-F	19G1,5	274,0	27,7	819	1011219
H07 RN-F	19G2,5	456,0	32,9	1170	1011220
H07 RN-F	24G1,5	346,0	30,7	1005	1011221
H07 RN-F	24G2,5	576,0	32,5	1380	1011222
H07 RN-F	27G1,5	385,0	28,5	1077	1011223
H07 RN-F	27G2,5	638,0	33,5	1521	1011224
H07 RN-F	36G1,5	518,0	35,2	1260	1011225
H07 RN-F	36G2,5	864,0	41,8	1862	1011226
H07 RN-F	37G1,5	533,0	32,0	1370	1011227

H07 RN-F / TITANEX PREMIUM

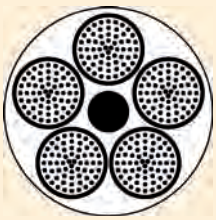
RoHS

Schwere Gummischlauchleitungen



TITANEX PREMIUM

QUERSCHNITT



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
Wasserfestigkeit
Öl- und Fettbeständigkeit
halogenfrei
seewassertauglich
schmutzwasserbeständig
UV-Beständigkeit

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Schwere Gummischlauchleitung für verschiedene Anwendungsfälle, bei denen hohe mechanische und thermische Belastungen auftreten. Erfüllt die Anforderungen von H07RN8-F für den ständigen Einsatz im Wasser (AD8), H07BN4-F für Betriebstemperaturen von 90°C und H07BB-F für extrem kalte Umgebungstemperaturen (bis -50°C statisch und bis -40°C dynamisch). Halogenfrei und somit einsetzbar in feuergefährdeten Bereichen (IEC 60332,1). Einsatz bis 1000V bei fester Verlegung oder der Stromversorgung von Motoren. Anwendungsbereiche: Hafenkräne, mobile Maschinen auf öffentlichen Baustellen, tragbare professionelle Werkzeuge. Schwerlastanwendungen in Häfen, auf Schiffen (Bureau Veritas Cert. 26673/AO BV IEC 60092-350/351/353/359; IEC 60228, IEC 60332-1-2, IEC 60811), auf Bohrinseln, in Straßentunneln, auf Bahnhöfen und Flughäfen.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus spezialvernetzes Elastomer
Außenmantel	Spezialvernetztes Elastomer mit hohen mechanischen Eigenschaften, halogenfrei LSOH

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
Temperatur am Leiter	fest verlegt: max +85°C
Kurzschlußtemperatur	max +250°C am Leiter
Betriebstemperatur	-50°C bis +90°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
Verlegetemperatur	min -40°C
min. Biegeradius	6-8 x Kabeldurchmesser

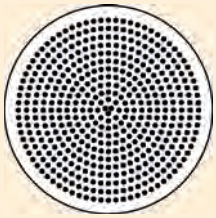
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø max. (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Titanex Premium	1x1,5	14,4	7,1	50	1211003
Titanex Premium	1x2,5	24,0	7,9	66	1211004
Titanex Premium	1x4	38,0	9,0	94	1211005
Titanex Premium	1x6	58,0	9,8	109	1211006
Titanex Premium	1x10	96,0	11,9	182	1211007
Titanex Premium	1x16	154,0	13,4	256	1211008
Titanex Premium	1x25	240,0	15,8	369	1211009
Titanex Premium	1x35	336,0	17,9	482	1211010
Titanex Premium	1x50	480,0	20,6	662	1211011
Titanex Premium	1x70	672,0	23,3	895	1211012
Titanex Premium	1x95	912,0	26,0	1160	1211013
Titanex Premium	1x120	1152,0	28,6	1430	1211014
Titanex Premium	1x150	1440,0	31,4	1740	1211015
Titanex Premium	1x185	1776,0	34,4	2160	1211016
Titanex Premium	1x240	2304,0	38,3	2730	1211017
Titanex Premium	1x300	2880,0	41,9	3480	1211018
Titanex Premium	2x1,5	29,0	11,0	111	1211023
Titanex Premium	2x2,5	48,0	13,1	161	1211025
Titanex Premium	2x4	77,0	15,1	238	1211027
Titanex Premium	2x6	115,0	16,8	279	1211028
Titanex Premium	2x10	192,0	22,6	538	1211029
Titanex Premium	2x16	308,0	25,7	744	1211030
Titanex Premium	2x25	480,0	30,7	1074	1211033
Titanex Premium	3G1,5	43,0	11,9	134	1211135
Titanex Premium	3G2,5	72,0	14,0	195	1211138
Titanex Premium	3G4	115,0	16,2	290	1211139
Titanex Premium	3G6	173,0	18,0	346	1211140
Titanex Premium	3G10	288,0	24,2	663	1211141
Titanex Premium	3G16	461,0	27,6	924	1211142
Titanex Premium	3G25	720,0	33,0	1345	1211143
Titanex Premium	3G35	1008,0	37,1	1760	1211144
Titanex Premium	3G50	1440,0	42,9	2390	1211145
Titanex Premium	3G70	2016,0	48,3	3110	1211146
Titanex Premium	3G95	2736,0	54,0	4170	1211147
Titanex Premium	4G1,5	58,0	13,1	165	1211153
Titanex Premium	4G2,5	96,0	15,5	245	1211156
Titanex Premium	4G4	154,0	17,9	357	1211158
Titanex Premium	4G6	230,0	20,0	443	1211160
Titanex Premium	4G10	384,0	26,5	818	1211162
Titanex Premium	4G16	614,0	30,1	1150	1211163
Titanex Premium	4G25	960,0	36,6	1700	1211164
Titanex Premium	4G35	1344,0	41,1	2180	1211165
Titanex Premium	4G50	1920,0	47,5	3030	1211166
Titanex Premium	4G70	2688,0	54,0	3990	1211167
Titanex Premium	4G95	3648,0	61,0	5360	1211168
Titanex Premium	4G120	4608,0	66,0	6500	1211169
Titanex Premium	4G150	5760,0	73,0	7990	1211170
Titanex Premium	5G1,5	72,0	14,4	238	1211174
Titanex Premium	5G2,5	120,0	17,0	297	1211177
Titanex Premium	5G4	192,0	19,9	453	1211179
Titanex Premium	5G6	288,0	22,2	557	1211181
Titanex Premium	5G10	480,0	29,1	1001	1211183
Titanex Premium	5G16	768,0	33,3	1430	1211185
Titanex Premium	5G25	1200,0	40,4	2096	1211186
Titanex Premium	5G35	1680,0	45,1	2690	1211187
Titanex Premium	5G50	2400,0	53,0	3840	1211188
Titanex Premium	5G70	3360,0	60,0	4996	1211189
Titanex Premium	7G1,5	101,0	18,7	349	1211201
Titanex Premium	7G2,5	168,0	22,0	487	1211202
Titanex Premium	12G1,5	173,0	22,4	510	1211213
Titanex Premium	12G2,5	288,0	26,2	702	1211214
Titanex Premium	18G1,5	259,0	26,3	730	1211217
Titanex Premium	18G2,5	432,0	30,9	1018	1211218
Titanex Premium	36G1,5	518,0	35,2	1325	1211225
Titanex Premium	36G2,5	864,0	39,1	1879	1211226

H01 N2-D (flexibel)

TITARC Schweißleitungen

RoHS

QUERSCHNITT



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Für den Schweißspezialisten mit hohen Anforderungen an Robustheit und Flexibilität. Diese Spezialleitung dient der Übertragung hoher Ströme vom Elektroschweißgerät zum Schweißwerkzeug. Sie ist geeignet für den flexiblen Einsatz unter rauen Bedingungen, an Fließband- und Transportanlagen, im Werkzeugmaschinen-, Automobil- und Schiffsbau, für manuelle und automatisch arbeitende Strecken- und Punktschweißgeräte. Die Leitung behält ihre hohe Flexibilität auch unter der Einwirkung von Licht, Ozon, Schutzgas, Öl und Sauerstoff. Sie ist zudem widerstandsfähig bei hohen thermischen Belastungen.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummimischung
Außenmantel	Vernetztes Elastomer mit hohen mechanischen Festigkeitseigenschaften

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	100 V/100 V
Prüfspannung	1000 V
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur	+85°C
min. Verlegetemperatur	-25°C
max. Verlegetemperatur	+80°C
min. Biegeradius:	12 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Schweißbeständigkeit	Prüfung auf Beständigkeit gegen Schweißspritzer: nach HD 22.2
Ölbeständigkeit	bei 100°C, Prüftemperatur 200°C/24h: Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803

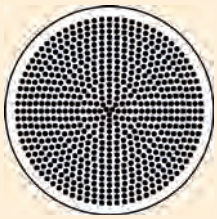
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H01 N2-D 16 QMM TITARC	154,0	11,5	204	1021002
H01 N2-D 25 QMM TITARC	240,0	13,0	292	1021004
H01 N2-D 35 QMM TITARC	336,0	14,5	388	1021006
H01 N2-D 50 QMM TITARC	480,0	17,0	542	1021008
H01 N2-D 70 QMM TITARC	672,0	19,0	756	1021010
H01 N2-D 95 QMM TITARC	912,0	21,5	976	1021012
H01 N2-D 120 QMM TITARC	1152,0	24,0	1221	1021014

H01 N2-E (hochflexibel)

TITARC Schweißleitungen

RoHS

QUERSCHNITT



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Für den Schweißspezialisten mit hohen Anforderungen an Robustheit und Flexibilität. Diese Spezialleitung dient der Übertragung hoher Ströme vom Elektroschweißgerät zum Schweißwerkzeug. Sie ist geeignet für den flexiblen Einsatz unter rauen Bedingungen, an Fließband- und Transportanlagen, im Werkzeugmaschinen-, Automobil- und Schiffsbau, für manuelle und automatisch arbeitende Strecken- und Punktschweißgeräte. Die Leitung behält ihre hohe Flexibilität auch unter der Einwirkung von Licht, Ozon, Schutzgas, Öl und Sauerstoff. Sie ist zudem widerstandsfähig bei hohen thermischen Belastungen.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feinstdrähtig Klasse 6 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummimischung
Außenmantel	Vernetztes Elastomer mit hohen mechanischen Festigkeitseigenschaften

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	100 V/100 V
Prüfspannung	1000 V
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur	+85°C
min. Verlegetemperatur	-25°C
max. Verlegetemperatur	+80°C
min. Biegeradius:	12 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Ölbeständigkeit des Mantels	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803
Ozonbeständigkeit	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 805 bzw. Prüfart C nach VDE 0472 Teil 805 A1

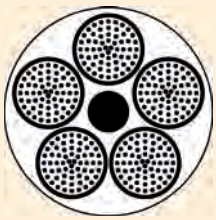
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H01 N2-E 25 QMM hochflexibel	240,0	11,0	247	1021202
H01 N2-E 35 QMM hochflexibel	336,0	12,5	338	1021206
H01 N2-E 50 QMM hochflexibel	480,0	15,0	478	1021208
H01 N2-E 70 QMM hochflexibel	672,0	17,0	693	1021210
H01 N2-E 95 QMM hochflexibel	912,0	19,5	889	1021212
H01 N2-E 120 QMM hochflexibel	1.152,0	21,5	1218	1021214

H05 RR-F

RoHS

Leichte Gummischlauchleitungen

QUERSCHNITT



nach DIN EN 50525-2-21
(VDE 0285-525-2-21):2012-01

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Für den Anschluss von Elektrogeräten, bei geringen bis mittleren mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen und Büroräumen für leichte Handgeräte (z.B. Staubsauger, Bügeleisen, Küchengeräte, Toaster, Lötkolben etc.), jedoch nicht für den ständigen Einsatz im Freien.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0282 Teil 4
Adern	Isolation aus Gummimischung EI4, Farbe nach VDE 0293
Außenmantel	Gummimischung EM3 nach VDE 0207 Teil 21

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur	+60°C
min. Verlegetemperatur	-25°C
max. Verlegetemperatur	+60°C
min. Biegeradius:	6 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

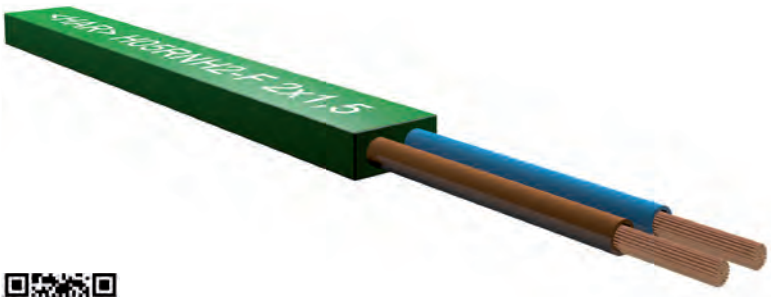
Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Ölbeständigkeit des Mantels	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803
Ozonbeständigkeit	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 805 bzw. Prüfart C nach VDE 0472 Teil 805 A1

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 RR-F 2x0,75	14,4	8,2	67	1031003
H05 RR-F 2x1	19,0	8,8	75	1031006
H05 RR-F 2x1,5	29,0	10,5	114	1031009
H05 RR-F 2x2,5	48,0	12,5	161	1031012
H05 RR-F 3G0,75	21,6	8,8	77	1031015
H05 RR-F 3G1	29,0	9,2	93	1031018
H05 RR-F 3G1,5	43,0	11,0	140	1031021
H05 RR-F 3G2,5	72,0	13,0	198	1031024
H05 RR-F 4G0,75	29,0	9,6	94	1031027
H05 RR-F 4G1	38,0	10,0	115	1031030
H05 RR-F 4G1,5	58,0	12,5	175	1031033
H05 RR-F 4G2,5	96,0	14,0	250	1031036
H05 RR-F 5G1,5	72,0	13,5	215	1031039
H05 RR-F 5G2,5	120,0	15,5	310	1031042

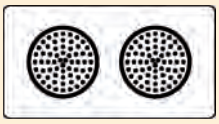
H05 RNH2-F

Illuminationsflachleitungen

RoHS



QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-82

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grün

VERWENDUNG

Diese Leitung ist speziell für die Verwendung als Lichterkette geeignet, das heißt, zur freitragenden Verlegung im Freien. Bei der Verlegung ist die maximale Leitungszugbelastung von 50N zu beachten.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5
Adern	Isolation aus vernetztes Elastomer
Außenmantel	Vernetztes Elastomer

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	-40°C bis +60°C
max. Betriebstemperatur	+60°C
min. Verlegetemperatur	-25°C
max. Verlegetemperatur	+60°C
min. Biegeradius:	12 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Ölbeständigkeit des Mantels	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 803
Ozonbeständigkeit	Prüfart A nach VDE 0472 Teil 805 bzw. Prüfart C nach VDE 0472 Teil 805 A1

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 RNH2-F 2x1,5 Illuminationsleitung	29,0		120	1092008

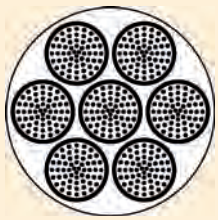
GUMMI LEITUNGEN

H07 ZZ-F

RoHS

Halogenfreie Gummischlauchleitung

QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0285-525-3-21
CEI 20-107/3-21

VERWENDUNG

Diese Leitungen sind bestimmt für die Verwendung in Innenräumen und im Freien. Speziell für Anwendungen, bei denen im Brandfall nur geringe Mengen von Rauch und korrosiven Gasen entstehen dürfen.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
flammwidrig
halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummi El8
Aderkennzeichnung	Farbe VDE 0293, mehr als 5 Adern: grün-gelb + Ziffern
Außenmantel	Gummi (EPR) EM8

TECHNISCHE DATEN

Flammwidrigkeit nach VDE 0482-266-2-4/IEC 60332-3-24

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
max zulässige Leitertemperatur	90°C
zulässige Kabelaußentemperatur	-40°C - +70°C (fest verlegt)
zulässige Kabelaußentemperatur	-5°C - +70°C (in Bewegung)
Flammwidrigkeit	nach VDE 0482-266-2-4/IEC 60332-3-24
Rauchdichte	DIN EN 61034/IEC 61034
Halogenfrei	DIN EN 50267/IEC 60754

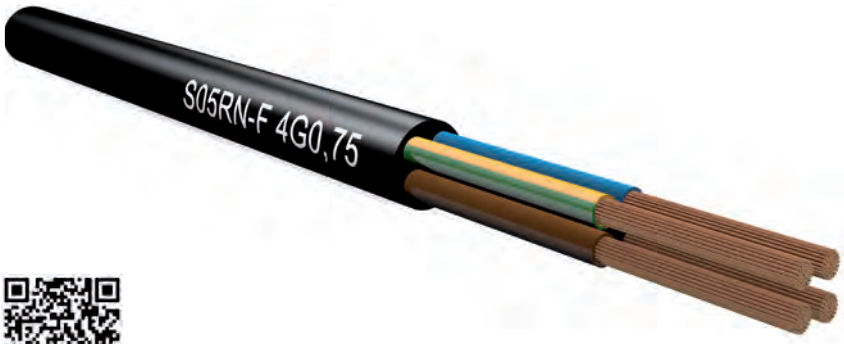
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)
H07ZZ-F	1x1,5	14,4	7,1	50
H07ZZ-F	1x2,5	24,0	7,9	65
H07ZZ-F	1x4	38,0	9,0	89
H07ZZ-F	1x6	58,0	9,8	115
H07ZZ-F	1x10	96,0	11,9	190
H07ZZ-F	1x16	154,0	13,4	259
H07ZZ-F	1x25	240,0	15,8	375
H07ZZ-F	1x35	336,0	17,9	492
H07ZZ-F	1x50	480,0	20,6	675
H07ZZ-F	1x70	672,0	23,3	908
H07ZZ-F	1x95	912,0	26,0	1171
H07ZZ-F	1x120	1152,0	28,6	1445
H07ZZ-F	1x150	1440,0	31,4	1783
H07ZZ-F	1x185	1776,0	34,4	2125
H07ZZ-F	1x240	2304,0	38,3	2733
H07ZZ-F	1x300	2880,0	41,9	3348

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)
H07ZZ-F	2x1	19,0	10,0	90
H07ZZ-F	2x1,5	29,0	11,0	109
H07ZZ-F	2x2,5	48,0	13,1	158
H07ZZ-F	2x4	77,0	15,1	217
H07ZZ-F	2x6	115,0	16,8	282
H07ZZ-F	2x10	192,0	22,6	539
H07ZZ-F	2x16	308,0	25,7	722
H07ZZ-F	2x25	480,0	30,7	1043
H07ZZ-F	3G1	29,0	10,7	110
H07ZZ-F	3G1,5	43,0	11,9	134
H07ZZ-F	3G2,5	72,0	14,0	196
H07ZZ-F	3G4	115,0	16,2	271
H07ZZ-F	3G6	173,0	18,0	355
H07ZZ-F	3G10	288,0	24,2	674
H07ZZ-F	3G16	461,0	27,6	913
H07ZZ-F	3G25	720,0	33,0	1324
H07ZZ-F	3G35	1008,0	37,1	1754
H07ZZ-F	3G50	1440,0	42,9	2409
H07ZZ-F	3G70	2016,0	48,3	3211
H07ZZ-F	3G95	2736,0	54,0	4210
H07ZZ-F	3G120	3456,0	60,0	5205
H07ZZ-F	3G150	4320,0	66,0	6389
H07ZZ-F	4G1	38,0	11,9	136
H07ZZ-F	4G1,5	58,0	13,1	166
H07ZZ-F	4G2,5	96,0	15,5	241
H07ZZ-F	4G4	154,0	17,9	336
H07ZZ-F	4G6	230,0	20,0	449
H07ZZ-F	4G10	384,0	26,5	833
H07ZZ-F	4G16	614,0	30,1	1138
H07ZZ-F	4G25	960,0	36,6	1714
H07ZZ-F	4G35	1344,0	41,1	2204
H07ZZ-F	4G50	1920,0	47,5	3029
H07ZZ-F	4G70	2688,0	54,0	4121
H07ZZ-F	4G95	3648,0	61,0	5361
H07ZZ-F	4G120	4608,0	66,0	6546
H07ZZ-F	4G150	5760,0	73,0	8095
H07ZZ-F	4G185	7104,0	80,0	9652
H07ZZ-F	5G1	48,0	13,1	168
H07ZZ-F	5G1,5	72,0	14,4	206
H07ZZ-F	5G2,5	120,0	17,0	297
H07ZZ-F	5G4	192,0	19,9	422
H07ZZ-F	5G6	288,0	22,2	567
H07ZZ-F	5G10	480,0	29,1	1010
H07ZZ-F	5G16	768,0	33,3	1400
H07ZZ-F	5G25	1200,0	40,0	2096
H07ZZ-F	7G1,5	101,0	17,2	315
H07ZZ-F	7G2,5	168,0	20,0	445
H07ZZ-F	12G1,5	173,0	22,4	493
H07ZZ-F	12G2,5	288,0	26,2	702
H07ZZ-F	19G1,5	274,0	26,3	710
H07ZZ-F	19G2,5	456,0	30,9	1030
H07ZZ-F	24G1,5	346,0	30,7	898
H07ZZ-F	24G2,5	576,0	36,4	1312
H07ZZ-F	36G1,5	518,0	35,2	1246
H07ZZ-F	36G2,5	864,0	41,8	1851

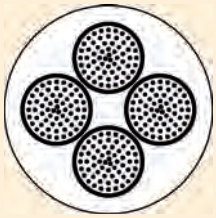
S05 RN-F Jalousieleitung

Leichte Gummischlauchleitungen

RoHS



QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0482-332-1-2/ IEC 60332-1

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Für den Anschluss von elektrischen Betriebsmitteln bei geringen mechanischen Beanspruchungen bei beweglichem Einsatz, wie auch für feste Verlegung. Z.B. für Jalousien in Innenräumen und an Fassaden. Sie sind verwendbar in Innenräumen, im Freien und in explosionsgefährdeten Bereichen. Darüberhinaus gelten die allgemeinen Bestimmungen in DIN VDE 0298-300.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummimischung EI4
Außenmantel	Gummimischung EM2

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Wechselstrom bzw. Drehstrom	Leiter-Erde / Leiter-Leiter 318/550 V
Gleichstrom	Leiter-Erde / Leiter-Leiter 413/825 V
Leitwiderstand	max. 26,0 Ohm/km
Verlegetemperatur	-25°C bis +60°C
Betriebstemperatur	-40°C bis +40°C
Grenztemperatur am Leiter	max. +60°C bei Dauerlast
Grenztemperatur am Leiter	max. +200°C bei Kurzschluss
Biegeradius bewegt	4 x Leitungsdurchmesser
Biegeradius fest verlegt	3 x Leitungsdurchmesser
Zugbelastbarkeit	max. 15N/mm²
Ölbeständigkeit des Außenmantels	Prüfung nach DIN EN 60811-2-1
Brennverhalten	Prüfung nach DIN EN 60332-1-2

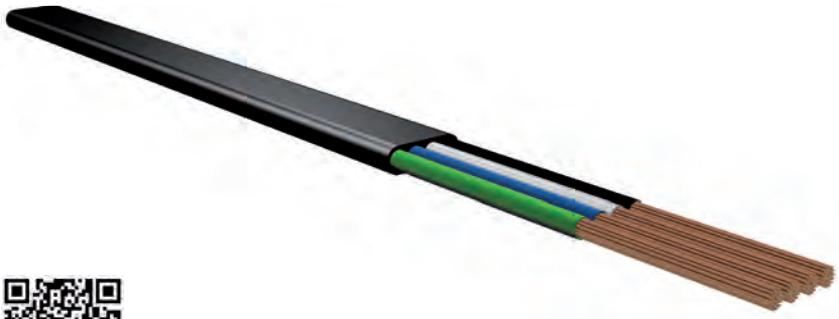
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
S05RN-F 4x0,75	29,0	7,6	120	1032031

GUMMI LEITUNGEN

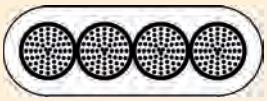
NGFLGÖU

Flache Gummischlauchleitung

RoHS



QUERSCHNITT



nach VDE 0250 Teil 809

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Als Energie- und Steuerleitung bei hohen mechanischen Beanspruchungen, betriebsmäßig großen Biegehäufigkeiten, für den Einsatz auf Leitungswagen und den Anschluss an beweglichen Teilen von Werkzeugmaschinen, Förderanlagen u.ä. sowie bei Biegung in nur einer Ebene. Sie werden eingesetzt für Krananlagen, Hebezeuge, Transportanlagen, Kran- und Containerbrücken. Die Flachleitungen können in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien verlegt werden.

AUFBAU

Leiter	Nach DIN VDE 0295, Elektrolytkupfer, blank, weich Bis 25mm²: feinstdrähtig, Klasse 6, ab 35mm²: feindrähtig, Klasse 5
Adern	Isolation nach DIN VDE 0207 Teil 20: Protolon; Werkstoffbasis EPR, Gummimischung 3GI3, Farben bis 5 Adern: grün-gelb (bzw. schwarz bei „...-O“) schwarz, blau, braun, grau; Farben bei mehr als 5 Adern: schwarz mit weißer Ziffernbedruckung parallel, bei mehr als 12 Adern parallele Anordnung in Bündeln
Schirm (bei geschirmten Adern oder Aderpaaren)	Geflecht Cu-Drähte (verzinnt), Kopplungswiderstand bei 30 MHz optimiert. Völligkeit: ca. 60% bei geschirmten Adern, ca. 80% bei geschirmten Paaren
Außenmantel	Nach DIN VDE 0207 Teil 21, Werkstoffbasis CR, Gummimischung 5GM3

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2500 V
max. zulässige Betriebsspannung	Uo/U = 0,7/1,2 kV (in AC-Netzen)
max. zulässige Betriebsspannung	Uo/U = 0,9/1,8 kV (in DC-Netzen)
Strombelastbarkeit	nach DIN BDE 0298 Teil 4
Umgebungstemperatur	-35°C bis +80°C (bewegt), -50°C bis +80°C (verlegt)
max. Betriebstemperatur	+90°C (am Leiter)
Kurzschlusstemperatur	+250°C (am Leiter)
Zugbelastbarkeit	bis 15 N/mm²
max. Verlegetemperatur	+80°C
Torsionsbelastung	keine
Mindestbiegeradien	nach DIN VDE 0298 Teil 3
Mindestabstände	keine Anwendung (bei S-förmiger Umlenkung)
Fahrgeschwindigkeit	Kranfahrwerk (Trommelung): keine Anwendung, Katzfahrwerk (Leitungswagen): bis 180m/min (Richtwert)
Zusatzprüfung	Biegeprüfung
Ölbeständigkeit	nach DIN VDE 0473 Teil 811-2-1 Abs.10
Witterungsbeständigkeit	uneingeschränkter Einsatz im Freien und in Innenräumen, ozon-, UV- und feuchtigkeitsbeständig

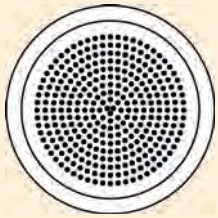
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außenabmessungen max. (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NGFLGÖU-J	4x10	384,0	11 x 33,3	730	105404010
NGFLGÖU-J	4x16	614,0	12,9 x 39,0	1263	105404016
NGFLGÖU-J	4x25	960,0	14,9 x 48,0	1638	105404025
NGFLGÖU-J	4x35	1344,0	17,0 x 51,0	2123	105404035
NGFLGÖU-J	4x50	1920,0	19,3 x 62,0	2916	105404050
NGFLGÖU-J	4x70	2688,0	22,0 x 69,0	3840	105404070
NGFLGÖU-J	4x95	3648,0	24,3 x 78,4	4960	105404095
NGFLGÖU-J	4x120	4608,0	26,5 x 85,4	6040	105404120
NGFLGÖU-J	8x1,5	115,0	6,3 x 32,0	335	105408015
NGFLGÖU-J	8x2,5	192,0	7,5 x 38,3	450	105408025
NGFLGÖU-J	10x1,5	144,0	6,9 x 40,5	420	105410015
NGFLGÖU-J	10x2,5	240,0	8,1 x 47,0	653	105410025
NGFLGÖU-J	12x1,5	173,0	6,9 x 47,6	510	105412015
NGFLGÖU-J	12x2,5	288,0	8,2 x 57,0	770	105412025
NGFLGÖU-J	24x1,5	346,0	13,5 x 59,4	1060	105424015

NSGAFÖU

RoHS

Sondergummiaderleitung, 1,8/3kV

QUERSCHNITT



nach VDE 0250 Teil 602

VERWENDUNG

In Schienenfahrzeugen und Omnibussen sowie in trockenen Räumen. Diese Leitungen gelten in Schaltanlagen und Verteilern bis 1000 V als kurzschluss- und erdschlusssicher und dürfen mit einer Nennspannung von U0/U 1,8/3kV entsprechend DIN VDE 0100 TEeil 520 auch für ungesicherte Anschlüsse verwendet werden. Sie werden in trockenen Räumen, in Rohren und in geschlossenen Installationskanälen sowie beim Anschluss beweglicher Teile eingesetzt.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
ozonbeständig
Kupfer verzinnt

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, verzinnt, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus Gummi 3GI3 halogenfrei
Außenmantel	Gummi 5GM5

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	1800 V/3000 V
Prüfspannung	6000 V
Betriebstemperatur	+90°C
max. Betriebstemperatur	+100°C
min. Verlegetemperatur	-25°C
max. Verlegetemperatur	+80°C
min. Biegeradius	ca. 5 x Leitungsdurchmesser

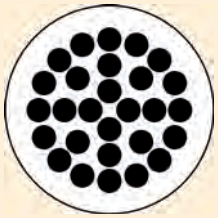
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NSGAFÖU 1,5 qmm 3kV	14,4	7,0	60	1052001
NSGAFÖU 2,5 qmm 3kV	24,0	7,5	70	1052002
NSGAFÖU 4 qmm 3kV	38,0	9,0	90	1052003
NSGAFÖU 6 qmm 3kV	58,0	9,5	120	1052004
NSGAFÖU 10 qmm 3kV	96,0	11,0	180	1052005
NSGAFÖU 16 qmm 3kV	154,0	13,0	250	1052006
NSGAFÖU 25 qmm 3kV	240,0	15,0	390	1052007
NSGAFÖU 35 qmm 3kV	336,0	16,5	470	1052008
NSGAFÖU 50 qmm 3kV	480,0	18,0	625	1052009
NSGAFÖU 70 qmm 3kV	672,0	20,5	880	1052010
NSGAFÖU 95 qmm 3kV	912,0	24,0	1.190	1052011
NSGAFÖU 120 qmm 3kV	1152,0	26,0	1.430	1052012
NSGAFÖU 150 qmm 3kV	1440,0	28,0	1.750	1052013
NSGAFÖU 185 qmm 3kV	1776,0	31,0	2.160	1052014
NSGAFÖU 240 qmm 3kV	2304,0	34,5	2.534	1052015
NSGAFÖU 300 qmm 3kV	2880,0	38,0	3.178	1052016

NSHXAFÖ

RoHS

Sondergummiaderleitung, 1,8/3kV halogenfrei

QUERSCHNITT



nach VDE 0250 Teil 606

VERWENDUNG

Besonders geeignet als kurzschlussfeste Leitung in Schienenfahrzeugen und Omnibussen, in Schaltanlagen und Verteilern gelten die Leitungen bis 1000 V als kurzschluss- und erdschlusssicher.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Außenmantel	Aus flammwidriger Polymermischung

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	1800 V/3000 V
Prüfspannung	6000 V
Temperaturbereich min.	-25°C (installiert)
Temperaturbereich max.	+80°C (installiert)

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei
ozonbeständig
flammwidrig
weitgehend ölbeständig

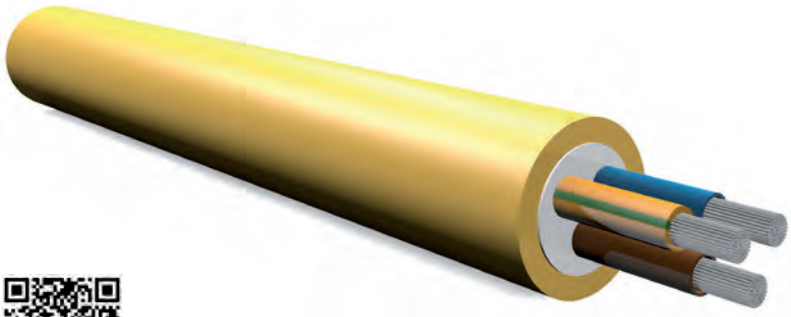
Mantelfarbe
schwarz

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NSHXAFö	1,5	1,8/3kV	14,4	7,0	60	2552001
NSHXAFö	2,5	1,8/3kV	24,0	7,5	70	2552002
NSHXAFö	4,0	1,8/3kV	38,0	9,0	90	2552003
NSHXAFö	6,0	1,8/3kV	58,0	9,5	120	2552004
NSHXAFö	10,0	1,8/3kV	96,0	11,0	180	2552005
NSHXAFö	16,0	1,8/3kV	154,0	13,0	250	2552006
NSHXAFö	25,0	1,8/3kV	240,0	15,0	390	2552007
NSHXAFö	35,0	1,8/3kV	336,0	16,5	470	2552008
NSHXAFö	50,0	1,8/3kV	480,0	18,0	625	2552009
NSHXAFö	70,0	1,8/3kV	672,0	20,5	880	2552010
NSHXAFö	95,0	1,8/3kV	912,0	24,0	1190	2552011
NSHXAFö	120,0	1,8/3kV	1152,0	26,0	1430	2552012
NSHXAFö	150,0	1,8/3kV	1440,0	28,0	1750	2552013
NSHXAFö	185,0	1,8/3kV	1776,0	31,0	2160	2552014
NSHXAFö	240,0	1,8/3kV	2304,0	34,5	2640	25520153

NSSHÖU

RoHS

Schwere Gummischlauchleitungen 0,6/1kV gelb



QUERSCHNITT

nach VDE 0250 Teil 812

VERWENDUNG

Für sehr hohe mechanische Beanspruchungen, z.B. im Bergbau unter Tage, im Tagebau auf Baustellen und in der Industrie, in trockenen und feuchten Räumen und im Freien, auch für feste Verlegung. Einsatzbedingungen sind im Einzelfall festzulegen. Durch den Neopren-Außenmantel ist die Leitung gegen Öle, Säuren, Fette, Benzin und Chemikalien weitgehend beständig, sowie flammwidrig und abriebfest.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
weitgehend flammwidrig
ölfest
Kupfer verzinnt

Mantelfarbe
gelb

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter verzinnt, feindrähtig, nach DIN VDE 0250 Teil 812 Adern in Lagen verseilt, ohne gestreckte Mittelader
Adern	Isolation aus wärmefestem Gummi nach VDE 207 Teil 20, Kennzeichnung nach VDE 0293, bis 5 Adern einfarbig, >7 Adern, schwarz mit Zahlenaufdruck
Außenmantel	Aus chloriertem Polyethylen

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfungsspannung	3000 V
Isolationswiderstand	Leiter-Erde / Leiter-Leiter 318/550 V
Betriebstemperatur	Leiter-Erde / Leiter-Leiter 413/825 V
max. Betriebstemperatur	+ 90°C
min. Verlegetemperatur	- 25°C
max. Verlegetemperatur	+ 80°C
min. Biegeradius	bei freier Verlegung 5 x Kabeldurchmesser

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NSSHÖU-J	3x1,5	43,0	15,0	200	1051006
NSSHÖU-J	3x2,5	72,0	16,5	260	1051007
NSSHÖU-J	4x1,5	58,0	16,0	230	1051008
NSSHÖU-J	4x2,5	96,0	19,0	360	1051009
NSSHÖU-J	4x4	154,0	21,5	470	1051010
NSSHÖU-J	4x6	230,0	23,0	580	1051011
NSSHÖU-J	4x10	384,0	27,5	950	1051012
NSSHÖU-J	4x16	614,0	37,0	1.400	1051013
NSSHÖU-J	4x25	960,0	39,0	2.000	1051014
NSSHÖU-J	4x35	1344,0	42,5	2.700	1051015
NSSHÖU-J	4x50	1920,0	49,0	3.700	1051016
NSSHÖU-J	5x1,5	72,0	17,0	280	1051017
NSSHÖU-J	5x2,5	120,0	20,0	420	1051018
NSSHÖU-J	5x4	192,0	23,0	550	1051019
NSSHÖU-J	5x6	288,0	26,5	740	1051020
NSSHÖU-J	5x10	480,0	30,0	1.100	1051021
NSSHÖU-J	5x16	768,0	30,4	1.396	1051022
NSSHÖU-J	5x25	1200,0	35,4	2.051	1051025
NSSHÖU-J	7x1,5	101,0	19,5	350	1051050
NSSHÖU-J	7x2,5	168,0	21,5	540	1051051
NSSHÖU-O	1x16	154,0	11,8	231	1051001
NSSHÖU-O	1x95	912,0	21,2	1.041	1051099
NSSHÖU-O	1x120	1152,0	23,9	1.325	1051096
NSSHÖU-O	1x150	1440,0	25,9	1.615	1051097
NSSHÖU-O	1x185	1776,0	29,4	1.997	1051098

NOTIZEN

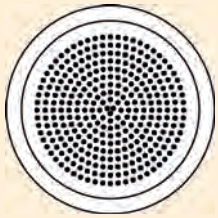
SOLARLEITUNGEN

Solarkabel PV1-F – Mantelleitung für Photovoltaikanlagen

RoHS

solarline

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Das Solarkabel ist die richtige Lösung für Photovoltaikanlagen. Es hat eine hervorragende UV-Beständigkeit, Witterungs- und Ozonbeständigkeit, Mikroben- und Kältebeständigkeit und ist resistent gegen die verschiedensten Wetterbedingungen. Die große Arbeitstemperaturspanne ermöglicht die Verwendung auch unter extremen Bedingungen und den Gebrauch der Leitung zu jeder Jahreszeit. Erdverlegbar ist diese Leitung innerhalb geschlossener Photovoltaikanlagen. Das Kabel ist auch beständig gegen Öle und Fette und hat eine hohe Verschleiß- und Abriebfestigkeit. Die zu erwartende Lebensdauer beträgt 25 Jahre.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
flammwidrig
halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarben
schwarz, rot oder blau

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter verzinnt, feindrähtig nach Klasse 5 CEI EN 60228 (CEI 20-29)
Adern	PVC nach VDE 0207 Teil 4, nach VDE 0293
Außenmantel	Halogenfreie Elastomere TÜV pfg 1169/08.2007 CEI EN 50363 (CEI 20-11)

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	6500 V
min. Biegeradius	feste Verlegung 15 x Ø Kabel
min. Biegeradius	bewegliche Verlegung 6 x Ø Kabel
Betriebstemperatur	-40°C bis +90°C
Kurzschlusstemperatur	+200°C
elektrischer Widerstand	Prüfung nach CEI 20-29 EN60228 Cl.5
Ozonbeständigkeit	Prüfung nach EN 50396 part 8.1.3
UV-Beständigkeit	Prüfung nach HD605/A1 part 2.4.20

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Solarkabel 1x4 / blau	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	38,4	5,7	63	eSOLAR10040blV
Solarkabel 1x4 / rot	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	38,4	5,7	63	eSOLAR10040rtV
Solarkabel 1x4 / schwarz	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	38,4	5,7	63	eSOLAR10040swV
Solarkabel 1x6 / blau	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	58,0	6,5	86	eSOLAR10060blV
Solarkabel 1x6 / rot	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	58,0	6,5	86	eSOLAR10060rtV
Solarkabel 1x6 / schwarz	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	58,0	6,5	86	eSOLAR10060swV
Solarkabel 1x10 / schwarz	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	96,0	7,2	120	eSOLAR10100swV
Solarkabel 1x16 / schwarz	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	154,0	9,0	178	eSOLAR10160swV
Solarkabel 1x25 / schwarz	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	240,0	10,7	273	eSOLAR10250swV
Solarkabel 1x35 / schwarz	/ TÜV II + VDE	halogenfrei	336,0	11,8	364	eSOLAR10350swV
Solarkabel 1x4 / blau	/ TÜV II	halogenfrei	38,4	5,7	63	eSOLAR10040bl
Solarkabel 1x4 / rot	/ TÜV II	halogenfrei	38,4	5,7	63	eSOLAR10040rt
Solarkabel 1x4 / schwarz	/ TÜV II	halogenfrei	38,4	5,7	63	eSOLAR10040sw
Solarkabel 1x6 / blau	/ TÜV II	halogenfrei	58,0	6,5	86	eSOLAR10060bl
Solarkabel 1x6 / rot	/ TÜV II	halogenfrei	58,0	6,5	86	eSOLAR10060rt
Solarkabel 1x6 / schwarz	/ TÜV II	halogenfrei	58,0	6,5	86	eSOLAR10060sw
Solarkabel 1x10 / schwarz	/ TÜV II	halogenfrei	96,0	7,2	120	eSOLAR10100sw
Solarkabel 1x16 / schwarz	/ TÜV II	halogenfrei	154,0	9,0	178	eSOLAR10160sw
Solarkabel 1x25 / schwarz	/ TÜV II	halogenfrei	240,0	10,7	273	eSOLAR10250sw
Solarkabel 1x35 / schwarz	/ TÜV II	halogenfrei	336,0	11,8	364	eSOLAR10350sw

NOTIZEN

VERDRAHTUNGSLEITUNGEN

H05-VU

PVC-Verdrahtungsleitung, eindrähtig

RoHS

QUERSCHNITT

nach VDE 0285-525-2-31

VERWENDUNG

Diese PVC-Verdrahtungsleitungen werden für die innere Verdrahtung von Geräten, bei geschützter Verlegung in und an Leuchten, in Rohren, auf und unter Putz, jedoch nur für Klingel- bzw. Signalanlagen verwendet.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, eindrähtig Klasse 1
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0293

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	15 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

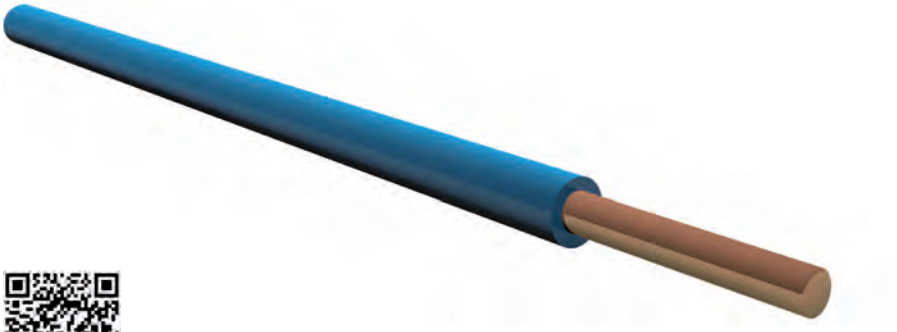
Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0427 Teil 804 und IEC 332-1

Artikel Bezeichnung		Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H05 V-U	0,5	schwarz	4,8	2,0	9	1046001	-100
		grün / gelb	4,8	2,0	9	1046001	-101
		weiß	4,8	2,0	9	1046001	-102
		rot	4,8	2,0	9	1046001	-103
		hellblau RAL5015	4,8	2,0	9	1046001	-104
		braun	4,8	2,0	9	1046001	-105
H05 V-U	0,75	schwarz	7,2	2,2	10	1046050	-100
		grün / gelb	7,2	2,2	10	1046050	-101
		weiß	7,2	2,2	10	1046050	-102
		rot	7,2	2,2	10	1046050	-103
		hellblau RAL5015	7,2	2,2	10	1046050	-104
		braun	7,2	2,2	10	1046050	-105
		grau	7,2	2,2	10	1046050	-106
		violett	7,2	2,2	10	1046050	-107
H05 V-U	1,0	schwarz	9,6	2,4	14	1046100	-100
		grün / gelb	9,6	2,4	14	1046100	-101
		weiß	9,6	2,4	14	1046100	-102
		rot	9,6	2,4	14	1046100	-103
		hellblau RAL5015	9,6	2,4	14	1046100	-104
		braun	9,6	2,4	14	1046100	-105
		grau	9,6	2,4	14	1046100	-106
		violett	9,6	2,4	14	1046100	-107
		orange	9,6	2,4	14	1046100	-108
		dunkelblau RAL5010	9,6	2,4	14	1046100	-109

H07-VU

PVC-Aderleitung, eindrähtig

RoHS



QUERSCHNITT

nach VDE 0285-525-2-31

VERWENDUNG

Verlegung in trockenen Räumen, Schalt- und Verteilungsanlagen sowie in Rohren auf und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Für die innere Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern und für die geschützte Verlegung in und an Leuchten mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder einer Gleichspannung bis 750 V gegen Erde.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, eindrähtig Klasse1
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0293

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	15 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
PVC-Eigenschaften	selbstverlöschend und flammwidrig

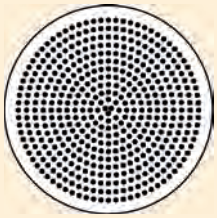
Artikel Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H07 V-U 1,5	schwarz	14,4	2,8	20	1046150	-100
	grün/gelb	14,4	2,8	20	1046150	-101
	weiß	14,4	2,8	20	1046150	-102
	rot	14,4	2,8	20	1046150	-103
	hellblau RAL5015	14,4	2,8	20	1046150	-104
	braun	14,4	2,8	20	1046150	-105
	grau	14,4	2,8	20	1046150	-106
	violett	14,4	2,8	20	1046150	-107
	orange	14,4	2,8	20	1046150	-108
	dunkelblau RAL5010	14,4	2,8	20	1046150	-109
	gelb	14,4	2,8	20	1046150	-110
	feuerrot RAL3000	14,4	2,8	20	1046150	-118
H07 V-U 2,5	schwarz	24,0	3,4	31	1046200	-100
	grün/gelb	24,0	3,4	31	1046200	-101
	weiß	24,0	3,4	31	1046200	-102
	rot	24,0	3,4	31	1046200	-103
	hellblau RAL5015	24,0	3,4	31	1046200	-104
	braun	24,0	3,4	31	1046200	-105
	grau	24,0	3,4	31	1046200	-106
	violett	24,0	3,4	31	1046200	-107
	dunkelblau RAL5010	24,0	3,4	31	1046200	-109
	feuerrot RAL3000	24,0	3,4	31	1046200	-118
H07 V-U 4,0	schwarz	38,0	3,9	46	1046250	-100
	grün/gelb	38,0	3,9	46	1046250	-101
	weiß	38,0	3,9	46	1046250	-102
	rot	38,0	3,9	46	1046250	-103
	hellblau RAL5015	38,0	3,9	46	1046250	-104
	braun	38,0	3,9	46	1046250	-105
	grau	38,0	3,9	46	1046250	-106
H07 V-U 6,0	schwarz	58,0	4,4	65	1046300	-100
	grün/gelb	58,0	4,4	65	1046300	-101
	hellblau RAL5015	58,0	4,4	65	1046300	-104
	braun	58,0	4,4	65	1046300	-105
	grau	58,0	4,4	65	1046300	-106
	feuerrot RAL3000	58,0	4,4	65	1046300	-118
H07 V-U 10,0	schwarz	96,0	5,6	110	1046350	-100
	grün/gelb	96,0	5,6	110	1046350	-101
	hellblau RAL5015	96,0	5,6	110	1046350	-104
	braun	96,0	5,6	110	1046350	-105

H05-VK

RoHS

PVC-Verdrahtungsleitung, feindrähtig

QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-31

VERWENDUNG

Diese flexiblen PVC-Verdrahtungsleitungen werden für die innere Verdrahtung von Geräten sowie bei geschützter Verlegung in und an Leuchten, in Rohren, auf und unter Putz, jedoch nur für Klingel- bzw. Signalanlagen verwendet.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus PVC nach BDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0293

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	15 x Leitungsdurchmesser

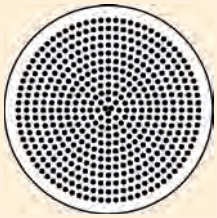
Artikel Bezeichnung		Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H05 V-K	0,5	schwarz	4,8	2,1	8	1045001	-100
		grün /gelb	4,8	2,1	8	1045001	-101
		weiß	4,8	2,1	8	1045001	-102
		rot	4,8	2,1	8	1045001	-103
		hellblau RAL5015	4,8	2,1	8	1045001	-104
		braun	4,8	2,1	8	1045001	-105
		grau	4,8	2,1	8	1045001	-106
		violett	4,8	2,1	8	1045001	-107
		orange	4,8	2,1	8	1045001	-108
		dunkelblau RAL5010	4,8	2,1	8	1045001	-109
		gelb	4,8	2,1	8	1045001	-110
		grün	4,8	2,1	8	1045001	-111
		ultramarin RAL5002	4,8	2,1	8	1045001	-112
		hellblau RAL5012	4,8	2,1	8	1045001	-113
		feuerrot RAL3000	4,8	2,1	8	1045001	-118
H05 V-K	0,75	schwarz	7,2	2,4	12	1045050	-100
		grün/gelb	7,2	2,4	12	1045050	-101
		weiß	7,2	2,4	12	1045050	-102
		rot	7,2	2,4	12	1045050	-103
		hellblau RAL5015	7,2	2,4	12	1045050	-104
		braun	7,2	2,4	12	1045050	-105
		grau	7,2	2,4	12	1045050	-106
		violett	7,2	2,4	12	1045050	-107
		orange	7,2	2,4	12	1045050	-108
		dunkelblau RAL5010	7,2	2,4	12	1045050	-109
		gelb	7,2	2,4	12	1045050	-110
		grün	7,2	2,4	12	1045050	-111
		ultramarin RAL5002	7,2	2,4	12	1045050	-112
		hellblau RAL5012	7,2	2,4	12	1045050	-113
		lehmbraun RAL8003	7,2	2,4	12	1045050	-117
		feuerrot RAL3000	7,2	2,4	12	1045050	-118
H05 V-K	1,0	schwarz	9,6	2,6	14	1045100	-100
		grün/gelb	9,6	2,6	14	1045100	-101
		weiß	9,6	2,6	14	1045100	-102
		rot	9,6	2,6	14	1045100	-103
		hellblau RAL5015	9,6	2,6	14	1045100	-104
		braun	9,6	2,6	14	1045100	-105
		grau	9,6	2,6	14	1045100	-106
		violett	9,6	2,6	14	1045100	-107
		orange	9,6	2,6	14	1045100	-108
		dunkelblau RAL5010	9,6	2,6	14	1045100	-109
		gelb	9,6	2,6	14	1045100	-110
		grün	9,6	2,6	14	1045100	-111
		ultramarin RAL5002	9,6	2,6	14	1045100	-112
		hellblau RAL5012	9,6	2,6	14	1045100	-113
		feuerrot RAL3000	9,6	2,6	14	1045100	-118
		fehgrau RAL7000	9,6	2,6	14	1045100	-119
		rosa	9,6	2,6	14	1045100	-130

H07-VK

PVC-Aderleitung, feindrähtig

RoHS

QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-31

VERWENDUNG

Verlegung in trockenen Räumen, Schalt- und Verteilungsanlagen, in Rohren, auf und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Folgende Verwendungsmöglichkeiten sind für die Verlegung dieser PVC-Aderleitung vorgesehen: Die innere Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern sowie die geschützte Verlegung in und an Leuchten mit einer Nennspannung bis 1000 V Wechselspannung oder einer Gleichspannung bis 750 V gegen Erde. Sie ist nicht geeignet für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen oder Wannen.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, feindrähtig Klasse 5 nach DIN VDE 0295 bzw. IEC 60228 cl.5, HD 383
Adern	Isolation aus PVC nach VDE0281 Teil1, Kennzeichnung nach VDE 0293

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C

Artikel Bezeichnung	Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H07 V-K 1,5	schwarz	14,4	3,1	20	1045150	-100
	grün/gelb	14,4	3,1	20	1045150	-101
	weiß	14,4	3,1	20	1045150	-102
	rot	14,4	3,1	20	1045150	-103
	hellblau RAL5015	14,4	3,1	20	1045150	-104
	braun	14,4	3,1	20	1045150	-105
	grau	14,4	3,1	20	1045150	-106
	violett	14,4	3,1	20	1045150	-107
	orange	14,4	3,1	20	1045150	-108
	dunkelblau RAL5010	14,4	3,1	20	1045150	-109
	gelb	14,4	3,1	20	1045150	-110
	grün	14,4	3,1	20	1045150	-111
	ultramarin RAL5002	14,4	3,1	20	1045150	-112
	hellblau RAL5012	14,4	3,1	20	1045150	-113
	feuerrot RAL3000	14,4	3,1	20	1045150	-118
	fehgrau RAL7000	14,4	3,1	20	1045150	-119
	rosa	14,4	3,1	20	1045150	-130

Artikel Bezeichnung		Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H07 V-K	2,5	schwarz	24,0	3,8	32	1045200	-100
		grün/gelb	24,0	3,8	32	1045200	-101
		weiß	24,0	3,8	32	1045200	-102
		rot	24,0	3,8	32	1045200	-103
		hellblau RAL5015	24,0	3,8	32	1045200	-104
		braun	24,0	3,8	32	1045200	-105
		grau	24,0	3,8	32	1045200	-106
		violett	24,0	3,8	32	1045200	-107
		orange	24,0	3,8	32	1045200	-108
		dunkelblau RAL5010	24,0	3,8	32	1045200	-109
		gelb	24,0	3,8	32	1045200	-110
		grün	24,0	3,8	32	1045200	-111
		ultramarin RAL5002	24,0	3,8	32	1045200	-112
		hellblau RAL5012	24,0	3,8	32	1045200	-113
		feuerrot RAL3000	24,0	3,8	32	1045200	-118
H07 V-K	4,0	schwarz	38,0	4,4	46	1045250	-100
		grün/gelb	38,0	4,4	46	1045250	-101
		weiß	38,0	4,4	46	1045250	-102
		rot	38,0	4,4	46	1045250	-103
		hellblau RAL5015	38,0	4,4	46	1045250	-104
		braun	38,0	4,4	46	1045250	-105
		grau	38,0	4,4	46	1045250	-106
		orange	38,0	4,4	46	1045250	-108
		dunkelblau RAL5010	38,0	4,4	46	1045250	-109
		gelb	38,0	4,4	46	1045250	-110
		feuerrot RAL3000	38,0	4,4	46	1045250	-118
H07 V-K	6,0	schwarz	58,0	5,0	65	1045300	-100
		grün/gelb	58,0	5,0	65	1045300	-101
		weiß	58,0	5,0	65	1045300	-102
		rot	58,0	5,0	65	1045300	-103
		hellblau RAL5015	58,0	5,0	65	1045300	-104
		braun	58,0	5,0	65	1045300	-105
		grau	58,0	5,0	65	1045300	-108
		dunkelblau RAL5010	58,0	5,0	65	1045300	-109
		gelb	58,0	5,0	65	1045300	-110
		feuerrot RAL3000	58,0	5,0	65	1045300	-118
H07 V-K	10,0	schwarz	96,0	6,4	113	1045350	-100
		grün/gelb	96,0	6,4	113	1045350	-101
		weiß	96,0	6,4	113	1045350	-102
		rot	96,0	6,4	113	1045350	-103
		hellblau RAL5015	96,0	6,4	113	1045350	-104
		braun	96,0	6,4	113	1045350	-105
		grau	96,0	6,4	113	1045350	-108
		dunkelblau RAL5010	96,0	6,4	113	1045350	-109
		gelb	96,0	6,4	113	1045350	-110
		feuerrot RAL3000	96,0	6,4	113	1045350	-118
H07 V-K	16,0	schwarz	154,0	7,2	170	1045400	-100
		grün/gelb	154,0	7,2	170	1045400	-101
		weiß	154,0	7,2	170	1045400	-102
		rot	154,0	7,2	170	1045400	-103
		hellblau RAL5015	154,0	7,2	170	1045400	-104
		braun	154,0	7,2	170	1045400	-105
		grau	154,0	7,2	170	1045400	-108
		dunkelblau RAL5010	154,0	7,2	170	1045400	-109
		gelb	154,0	7,2	170	1045400	-110
		feuerrot RAL3000	154,0	7,2	170	1045400	-118
H07 V-K	25,0	schwarz	240,0	8,9	260	1045451	-100
		grün/gelb	240,0	8,9	260	1045451	-101
		hellblau RAL5015	240,0	8,9	260	1045451	-104
H07 V-K	35,0	schwarz	336,0	10,1	360	1045506	-100
		grün/gelb	336,0	10,1	360	1045506	-101
		hellblau RAL5015	336,0	10,1	360	1045506	-104
H07 V-K	50,0	schwarz	480,0	11,8	515	1045556	-100
		grün/gelb	480,0	11,8	515	1045556	-101

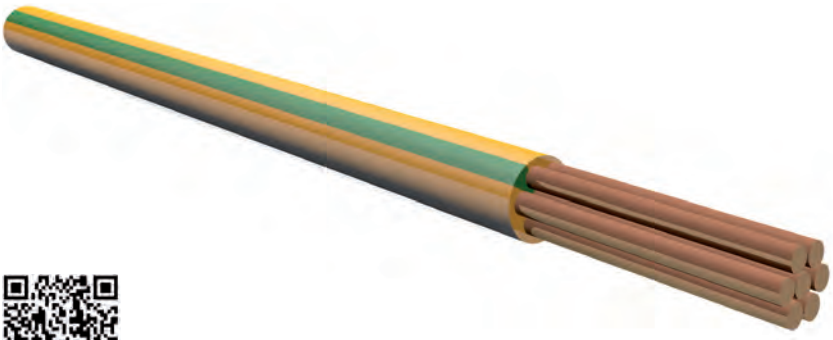
Artikel Bezeichnung		Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H07 V-K	70,0	schwarz	672,0	13,6	710	1045600	-100
		grün/gelb	672,0	13,6	710	1045600	-101
H07 V-K	95,0	schwarz	912,0	15,7	940	1045650	-100
		grün/gelb	912,0	15,7	940	1045650	-101
H07 V-K	120,0	schwarz	1152,0	17,3	1180	1045700	-100
		grün/gelb	1152,0	17,3	1180	1045700	-101
H07 V-K	150,0	schwarz	1440,0	19,8	1400	1045750	-100
		grün/gelb	1440,0	19,8	1400	1045750	-101
H07 V-K	185,0	schwarz	1776,0	21,6	1700	1045800	-100
		grün/gelb	1776,0	21,6	1700	1045800	-101
H07 V-K	240,0	schwarz	2300,0	24,6	2230	1045850	-100
		grün/gelb	2300,0	24,6	2230	1045850	-101

VERDRAHTUNGSLEITUNGEN

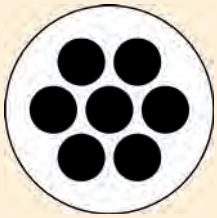
H07-VR

PVC-Aderleitung, mehrdrähtig

RoHS



QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-31

VERWENDUNG

Verlegung in trockenen Räumen, Schalt- und Verteilungsanlagen sowie in Rohren, auf und unter Putz sowie in geschlossenen Installationskanälen. Folgende Verwendungsmöglichkeiten sind für die Verlegung dieser PVC-Aderleitung vorgesehen: Die innere Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern. Sie ist nicht geeignet für die direkte Verlegung auf Pritschen, Rinnen oder Wannen.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, mehrdrähtig Klasse 2
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0281 Teil1, Kennzeichnung nach VDE 0293

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	15 x Leitungsdurchmesser

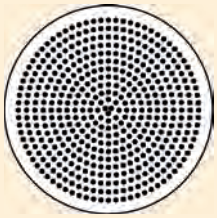
Artikel Bezeichnung		Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H07 V-R	10	schwarz	96,0	6,4	112	1046690	-100
		grün/gelb	96,0	6,4	112	1046690	-101
		hellblau RAL5015	96,0	6,4	112	1046690	-104
		braun	96,0	6,4	112	1046690	-105
H07 V-R	16	schwarz	154,0	7,6	170	1046701	-100
		grün/gelb	154,0	7,6	170	1046701	-101
		hellblau RAL5015	154,0	7,6	170	1046701	-104
		braun	154,0	7,6	170	1046701	-105
H07 V-R	25	schwarz	240,0	9,2	260	1046710	-100
		grün/gelb	240,0	9,2	260	1046710	-101
H07 V-R	35	schwarz	336,0	10,5	350	1046721	-100
		grün/gelb	336,0	10,5	350	1046721	-101
H07 V-R	50	schwarz	480,0	12,5	530	1046730	-100
		grün/gelb	480,0	12,5	530	1046730	-101
H07 V-R	70	schwarz	672,0	14,5	750	1046740	-100
		grün/gelb	672,0	14,5	750	1046740	-101
H07 V-R	95	schwarz	912,0	16,5	950	1046745	-100
		grün/gelb	912,0	16,5	950	1046745	-101
H07 V-R	120	schwarz	1152,0	18,5	1.250	1046750	-100
		grün/gelb	1152,0	18,5	1.250	1046750	-101
H07 V-R	150	schwarz	1440,0	21,0	1.550	1046755	-100
		grün/gelb	1440,0	21,0	1.550	1046755	-101
H07 V-R	185	schwarz	1776,0	24,0	1.900	1046760	-100
		grün/gelb	1776,0	24,0	1.900	1046760	-101
H07 V-R	240	schwarz	2304,0	27,5	2.500	1046765	-100
		grün/gelb	2304,0	27,5	2.500	1046765	-101
H07 V-R	300	schwarz	2880,0	29,6	3.100	1046770	-100
		grün/gelb	2880,0	29,6	3.100	1046770	-101

H05 Z-K / H07 Z-K

RoHS

Halogenfreie, flammwidrige Aderleitung

QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-31

VERWENDUNG

Halogenfreie Aderleitungen mit verbesserten Eigenschaften im Brandfall sind vorgesehen für den Einsatz in trockenen Räumen, zur Verdrahtung von Leuchten, Geräten, Schaltanlagen und Verteilern, in Gebäuden mit hoher Personen- und / oder Sachwertkonzentration sowie in Verkehrsmitteln. Sie dürfen für die innere Verdrahtung von Geräten, Schaltanlagen und Verteilern und für die geschützte Verlegung in und an Leuchten verwendet werden. Hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen gilt DINVDE0298 Teil 3.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
flammwidrig
halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, feindrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 5 bzw. IEC 60228 cl. 5, HD 383
Adern	Isolation aus vernetztem, halogenfreien Polyolefin, Mischung E15 nach DIN VDE 0207 Teil 21
Außenmantel	Halogenfreie Polyolefin-Mischung E14, farbig

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/450 V 500 V/750 V
Prüfspannung	2500V
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Kl. 5
Temperaturbereich	-40°C bis +90°C
Betriebstemperatur	am Leiter +90°C
min. Biegeradius	8 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 bzw. IEC 60332-1
Ozonbeständigkeit	HD 505.2.1 bzw. 811
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2

	38,4	Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H05 ZK	0,5	schwarz	4,8	2,6	10	1043001	-100
		grün/gelb	4,8	2,6	10	1043001	-101
		weiß	4,8	2,6	10	1043001	-102
		rot	4,8	2,6	10	1043001	-103
		hellblau RAL5015	4,8	2,6	10	1043001	-104
		braun	4,8	2,6	10	1043001	-105
		grau	4,8	2,6	10	1043001	-106
		dunkelblau RAL5010	4,8	2,6	10	1043001	-109
		gelb	4,8	2,6	10	1043001	-110
H05 ZK	0,75	schwarz	7,2	2,8	12	1043020	-100
		grün/gelb	7,2	2,8	12	1043020	-101
		weiß	7,2	2,8	12	1043020	-102
		rot	7,2	2,8	12	1043020	-103
		hellblau RAL5015	7,2	2,8	12	1043020	-104
		braun	7,2	2,8	12	1043020	-105
		grau	7,2	2,8	12	1043020	-106
		violett	7,2	2,8	12	1043020	-107
		orange	7,2	2,8	12	1043020	-108
		dunkelblau RAL5010	7,2	2,8	12	1043020	-109
		gelb	7,2	2,8	12	1043020	-110
H05 ZK	1,0	schwarz	9,6	3,5	25	1044100	-100
		grün/gelb	9,6	3,5	25	1044100	-101
		weiß	9,6	3,5	25	1044100	-102
		rot	9,6	3,5	25	1044100	-103
		hellblau RAL5015	9,6	3,5	25	1044100	-104
		braun	9,6	3,5	25	1044100	-105
		grau	9,6	3,5	25	1044100	-106
		violett	9,6	3,5	25	1044100	-107
		orange	9,6	3,5	25	1044100	-108
		dunkelblau RAL5010	9,6	3,5	25	1044100	-109
		gelb	9,6	3,5	25	1044100	-110
H07 ZK	1,5	schwarz	14,4	4,3	36	1044120	-100
		grün/gelb	14,4	4,3	36	1044120	-101
		weiß	14,4	4,3	36	1044120	-102
		rot	14,4	4,3	36	1044120	-103
		hellblau RAL5015	14,4	4,3	36	1044120	-104
		braun	14,4	4,3	36	1044120	-105
		grau	14,4	4,3	36	1044120	-106
		dunkelblau RAL5010	14,4	4,3	36	1044120	-109
H07 ZK	2,5	schwarz	24,0	4,9	52	1044140	-100
		grün/gelb	24,0	4,9	52	1044140	-101
		weiß	24,0	4,9	52	1044140	-102
		rot	24,0	4,9	52	1044140	-103
		hellblau RAL5015	24,0	4,9	52	1044140	-104
		braun	24,0	4,9	52	1044140	-105
		grau	24,0	4,9	52	1044140	-106
		dunkelblau RAL5010	24,0	4,9	52	1044140	-109
H07 ZK	4,0	schwarz	38,4	5,5	69	1044160	-100
		grün/gelb	38,4	5,5	69	1044160	-101
		rot	38,4	5,5	69	1044160	-103
		hellblau RAL5015	38,4	5,5	69	1044160	-104
		braun	38,4	5,5	69	1044160	-105
H07 ZK	6,0	schwarz	58,0	7,1	120	1044180	-100
		grün/gelb	58,0	7,1	120	1044180	-101
		rot	58,0	7,1	120	1044180	-103
		hellblau RAL5015	58,0	7,1	120	1044180	-104
		braun	58,0	7,1	120	1044180	-105
H07 ZK	10,0	schwarz	96,0	8,4	180	1044200	-100
		grün/gelb	96,0	8,4	180	1044200	-101
		hellblau RAL5015	96,0	8,4	180	1044200	-104
		braun	96,0	8,4	180	1044200	-105
H07 ZK	16,0	schwarz	154,0	10,6	280	1044220	-100
		grün/gelb	154,0	10,6	280	1044220	-101
		hellblau RAL5015	154,0	10,6	280	1044220	-104
		braun	154,0	10,6	280	1044220	-105

	38,4	Farbe	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
H07 ZK	25,0	schwarz	240,0	12,1	380	1044240	-100
		grün/gelb	240,0	12,1	380	1044240	-101
H07 ZK	35,0	schwarz	336,0	14,4	560	1044260	-100
		grün/gelb	336,0	14,4	560	1044260	-101
H07 ZK	50,0	schwarz	480,0	16,6	780	1044280	-100
		grün/gelb	480,0	16,6	780	1044280	-101
H07 ZK	70,0	schwarz	672,0	18,8	1.000	1044300	-100
		grün/gelb	672,0	18,8	1.000	1044300	-101
H07 ZK	95,0	schwarz	912,0	20,9	1.300	1044320	-100
		grün/gelb	912,0	20,9	1.300	1044320	-101
H07 ZK	120,0	schwarz	1152,0	23,3	1.600	1044340	-100
		grün/gelb	1152,0	23,3	1.600	1044340	-101
H07 ZK	150,0	schwarz	1440,0	25,8	2.000	1044360	-100
		grün/gelb	1440,0	25,8	2.000	1044360	-101
H07 ZK	185,0	schwarz	1776,0	29,4	2.600	1044380	-100
		grün/gelb	1776,0	29,4	2.600	1044380	-101

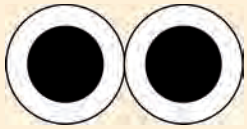
VERDRAHTUNGSLEITUNGEN

YV Schaltdraht

Schaltdraht

RoHS

QUERSCHNITT



nach VDE 0812

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
Kupfer verzinnt

VERWENDUNG

Schaltdraht zur Bestückung von Geräten, Baugruppen o.ä. in Fernmeldeanlagen für Sprach- und Signalübertragung. Schaltdrähte werden zum Beschalten von Vermittlungsschränken, Verstärker- und Wählergestellen, Messgeräten, Fernsprechvermittlungsstellen, Uhrenzentralen, Informationsverarbeitungsgeräten etc. verwendet. Sie sind für alle Arten von Betriebsstätten zugelassen. Diese Schaltdrähte dürfen nicht für Starkstrom-Isolationszwecke außerhalb von Geräten eingesetzt werden.

VERLEGEHINWEISE

Schaltdrähte sind von der Spule und vom Ring so abzuwickeln, dass keine Knicke oder Verdrehungen entstehen. Sie dürfen als Formdrähte einzeln auch freitragend verlegt werden, so dass sie sich gegeneinander bewegen können und eine Ausgleichsbiegung erhalten. Verlegen ohne mechanische Beanspruchungen, Zug, Druck, Reibung, Kerbung etc. Mehrere Schaltdrähte werden zu Bündeln zusammengefasst. Die Isolierhüllen dürfen nicht von Abbindematerialien eingeschnitten werden. Die Abbindematerialien müssen nichtleitend sein und dürfen bei Feuchtigkeit nicht quellen oder schrumpfen. Beim Lötvorgang ohne Presszange ist die Lötzeit kurzzuhalten, damit die Isolierhülle nicht stark schrumpft oder beschädigt wird.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter massiv, verzinnt 0,6 bis 0,8 mm Ø
Adern	PVC YI3 nach DIN VDE 0207 Teil 4, Drähte ein- oder zweifarbig; bei zweifarbigen Drähten besteht die Kennzeichnung aus einer Grundfarbe und einer Kennfarbe (in Form von Ringen), nach DIN VDE 0812

TECHNISCHE DATEN

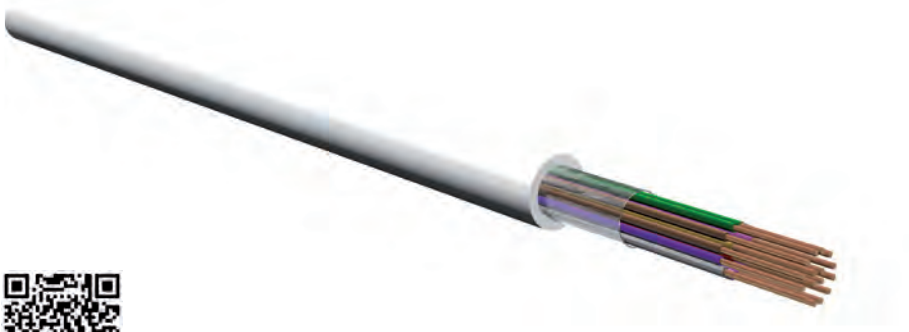
Nennspannung	900 V
Prüfspannung	2500 V
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis + 70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -30°C bis + 70°C
PVC-Eigenschaften	PVC selbstverlöschend und flammwidrig, Prüfart A nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 60332-2

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Yv	1x0,6/1,1	blau	2,8	3,4	3	3301110
Yv	1x0,6/1,1	rot	2,8	3,4	3	3311020
Yv	1x0,6/1,1	grün	2,8	3,4	3	3311030
Yv	1x0,6/1,1	braun	2,8	3,4	3	3311060
Yv	1x0,6/1,1	gelb	2,8	3,4	3	3301111
Yv	1x0,6/1,1	schwarz	2,8	3,4	3	3301115
Yv	1x0,6/1,1	weiß	2,8	3,4	3	3301116
Yv	2X0,6/1,1	rot/grün	5,8	6,8	8	3301107
Yv	2X0,6/1,1	rot/blau	5,8	6,8	8	3301108
Yv	2x0,6/1,1	rot/schwarz	5,8	6,8	8	3301119
Yv	2x0,6/1,1	grau/blau	5,8	6,8	8	3301201
Yv	2x0,6/1,1	weiß/blau	5,6	6,8	8	3301310
Yv	2X0,6/1,1	weiß/braun	5,6	6,8	8	3301311
Yv	2X0,6/1,1	weiß/gelb	5,6	6,8	8	3301312
Yv	2x0,6/1,1	weiß/grün	5,6	6,8	8	3301313
Yv	2X0,6/1,1	weiß/rot	5,6	6,8	8	3301314
Yv	2X0,6/1,1	weiß/schwarz	5,6	6,8	8	3301315
Yv	2X0,6/1,1	weiß/grau	5,6	6,8	8	3301316
Yv	2x0,8/1,4	weiß/blau	10	2,8	12	3301410
Yv	2x0,8/1,4	weiß/braun	10	2,8	12	3301411
Yv	2x0,8/1,4	weiß/gelb	10	2,8	12	3301412
Yv	2x0,8/1,4	weiß/grün	10	2,8	12	3301413
Yv	2x0,8/1,4	weiß/rot	10	2,8	12	3301414
Yv	2x0,8/1,4	weiß/schwarz	10	2,8	12	3301415
Yv	2x0,8/1,4	rot/gelb	10	2,8	12	3301507
Yv	2x0,8/1,4	rot/blau	10	2,8	12	3301508
Yv	2x0,8/1,4	rot/schwarz	10	2,8	12	3301509
Yv	1x0,8/1,4	schwarz	4,8	1,4	8	3312000
Yv	1x0,8/1,4	weiß	4,8	1,4	8	3312010
Yv	1x0,8/1,4	rot	4,8	1,4	8	3312020
Yv	1x0,8/1,4	grün	4,8	1,4	8	3312030
Yv	1x0,8/1,4	gelb	4,8	1,4	8	3312040
Yv	1x0,8/1,4	blau	4,8	1,4	8	3312050
Yv	1x0,8/1,4	braun	4,8	1,4	8	3312060
Yv	1x0,8/1,4	grau	4,8	1,4	8	3312070

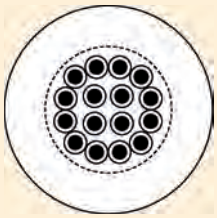
YR Klingelmantelleitung

RoHS

Isolierte Schaltdrähte - Cu-verzinnt - PVC-isoliert



QUERSCHNITT



nach VDE 0815

VERWENDUNG

Für feste Verlegung als Isolationsleitung auf und unter Putz. Sie dürfen jedoch nicht für Starkstrom-Installationszwecke eingesetzt werden. Als Signalübertragung in Fernmelde- und Türsprechanlagen etc. Sie sind für alle Arten von Betriebsstätten zugelassen.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
weiß

AUFBAU

Leiter	Kupfer blank, Klasse 1 - eindrähtig
Adern	Isolation aus PVC
Außenmantel	PVC

TECHNISCHE DATEN

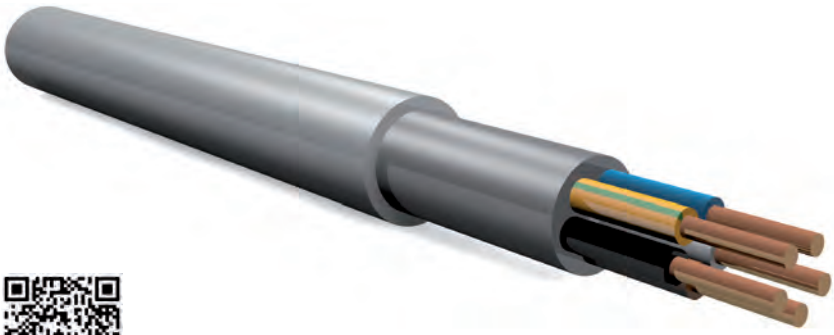
Temperaturbereich	-5°C bis + 70°C
Nennspannung	100 V
Prüfspannung	2500 V
Biegeradius	7,5 x Kabeldurchmesser

Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YR	2x0,8	9,6	4,0	25	3331002
YR	3x0,8	14,4	4,4	32	3331003
YR	4x0,8	19,2	4,9	40	3331004
YR	5x0,8	24,0	5,4	50	3331005
YR	6x0,8	28,0	5,8	58	3331006
YR	8x0,8	38,0	6,5	75	3331008
YR	10x0,8	48,0	7,6	98	3331010
YR	12x0,8	58,0	7,7	106	3331012
YR	14x0,8	67,0	8,2	122	3331014
YR	16x0,8	77,0	8,6	136	3331016
YR	20x0,8	96,0	9,1	173	3331020
YR	24x0,8	115,0	10,5	220	3331024

INSTALLATIONSLEITUNGEN & STARKSTROMKABEL

NYM
PVC-Mantelleitung

RoHS



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0250-204

VERWENDUNG

Die NYM-Mantelleitung ist für Installationen in Wohnbauten, öffentlichen Gebäuden sowie Industriebauten vorgesehen. Sie eignet sich zur Verlegung über, auf, in und unter Putz in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie in Mauerwerk und Beton, ausgenommen ist Schüttel-, Rüttel- oder Stampfbeton. Die Leitung ist auch für die Verwendung im Freien zugelassen, sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Die Verlegung in Erde oder Wasser ist unzulässig. Diese Leitung ist flammwidrig gemäß DIN EN 50265-1 und DIN EN 50265-2-1.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, rund, eindrähtig (RE) oder rund, mehrdrähtig (RM)
Adern	Polyvinylchlorid (PVC), bleifrei 1-adrig: NYM-O schwarz; NYM-J grün-gelb 3-adrig: NYM-O braun, schwarz, grau; NYM-J grün-gelb, blau, braun 4-adrig: NYM-O blau, braun, schwarz, grau; NYM-J grün-gelb, braun, schwarz, grau 5-adrig: NYM-J grün-gelb, blau, braun, schwarz, grau Vieladrig: NYM-O schwarz mit weißen Ziffern; NYM-J, schwarz mit weißen Ziffern, eine Ader grün-gelb
Außenmantel	Polyvinylchlorid (PVC), bleifrei, grau

TECHNISCHE DATEN

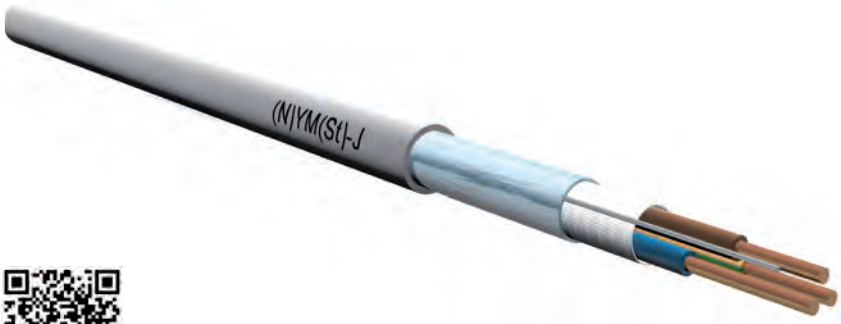
Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2.000 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x km
Temperaturbereich	bei Verlegung +5 °C bis +70 °C
Temperaturbereich	fest verlegt -40 °C bis +70 °C

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYM - J	1x1,5	14,4	5,4	40	10660001
NYM - J	1x2,5	24	6	70	10660002
NYM - J	1x4	38	6,6	80	10660004
NYM - J	1x6	58	7,2	105	10660006
NYM - J	1x10	96	8,4	155	10660010
NYM - J	1x16	154	9,9	230	10660016
NYM - J	3x1,5	43	9,1	135	10660100
NYM - J	3x2,5	72	10,4	190	10660110
NYM - J	3x4	115	13	258	10660114
NYM - J	3x6	173	15	320	10660116
NYM - J	3x10	288	16,5	510	10660118
NYM - J	4x1,5	58	9,8	160	10660120
NYM - J	4x2,5	96	11,3	230	10660130
NYM - J	4x4	154	13,6	330	10660140
NYM - J	4x6	230	15,1	460	10660150
NYM - J	4x10	384	17,9	680	10660160
NYM - J	4x16	614	22	1.048	10660170
NYM - J	4x25	960	26,9	1.649	10660180
NYM - J	4x35	1344	30	2.000	10660190
NYM - J	5x1,5	72	10,8	190	10660200
NYM - J	5x2,5	120	12,2	270	10660210
NYM - J	5x4	192	14,9	410	10660220
NYM - J	5x6	288	16,3	540	10660230
NYM - J	5x10	480	19,5	850	10660240
NYM - J	5x16	768	24,4	1.280	10660250
NYM - J	5x25	1200	29,1	1.970	10660260
NYM - J	7x1,5	101	11,3	235	10660270
NYM - J	7x2,5	168	15,2	342	10660280
NYM - J	10x1,5	144	14,7	296	10660290
NYM - J	12x1,5	173	16,0	345	10660300

(N)YM(St)

PVC-Mantelleitung, geschirmt

RoHS



QUERSCHNITT

nach VDE 0250

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau

VERWENDUNG

Diese Installationsleitungen sind bestimmt zur wirkungsvollen Begrenzung von elektromagnetischen Störwechselfeldern durch einen statischen Schirm. Diese Abschirmung wird vor allem bei der Installation im Computerbereich, in Krankenhäusern oder Industrie-Messwarten mit besonders störempfindlichen Messgeräten verwendet. Diese Leitungen sind auch bestens geeignet für Installationen im Wohnbereich strahlungsempfindlicher und besonders sensitiver Menschen. Die Leitung wird auf, in und unter Putz, in trockenen und feuchten Räumen und in Beton und Mauerwerk verlegt (ausgenommen ist die direkte Einbettung in Rüttel- oder Stampfbeton). Außenverlegung ist nur möglich, wenn die Kabel keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt bzw. in Kabelkanälen verlegt werden. Der Einsatz in Gefahrenbereichen ist nicht gestattet.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, nach DIN VDE 0295 Kl.1 bzw. IEC 60228 cl. 1
Adern	Isolation aus PVC, YI1 nach DIN VDE 0207 Teil 4, Innenmantel: plastischer Ausfüll-Innenmantel
Anordnung	Adern mit optimalen Schlaglängen in Lagen verseilt
Beidraht	Verzinnt, massiv
Abschirmung	Beschichtete Alufolie
Außenmantel	PVC, YM1 nach DIN VDE 0207 Teil 5

TECHNISCHE DATEN

Geschirmte PVC-Mantelleitung in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 204/209

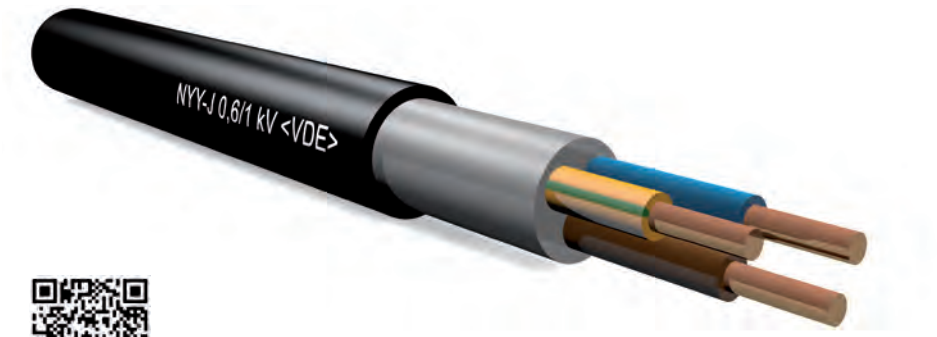
Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperaturbereich	bewegt +5°C bis +70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -30°C bis +70°C
zulässige Betriebstemperatur	am Leiter +70°C
Gleichstromwiderstand	nach DIN VDE 0295
Strombelastbarkeit	nach VDE 0100
min. Biegradius	nach DIN VDE 0298 nicht bewegt ca. 4 x Leitungs-ø
PVC-Eigenschaften	PVC selbstverlöschend und flammwidrig, Prüfart A nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 60332-2

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYM(ST)-J	3x1,5/1,5 RE	58	10,5	154	1065010
NYM(ST)-J	3x2,5/1,5 RE	87	12,0	203	1065020
NYM(ST)-J	3x4,0/1,5 RE	123	12,5	290	1065030
NYM(ST)-J	3x6,0/1,5 RE	180	14,5	379	1065035
NYM(ST)-J	4x1,5/1,5 RE	65	11,5	184	1065040
NYM(ST)-J	4x2,5/1,5 RE	104	13,0	256	1065050
NYM(ST)-J	4x4,0/1,5 RE	159	14,5	359	1065055
NYM(ST)-J	4x6,0/1,5 RE	235	16,5	477	1065057
NYM(ST)-J	5x1,5/1,5 RE	87	12,0	208	1065060
NYM(ST)-J	5x2,5/1,5 RE	135	13,5	285	1065070
NYM(ST)-J	5x4,0/1,5 RE	200	14,5	444	1065080
NYM(ST)-J	5x16,0/2,5 RM	776	25,4	1347	1065083
NYM(ST)-J	5x6,0/1,5 RE	296	17,3	567	1065085
NYM(ST)-J	5x10,0/1,5 RE	488	20,5	863	1065087
NYM(ST)-J	5x25,0/2,5 RM	1208	30,4	2023	1065109
NYM(ST)-J	7x1,5/1,5 RE	108	15,6	250	1065090

NYY

RoHS

PVC-isolierte Starkstromkabel 0,6/1kV



QUERSCHNITT

nach VDE 0276-603

VERWENDUNG

NYY wird als Energie- und Steuerkabel fest verlegt im Innenbereich, im Freien, in Erdreich, Beton und Wasser eingesetzt, z.B. für Kraftwerke, Industrie- und Schaltanlagen sowie Ortsnetze. Für die Verwendung von NYY-Kabeln gilt die VDE 0298 Teil 1, für die Strombelastbarkeit HD-603 S.1 in 73/23/EWG-Richtlinie („Niederspannungsrichtlinie“) CE.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Ein- oder merhdrähtige Leiter aus blanken CU-Drähten RE = runder Leiter, eindrähtig RM = runder Leiter, mehrdrähtig SM = sektorförmiger Leiter
Adern	Isolation aus PVC, Farben nach VDE 0293, gemeinsame Aderumhüllung
Anordnung	Adern konzentrisch verseilt
Außenmantel	PVC, flammwidrig nach VDE 0472 Teil 8004 Prüfart B

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperaturbereich	fest verlegt -40°C bis +70°C
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +50°C
min. Biegeradius	15 x Leitungsdurchmesser (eindadrig)
min. Biegeradius	12 x Leitungsdurchmesser (mehradrig) VDE 0276 Teil 603 / Teil 623

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYY-J	1x10,0 RE	96	9	190	1067000010
NYY-J	1x16,0 RE	154	10	260	1067000016
NYY-J	1x25,0 RM	240	13	380	1067000025
NYY-J	1x35,0 RM	336	14	490	1067000035
NYY-J	1x50,0 RM	480	15	650	1067000050
NYY-J	1x70,0 RM	672	16	860	1067000070
NYY-J	1x95,0 RM	912	19	1150	1067000095
NYY-J	1x120,0 RM	1152	20	1400	1067001120
NYY-J	1x150,0 RM	1440	22	1700	1067001150
NYY-J	1x185,0 RM	1776	24	2100	1067001185
NYY-J	1x240,0 RM	2304	27	2650	1067001240
NYY-J	3x1,5 RE	43	12	230	1067003001
NYY-J	3x2,5 RE	72	13	280	1067003002
NYY-J	3x4,0 RE	115	16	410	1067003004
NYY-J	3x6,0 RE	173	16	460	1067003006

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYY-J	3x10,0 RE	288	18	660	1067003010
NYY-J	3x16,0 RE	461	20	900	1067003016
NYY-J	3x25,0 RM/16	874	26	1350	1067030251
NYY-J	3x35,0 SM/16	1162	26	1750	1067030351
NYY-J	3x50,0 SM/25	1680	31	2450	1067030502
NYY-J	3x70,0 SM/35	2352	32	2900	1067030703
NYY-J	3x95,0 SM/50	3216	37	3900	1067030955
NYY-J	3x120,0 SM/70	4128	40	4900	1067031207
NYY-J	3x150,0 SM/70	4992	44	5800	1067031507
NYY-J	3x185,0 SM/95	6240	49	7300	1067031859
NYY-J	3x240,0 SM/120	8064	55	9400	1067032401
NYY-J	4x1,5 RE	58	13	260	1067004001
NYY-J	4x2,5 RE	96	14	320	1067004002
NYY-J	4x4,0 RE	154	17	480	1067004004
NYY-J	4x6,0 RE	230	18	590	1067004006
NYY-J	4x10,0 RE	384	20	790	1067004010
NYY-J	4x16,0 RE	614	22	1100	1067004016
NYY-J	4x25,0 RM	960	27	1650	1067004025
NYY-J	4x35,0 RM	1344	30	2160	1067004035
NYY-J	4x50,0 RM	1920	30	2350	1067004050
NYY-J	4x70,0 RM	2688	33	3250	1067004070
NYY-J	4x95,0 RM	3648	38	4400	1067004095
NYY-J	4x120,0 RM	4608	42	5450	1067004120
NYY-J	4x150,0 RM	5760	47	6550	1067004150
NYY-J	4x185,0 RM	7104	51	8200	1067004185
NYY-J	4x240,0 RM	9216	58	10650	1067004240
NYY-J	5x1,5 RE	72	14	300	1067005001
NYY-J	5x2,5 RE	120	15	365	1067005002
NYY-J	5x4,0 RE	192	18	550	1067005004
NYY-J	5x6,0 RE	288	19	680	1067005006
NYY-J	5x10,0 RE	480	21	930	1067005010
NYY-J	5x16,0 RE	768	24	1300	1067005016
NYY-J	5x25,0 RM	1200	30	2050	1067005025
NYY-J	5x35,0 RM	1680	32	2600	1067005035
NYY-J	7x1,5 RE	101	15	360	1067007015
NYY-J	10x1,5 RE	144	18	520	1067010015
NYY-J	12x1,5 RE	173	19	560	1067012015
NYY-J	14x1,5 RE	202	20	620	1067014015
NYY-J	16x1,5 RE	230	21	690	1067016015
NYY-J	19x1,5 RE	274	22	760	1067019015
NYY-J	21x1,5 RE	302	22	830	1067021015
NYY-J	24x1,5 RE	346	24	950	1067024015
NYY-J	30x1,5 RE	432	26	1100	1067030015
NYY-J	40x1,5 RE	576	28	1350	1067040015
NYY-J	7x2,5 RE	168	16	450	1067007025
NYY-J	10x2,5 RE	240	20	630	1067010025
NYY-J	12x2,5 RE	288	20	680	1067012025
NYY-J	14x2,5 RE	336	21	790	1067014025
NYY-J	16x2,5 RE	384	22	870	1067016025
NYY-J	19x2,5 RE	456	23	990	1067019025
NYY-J	21x2,5 RE	504	24	1050	1067021025
NYY-J	24x2,5 RE	576	26	1400	1067024025
NYY-J	30x2,5 RE	720	28	1450	1067030025
NYY-J	40x2,5 RE	960	31	1800	1067040025
NYY-O	1x16 RE	154	10	260	1067501016
NYY-O	1x25 RM	240	13	380	1067501025
NYY-O	1x35 RM	336	14	490	1067501035
NYY-O	1x50 RM	480	15	650	1067501050
NYY-O	1x70 RM	672	16	860	1067501070
NYY-O	1x95 RM	912	19	1150	1067501095
NYY-O	1x120 RM	1152	20	1400	1067501120
NYY-O	1x150 RM	1440	22	1700	1067501150
NYY-O	1x185 RM	1776	24	2100	1067501185
NYY-O	1x240 RM	2304	27	2650	1067501240
NYY-O	1x300 RM	2880	30	3300	1067501300
NYY-O	1x400 RM	3840	35	4200	1067501400
NYY-O	2x1,5 RE	29	12	170	1067502001
NYY-O	2x2,5 RE	48	12	230	1067502002

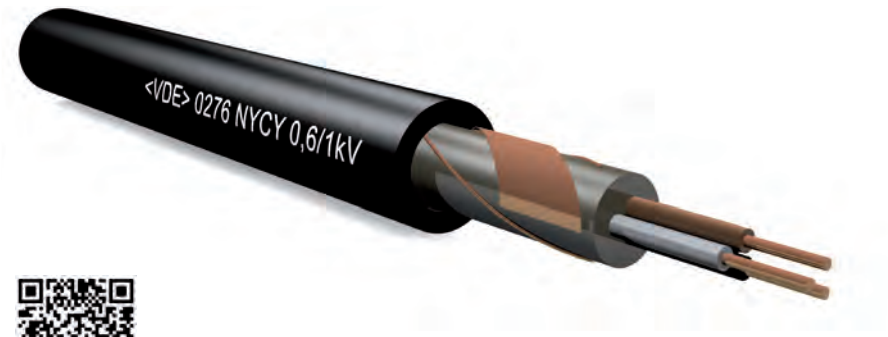
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYY-O	2x4,0 RE	77	15	290	1067502004
NYY-O	2x6,0 RE	115	15	400	1067502006
NYY-O	4x2,5 RE	96	14	320	1067504002
NYY-O	4x4,0 RE	154	17	400	1067504004
NYY-O	4x6,0 RE	230	18	540	1067504006
NYY-O	4x10,0 RE	384	20	720	1067504010
NYY-O	4x16,0 RE	614	22	1050	1067504016
NYY-O	4x25,0 RM	960	27	1650	1067504025
NYY-O	4x35,0 RM	1344	30	1750	1067504035
NYY-O	4x50,0 RM	1920	30	2350	1067504050
NYY-O	4x70,0 RM	2688	33	3100	1067504070
NYY-O	4x95,0 RM	3648	38	4200	1067504095
NYY-O	4x120,0 RM	4608	42	5450	1067504120
NYY-O	4x150,0 RM	5760	47	6700	1067504150
NYY-O	5x4,0	192	18	500	1067505004
NYY-O	7x4,0	269	19	650	1067507004

INSTALLATIONS LEITUNGEN & STARKSTROMKABEL

NYCY

RoHS

PVC-isolierte Starkstromkabel 0,6/1kV



QUERSCHNITT

nach DIN-VDE 0276-603

VERWENDUNG

Energieversorgungskabel zur Verwendung im Freien, in der Erde, im Wasser, in Beton, in Innenräumen, in Kabelkanälen, für Kraftwerke, Industrie- und Schaltanlagen und Ortsnetze. Überall wo erhöhter elektrischer und mechanischer Schutz erforderlich ist. Das Kabel ist flammwidrig gemäß DIN EN 50265-1 und DIN EN 50265-2-1.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Ein- oder mehrdrähtige Leiter aus blanken Cu-Drähten
Adern	Farben nach VDE 0293, gemeinsame Aderumhüllung
Anordnung	Adern konzentrisch verseilt mit Gegenwendel aus Kupferband unter dem Außenmantel
Außenmantel	PVC, flammwidrig

TECHNISCHE DATEN

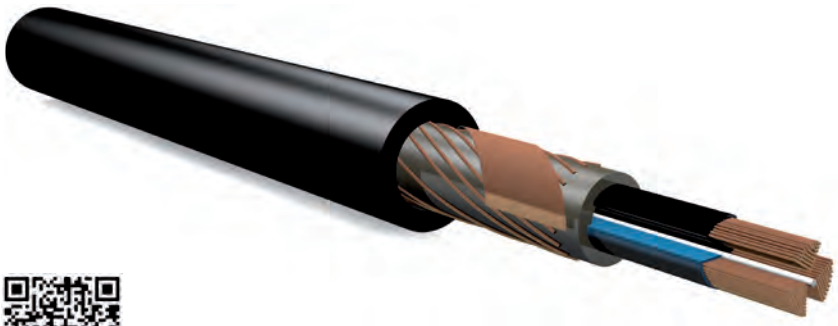
Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	1200 V
Temperaturbereich	bei Verlegung -5°C bis +50°C
Temperaturbereich	fest verlegt -40°C bis + 70°C
Mindestbiegeradius	12 x Leitungsdurchmesser

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYCY	2x1,5 RE/ 1,5	52	13	200,00	1068000215
NYCY	2x2,5 RE/ 2,5	80	14	260,00	1068000225
NYCY	2x4,0 RE/ 4,0	123	16	400,00	1068000240
NYCY	2x 6,0 RE/ 6,0	182	18	650,00	1068000260
NYCY	3x1,5 RE/ 1,5	66	13	220,00	1068000315
NYCY	3x2,5 RE/ 2,5	104	14	280,00	1068000325
NYCY	3x4,0 RE/ 4,0	161	16	390,00	1068000340
NYCY	3x6,0 RE/ 6,0	240	18	500,00	1068000360
NYCY	4x1,5 RE/ 1,5	81	14	250,00	1068000415
NYCY	4x2,5 RE/ 2,5	128	15	340,00	1068000425
NYCY	4x4,0 RE/ 4,0	200	17	460,00	1068000440
NYCY	4x6,0 RE/ 6,0	297	19	580,00	1068000460
NYCY	7x1,5 RE/ 2,5	133	16	350,00	1068000715
NYCY	10x1,5 RE/ 2,5	176	19	420,00	1068001015
NYCY	12x1,5 RE/ 2,5	205	20	470,00	1068001215
NYCY	14x1,5 RE/ 6,0	234	21	520,00	1068001415
NYCY	24x1,5 RE/ 6,0	413	26	850,00	1068002415
NYCY	30x1,5 RE/ 6,0	499	29	1020,00	1068003015
NYCY	7x2,5 RE/ 2,5	200	18	450,00	1068000725
NYCY	12x2,5 RE/ 4,0	334	22	660,00	1068001225
NYCY	16x2,5 RE/ 6,0	451	25	800,00	1068001625
NYCY	19x2,5 RE/ 6,0	523	26	1000,00	1068001925
NYCY	24x2,5 RE/ 10,0	696	30	1150,00	1068002425
NYCY	30x2,5 RE/ 10,0	840	31	1800,00	1068003025
NYCY	7x4,0 RE/ 4,0	315	20	560,00	1068000704

NYCWY

RoHS

PVC-isoliertes Starkstrom-Erdkabel 0,6/1kV



QUERSCHNITT

nach VDE 0276-603

VERWENDUNG

Verteilungs-, Anschluss- und Installationskabel, in Kraftwerken, Industrieanlagen und Verteilungsnetzen. Diese Kabel erfüllen die Anforderungen nach IEC60502-1. Energieversorgungskabel zur Verwendung im Freien, in der Erde, im Wasser, in Beton, in Innenräumen, in Kabelkanälen, für Kraftwerke, Industrie- und Schaltanlagen und Ortsnetze. Überall wo erhöhter elektrischer und mechanischer Schutz erforderlich ist. Das Kabel ist flammwidrig gemäß DIN EN 50265-1 und DIN EN 50265-2-1

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
UV-beständig

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Kupferleiter, rund, eindrähtig (RE) oder rund, mehrdrähtig, verdichtet (RM) oder sektorförmig, mehrdrähtig (SM)
Konzentrischer Leiter	Kupferrunddrähte zwischen Aderumhüllung und Außenmantel, Querleitwendel über den Kupferdrähten
Adern	Isolation aus Polyvinylchlorid (PVC) 3-adrig: braun, schwarz, grau 4-adrig: blau, braun, schwarz, grau extrudiert
Außenmantel	Polyvinylchlorid (PVC); schwarz

TECHNISCHE DATEN

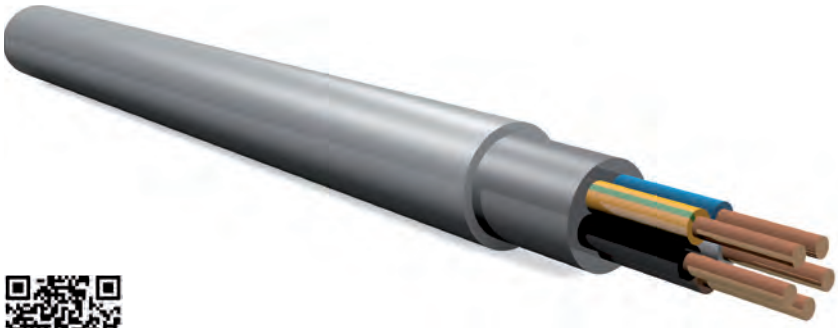
Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperaturbereich	tiefste Verlegetemperatur -5°C
zulässige Leitertemperatur	im ungestörten Betrieb +70°C
Mindestbiegeradius	12 x Leitungsdurchmesser
bei Kurzschluss bis 5s bei	< 300 mm² +160°C
Flammwidrigkeit	DIN EN 60332-1, DIN EN 60332-1-2

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYCWY	3x10 RE/10	408	19	750	106853010A
NYCWY	3x16 RE/16	643	22	1050	106853016B
NYCWY	3x25 RM/25	1003	28	1600	106853025C
NYCWY	3x35 SM/16	1190	29	1700	106853035B
NYCWY	3x50 SM/25	1723	31	2300	106853050C
NYCWY	3x70 SM/35	2410	34	2900	106853070D
NYCWY	3x95 SM/50	3296	40	4000	106853095E
NYCWY	3x35 SM/35	1402	30	1700	106853035D
NYCWY	3x50 SM/50	2000	32	2000	106853050E
NYCWY	3x70 SM/70	2796	35	2900	106853070F
NYCWY	3x95 SM/95	3791	42	4000	106853095G
NYCWY	3x120 SM/70	4236	42	5000	106853120F
NYCWY	3x150 SM/70	5100	47	6000	106853150F
NYCWY	3x185 SM/95	6383	52	7500	106853185G
NYCWY	3x240 SM/120	8242	60	10000	106853240H
NYCWY	4x10 RE/10	504	21	870	106854010A
NYCWY	4x16 RE/16	796	24	1250	106854016B
NYCWY	4x25 RM/16	1142	30	1800	106854025B
NYCWY	4x35 SM/16	1526	31	2050	106854035B
NYCWY	4x50 SM/25	2203	34	2700	106854050G
NYCWY	4x70 SM/35	3082	40	375	106854070D
NYCWY	4x95 SM/50	4208	45	5000	106854095E
NYCWY	4x120 SM/70	5388	49	6300	106854120F
NYCWY	4x150 SM/70	6540	53	7600	106854150F
NYCWY	4x185 SM/95	8159	60	9350	106854185G

NI2XY

RoHS

Starkstromkabel für Installationszwecke 0,6/1kV



QUERSCHNITT

gemäß VDE 0262

VERWENDUNG

Zur festen Verlegung in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Mauerwerk und zur direkten Einbettung in Schütt-, Rüttel- und Stampfbeton. Die Kabel sind auch für die Verlegung im Freien geeignet. Sie dürfen nicht in Erde oder Wasser verlegt werden. Sie werden vor allem in Industrieanlagen und in der chemischen Industrie eingesetzt. Flammwidrig nach EN 50265-2-1.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau

AUFBAU

Leiter	Kupferleiter blank, mehrdrähtig Klasse 2
Adern	Isolation aus VPE Kennzeichnung Farbe
Außenmantel	PVC, grau, flammwidrig nach EN 50265-2-1

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
min. Biegeradius	4 x Außendurchmesser
zulässige Kabelaußentemperatur	in Bewegung -5°C bis +70°C
zulässige max. Leitertemperatur	+90°C
zulässige Kurzschlusstemperartur	250°C

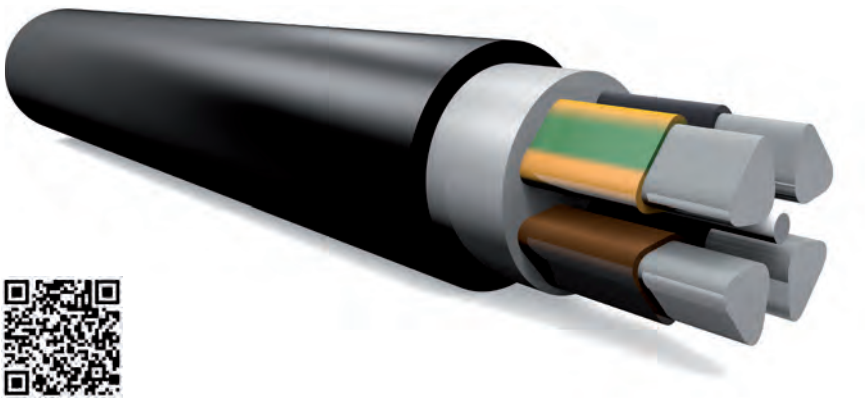
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NI2XY - J	3x1,5 RE	43	9	123	106200315
NI2XY - J	3x2,5 RE	72	10	160	106200325
NI2XY - J	5x1,5 RE	72	11	168	106200515
NI2XY - J	5x2,5 RE	120	12	213	106200525

INSTALLATIONSLEITUNGEN & STARKSTROMKABEL

NAYY

RoHS

Starkstromkabel mit Aluminiumleiter, 0,6/1kV



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0276-603

VERWENDUNG

Verteilungskabel in Energieversorgungsunternehmen. Zur Verwendung im Freien, in der Erde, im Wasser, in Beton, in Innenräumen, in Kabelkanälen, für Kraftwerke, Industrie- und Schaltanlagen und Ortsnetze. Dieses Kabel ist flammwidrig gemäß DIN EN 50265-1 und DIN EN 50265-2-1.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
Aluminiumleiter

AUFBAU

TYP-Kurzzeichen	Mit grün-gelber Ader: NAYY-J 4x ... .. 0,6 / 1 (1,2) kV NAYY-O 4x ... .. 0,6 / 1 (1,2) kV
Leiter	Aluminiumleiter, rund eindrähtig (RE) oder sektorförmig eindrähtig (SE)
Adern	Isolation aus Polyvinylchlorid (PVC) NAYY-J: grün-gelb, braun, schwarz, grau NAYY-O: blau, braun, schwarz, grau extrudiert
Außenmantel	Polyvinylchlorid (PVC), schwarz

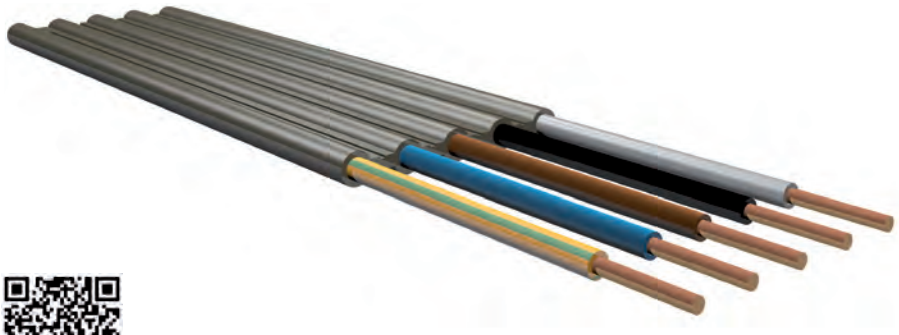
TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
zulässige Leitertemperatur	im ungestörten Betrieb +70°C
zulässige Leitertemperatur	bei Kurzschluss bis 5s bei < 300 mm² +160°C
Brandfortleitung	DIN EN 50265-1 DIN EN 50265-2-1
min. Biegeradius	12 x Kabeldurchmesser
Verlegung	tiefste Verlegetemperatur -5°C
Strahlenbeständigkeit	bis 20x106 cJ/kg (bis 20 Mrad)

Artikel Bezeichnung		Alu-Zahl (kg/km)	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NAYY-O	1x50 RM	145	16	350	1069101050
NAYY-O	1x70 RM	203	17	400	1069101070
NAYY-O	1x95 RM	275,5	19	500	1069101095
NAYY-O	1x120 RM	348	20	600	1069101120
NAYY-O	1x150 RM	435	22	750	1069101150
NAYY-O	1x185 RM	536,5	24	880	1069101185
NAYY-O	1x240 RM	696	26	1.100	1069101240
NAYY-O	1x300 RM	870	29	1.350	1069101300
NAYY-O	1x400 RM	1160	33	1.700	1069101400
NAYY-O	1x500 RM	1450	36	2.100	1069101500
NAYY-O	1x630 RM	1827	40	2.600	1069101630
NAYY-J	4x16 RE	186	24	750	1069104016
NAYY-J	4x25 RE	290	25	950	1069104025
NAYY-J	4x35 RE	406	28,1	1.000	1069104035
NAYY-J	4x50 SE	580	29,5	1.200	1069104050
NAYY-J	4x70 SE	812	35	1.600	1069104070
NAYY-J	4x95 SE	1102	39	2.100	1069104095
NAYY-J	4x120 SE	1392	43	2.400	1069104120
NAYY-J	4x150 SE	1740	46	3.000	1069104150
NAYY-J	4x185 SE	2146	51	3.700	1069104185
NAYY-J	4x240 SE	2784	56	5.000	1069104240

NYIF
Stegleitung

RoHS



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0250-201

VERWENDUNG

Die (Steg)-Leitung NYIF eignet sich zur festen Verlegung in und unter Putz in trockenen Räumen. Die Leitungen müssen in ihrem gesamten Verlauf von Putz bedeckt sein. Eine Verlegung in Hohlräumen, die aus Beton oder Stein bestehen, ist zulässig. Besondere Verlegebestimmungen beachten: DIN VDE

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter; blank, rund, eindrähtig (RE)
Adern	Isolation aus Polyvinylchlorid (PVC)
Aderfarbe	3- adrig: NYIF-O braun, schwarz, grau; NYIF-J grün-gelb, blau, braun 4-adrig: NYIF-O blau, braun, schwarz, grau; NYIF-J grün-gelb, blau, braun, schwarz, grau 5-adrig: NYIF-J grün-gelb, blau, braun, schwarz, grau
Außenmantel	Gummi EPR

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	230 V/400 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	am Leiter 70°C (bei ungestörtem Betrieb)
Leitertemperatur	am Leiter 160°C (bei Kurzschluss bis 5 s)
tiefste Verlegetemperatur	+5°C

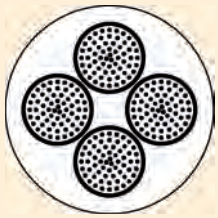
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Max. Außen Ø (mm x mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
NYIF-J	3x1,5	43,0	4,4 x 19	115	10667100
NYIF-J	3x2,5	72,0	5,2 x 21,5	160	10667110
NYIF-J	4x1,5	58,0	4,4 x 26,0	160	10667115
NYIF-J	5x1,5	72,0	4,4 x 33,0	205	10667230
NYIF-J	5x2,5	120,0	5,2 x 37,0	290	10667235

H03 VV-F

Leichte PVC-Schlauchleitungen

RoHS

QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-11

VERWENDUNG

Für den Anschluss bei geringen mechanischen Beanspruchungen, wie für den Anschluss leichter Elektroapparate (Rundfunkgeräte, Leuchten, Staubsauger, Küchengeräte, ...). Jedoch nicht für Heiz- und Kochgeräte und nicht für den Einsatz im Freien geeignet.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz oder weiß mit Prägung, weitere Farben auf Anfrage

AUFBAU

Leiter	Cu-Litze blank, feindrähtig/Adern konzentrisch in Lagen verseilt, gemäß DIN VDE 0281 Teil 5
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung farbig bzw. mit Zahlenaufdruck nach VDE 0293
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

TECHNISCHE DATEN

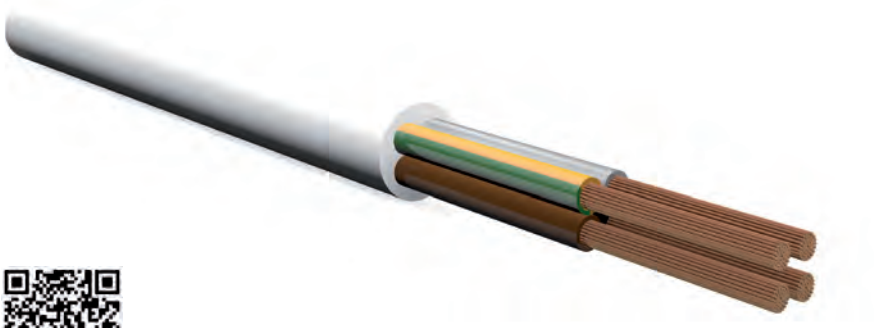
Nennspannung	300 V/300 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x Km bei 20°C
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	10 x Kabeldurchmesser

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H03VV-F	2X0,75	weiß	14,4	5,6	46	1041103
H03VV-F	2X0,75	schwarz	14,4	5,6	46	1041106
H03VV-F	3G0,75	weiß	21,6	6,0	55	1041109
H03VV-F	3G0,75	schwarz	21,6	6,0	55	1041112
H03VV-F	4G0,75	weiß	29,0	6,5	69	1041115
H03VV-F	4G0,75	schwarz	29,0	6,5	69	1041118

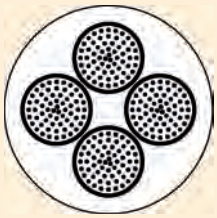
H05 VV-F

Mittlere PVC-Schlauchleitungen

RoHS



QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-11

VERWENDUNG

Für den Anschluss bei mittleren mechanischen Beanspruchungen, wie für den Anschluss von Waschmaschinen, Wäscheschleudern und -trocknern sowie Koch- und Heizgeräten ohne starken Wärmeeinfluss. Nicht für den Einsatz im Freien geeignet.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz, weiß oder grau mit Prägung

AUFBAU

Leiter	Cu-Litze blank, feindrähtig/Adern konzentrisch in Lagen verseilt, gemäß DIN VDE 0281 Teil 5
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung farbig bzw. mit Zahlenaufdruck nach VDE 0293
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	20 MOhm x Km bei 20°C
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	10 x Kabeldurchmesser

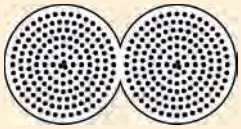
Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05VV-F	2x1	weiß	19,0	8,0	65	1042003
H05VV-F	2x1	schwarz	19,0	8,0	65	1042006
H05VV-F	2x1,5	weiß	29,0	8,0	90	1042009
H05VV-F	2x1,5	schwarz	29,0	8,0	90	1042012
H05VV-F	2x2,5	weiß	48,0	10,6	130	1042015
H05VV-F	2x2,5	schwarz	48,0	10,6	130	1042018
H05VV-F	3G0,75	weiß	21,6	6,6	62	1042021
H05VV-F	3G0,75	schwarz	21,6	6,6	62	1042025
H05VV-F	3G1	weiß	29,0	7,2	79	1042028
H05VV-F	3G1	schwarz	29,0	7,2	79	1042031
H05VV-F	3G1,5	weiß	43,0	8,5	115	1042034
H05VV-F	3G1,5	schwarz	43,0	8,5	115	1042037
H05VV-F	3G1,5	grau	43,0	8,5	115	1042036
H05VV-F	3G2,5	weiß	72,0	9,7	175	1042040
H05VV-F	3G2,5	schwarz	72,0	9,7	175	1042043
H05VV-F	3G2,5	grau	72,0	9,7	175	1042042
H05VV-F	4G0,75	weiß	29,0	8,3	75	1042046
H05VV-F	4G0,75	schwarz	29,0	8,3	75	1042049
H05VV-F	4G1	weiß	38,0	9,0	90	1042052
H05VV-F	4G1	schwarz	38,0	9,0	90	1042055
H05VV-F	4G1,5	weiß	58,0	11,0	145	1042058
H05VV-F	4G1,5	schwarz	58,0	11,0	145	1042061
H05VV-F	4G1,5	grau	58,0	11,0	145	1042060
H05VV-F	4G2,5	weiß	96,0	12,5	198	1042064
H05VV-F	4G2,5	schwarz	96,0	12,5	198	1042067
H05VV-F	4G2,5	grau	96,0	12,5	198	1042066
H05VV-F	5G0,75	weiß	36,0	9,3	95	1042070
H05VV-F	5G0,75	schwarz	36,0	9,3	95	1042073
H05VV-F	5G1	weiß	48,0	9,8	112	1042076
H05VV-F	5G1	schwarz	48,0	9,8	112	1042079
H05VV-F	5G1,5	weiß	72,0	10,6	173	1042082
H05VV-F	5G1,5	schwarz	72,0	10,6	173	1042085
H05VV-F	5G1,5	grau	72,0	10,6	173	1042084
H05VV-F	5G2,5	weiß	120,0	12,7	259	1042088
H05VV-F	5G2,5	schwarz	120,0	12,7	259	1042091
H05VV-F	5G2,5	grau	120,0	12,7	259	1042089

H03 VH-H

PVC-Zwillingsleitung

RoHS

QUERSCHNITT



nach VDE 0281

VERWENDUNG

Bei sehr geringen mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen, Büroräumen und für den Anschluss leichter Elektrogeräte. Nicht für Koch- und Heizgeräte geeignet.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
weiß, schwarz

AUFBAU

Leiter	Feindrähtiger Kupferleiter nach VDE 0295 Klasse 6
Isolierhülle	Nach VDE 0207 Teil 4 Typ Y12

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	2000 V
Höchstzulässige Betriebsspannung in Dreh- und Einphasenwechsel-stromanlagen	Uo/U 330/330 V
Gleichstromanlagen	Uo/U 495/495 V

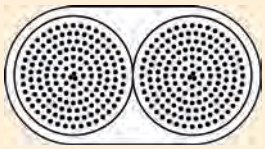
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H03VH-H 2x0,75 PVC-Zwillingsleitung	14,4	3,2 x 6,4	36	1041301

H03 VVH2-F

PVC-Flachleitung

RoHS

QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-11

VERWENDUNG

Bei sehr geringen mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen, Büroräumen und für den Anschluss leichter Elektrogeräte. Nicht für Koch- und Heizgeräte geeignet.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
weiß, schwarz

AUFBAU

Leiter	Feindrähtige Cu-Litze nach VDE 0295 Kl.5
Isolierhülle	Nach VDE 0207 Teil 4 Typ Y12
Aderfarbe	blau/braun
Außenmantel	Mantelmischung nach VDE 0207 Teil 5 Typ YM2

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	2000 V
Höchstzulässige Betriebsspannung in Dreh- und Einphasenwechselstromanlagen	Uo/U 330/330 V
Gleichstromanlagen	Uo/U 495/495 V

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H03VVH2-F	2x0,75	Leichte PVC-Flachleitung	14,4	3,8 x 6,3	36	1041201

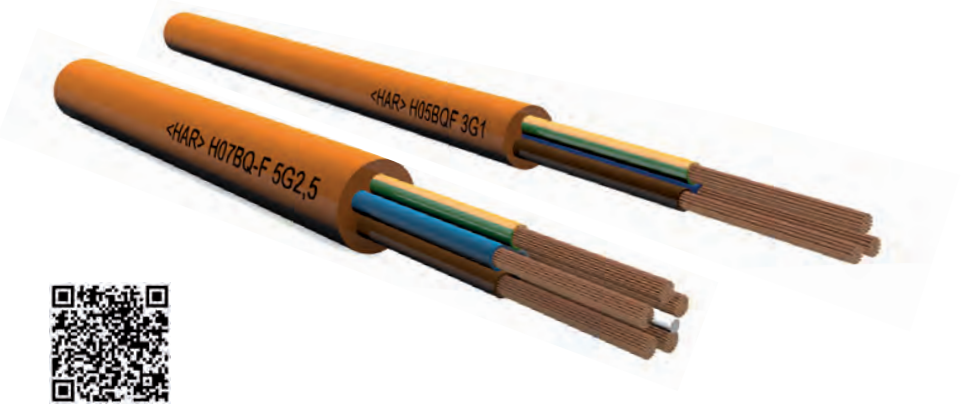
NOTIZEN

PUR-LEITUNGEN

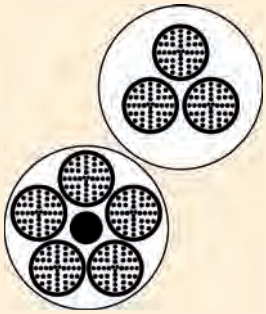
H05 BQ-F / H07 BQ-F

RoHS

Polyurethan-Schlauchleitung



QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-21

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
orange mit Aufdruck:
H05 BQ-F/H07 BQ-F

VERWENDUNG

Im Freien und in trockenen Räumen, bei hohen mechanischen Beanspruchungen. Für landwirtschaftliche und gewerbliche Geräte. Sehr hohe Abriebfestigkeit, Kerbzähigkeit. Hohe Strahlenresistenz, ideal als Zuleitung für Handgeräte wie Bohrmaschinen. Die Kombination aus flexibler Gummi-Aderisolation und robustem PUR-Mantel gewährleistet eine langlebige Anwendung. PUR ist beständig gegen Mikroben, Hydrolyse, UV-Strahlen, Ozon, Sauerstoff, Öle, Fette, Benzin, Wasser und Witterungseinflüsse, frei von lackbenetzenden Substanzen.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0282 Teil 10 Leiteraufbau nach VDE 0295, bzw. HD 383 Klasse 5, Adern in Lagen verseilt
Adern	Isolation aus Gummi
Außenmantel	Polyurethan, nach VDE 282 Teil 10

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	H05 BQ-F: 300/500 V H07 BQ-F: 450/750 V
Prüfspannung	H05 BQ-F: 2000 V H07 BQ-F: 2500 V
Betriebstemperatur	-40°C bis +90°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
min. Verlegetemperatur	-30°C
max. Verlegetemperatur	+80°C
min. Biegeradius	bewegt 12 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0282 TEIL 10 BZW. HD 22.10.S1:

Ölbeständigkeit	nach HD 505.21
Kältebeständigkeit	nach HD 505.1.4
Hydrolysebeständigkeit	HD 22.10
Ozonbeständigkeit	nach HD 505.2.1 bzw. HD 22.2

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05 BQ-F	2x0,75	14,4	6,5	53	1060101
H05 BQ-F	2x1	19,0	7,0	60	1060102
H07 BQ-F	2x1,5	29,0	8,5	91	1060103
H07 BQ-F	2x2,5	48,0	9,0	101	1060104
H07 BQ-F	2x4,0	77,0	10,6	154	1060105
H07 BQ-F	2x6,0	116,0	11,8	232	1060106
H07 BQ-F	2x10,0	192,0	15,6	343	1060107
H07 BQ-F	2x16,0	308,0	17,9	554	1060108
H05 BQ-F	3G0,75	21,6	7,0	65	1060120
H05 BQ-F	3G1	29,0	7,5	72	1060121
H07 BQ-F	3G1,5	43,0	9,0	110	1060122
H07 BQ-F	3G2,5	72,0	11,0	160	1060123
H07 BQ-F	3G4,0	115,0	11,3	264	1060124
H07 BQ-F	3G6,0	173,0	12,8	346	1060125
H07 BQ-F	3G10,0	288,0	16,8	500	1060126
H07 BQ-F	3G16,0	461,0	19,5	830	1060127
H05BQ-F	4G0,75	29,0	8,0	82	1060140
H05BQ-F	4G1	38,0	8,5	91	1060141
H07BQ-F	4G1,50	58,0	11,0	143	1060142
H07BQ-F	4G2,50	96,0	12,5	200	1060143
H07BQ-F	4G4	154,0	12,7	277	1060144
H07BQ-F	4G6	230,0	14,2	414	1060145
H07BQ-F	4G10	384,0	18,6	691	1060146
H07BQ-F	4G16	614,0	21,3	1.106	1060147
H05 BQ-F	5G0,75	36,0	7,6	100	1060160
H05 BQ-F	5G1	48,0	9,0	112	1060161
H07 BQ-F	5G1,5	72,0	11,0	170	1060162
H07 BQ-F	5G2,5	120,0	13,5	260	1060163
H07 BQ-F	5G4	192,0	14,1	345	1060164
H07 BQ-F	5G6	288,0	15,7	518	1060165
H07 BQ-F	5G10	480,0	20,4	864	1060166
H07 BQ-F	5G16	768,0	23,7	1.382	1060167
H07 BQ-F	7G1,5	101,0	13,2	260,00	1060171

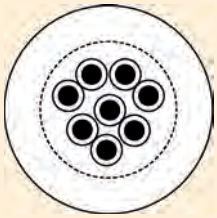
NOTIZEN

FERNSPRECHLEITUNGEN

J-YY
Installationskabel

RoHS

QUERSCHNITT



nach VDE 0815

VERWENDUNG

Die ungeschirmten Installationskabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen werden vorzugsweise als Sprechleitung im Nebenstellen- und Sprechstellenbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Betriebsstätten innerhalb von Gebäuden auf und unter Putz und auch zur festen Verlegung an Außenwänden von Gebäuden verwendet. Diese Installationskabel sind für Starkstrom-Installationszwecke und für Erdverlegung nicht zugelassen. Sie sind geeignet für Anschlüsse von Bürokommunikationsanlagen, Telefon, Telefax, Einbruchsmeldeanlagen, Betriebsdatenerfassungsgeräte, Tür- und Wechselsprechanlagen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
bündelverseilt

Mantelfarben
grau
weiß auf Anfrage

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, nach DIN VDE 0815
Adern	Isolation aus PVC, Kennzeichnung nach VDE 0815, 4 Adern zu einem Sternvierer, 5 Vierer zu einem Bündel, Bündel zur Seele verseilt, Seelenbewicklung
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	130 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Betriebskapzität	bei 800 Hz max. 100 nF/km
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
min. Biegeradius	mehrmaliges Biegen u. Zug 7,5 x Kabeldurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B n. VDE 0472 Teil 804 u. IEC 332-1

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl.(KWh/m)	Artikelnummer
J - YY	2x2x0,6	grau	11,0	4,8	35	0,11	3151001
J - YY	4x2x0,6	grau	23,0	6,5	60	0,17	3151002
J - YY	6x2x0,6	grau	34,0	7,0	75	0,22	3151003
J - YY	10x2x0,6	grau	57,0	8,3	100	0,28	3151005
J - YY	16x2x0,6	grau	90,0	10,0	160	0,39	3151006
J - YY	20x2x0,6	grau	113,0	11,0	200	0,44	3151007
J - YY	24x2x0,6	grau	136,0	12,0	220	0,50	3151008
J - YY	30x2x0,6	grau	170,0	13,5	285	0,67	3151009
J - YY	40x2x0,6	grau	226,0	14,8	360	0,81	3151010
J - YY	50x2x0,6	grau	283,0	16,1	439	0,94	3151011
J - YY	60x2x0,6	grau	339,0	17,6	518	1,17	3151012
J - YY	80x2x0,6	grau	452,0	20,5	685	1,42	3151013
J - YY	100x2x0,6	grau	565,0	22,5	840	1,69	3151014

J-Y(St)Y Lg

Fernsprech-Innenkabel

RoHS

QUERSCHNITT

nach VDE 0815

VERWENDUNG

Dieses Kabel wird als Sprechleitung im Sprechstellen- und Nebenstellaufbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Innenräumen und zur festen Verlegung an Außenwänden, vor Sonneneinstrahlung geschützt, im Freien verwendet. Keine Verlegung im Erdreich möglich. Der statische Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie schützt die Leitungskreise gegen die äußeren elektrischen Störungseinflüsse, um die geforderten kapazitiven Kopplungswerte einzuhalten und eine exakte Impulsübertragung sicherzustellen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
lagenverseilt

Mantelfarbe
grau

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, 2 Adern zum Paar verseilt, Paare in konzentrischen Lagen zur Seele verseilt. Seelenbewicklung
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Kennzeichnung nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Erdungsbeidraht unter Metallfolie
Schirm	Alukaschierte Folie
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	bei 0,6 m: max. 130 Ohm/km, bei 0,8 m: max. 73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz: 1,12 dB/km
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz max.: 300 pF/100 m
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Biegeradius	fest verlegt: 7,5 x Kabeldurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B n. VDE 0472 Teil 804 u. IEC 332-1

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
J Y(St)Y	2x2x0,6	13,0	4,9	35	0,17	3161003
J Y(St)Y	3x2x0,6	18,0	6,2	49	0,20	3161006
J Y(St)Y	4x2x0,6	24,0	6,6	58	0,23	3161009
J Y(St)Y	5x2x0,6	30,0	7,1	59	0,26	3161012
J Y(St)Y	6x2x0,6	35,0	7,6	61	0,28	3161015
J Y(St)Y	8x2x0,6	46,0	8,1	90	0,29	3161018
J Y(St)Y	10x2x0,6	58,0	9,0	110	0,33	3161021
J Y(St)Y	12x2x0,6	71,0	9,5	129	0,38	3161024
J Y(St)Y	16x2x0,6	93,0	10,4	160	0,43	3161026
J Y(St)Y	20x2x0,6	116,0	10,9	190	0,47	3161029
J Y(St)Y	24x2x0,6	139,0	12,5	230	0,52	3161030
J Y(St)Y	30x2x0,6	172,0	13,5	284	0,69	3161031
J Y(St)Y	40x2x0,6	229,0	14,5	358	0,77	3161032
J Y(St)Y	50x2x0,6	286,0	16,5	438	0,92	3161033
J Y(St)Y	60x2x0,6	342,0	17,5	512	1,20	3161034
J Y(St)Y	80x2x0,6	455,0	19,6	650	1,41	3161035
J Y(St)Y	100x2x0,6	568,0	22,1	829	1,83	3161036
J Y(St)Y	2x2x0,8	21,0	6,1	54	0,25	3162003
J Y(St)Y	3x2x0,8	31,0	8,0	77	0,31	3162006
J Y(St)Y	4x2x0,8	41,0	8,7	94	0,38	3162009
J Y(St)Y	5x2x0,8	52,0	9,4	114	0,43	3162012
J Y(St)Y	6x2x0,8	62,0	10,1	135	0,50	3162015
J Y(St)Y	8x2x0,8	82,0	10,2	154	0,56	3162018
J Y(St)Y	10x2x0,8	102,0	13,1	205	0,75	3162021
J Y(St)Y	12x2x0,8	123,0	13,5	235	0,81	3162024
J Y(St)Y	16x2x0,8	164,0	14,8	299	1,00	3162032
J Y(St)Y	20x2x0,8	204,0	15,6	352	1,13	3162035
J Y(St)Y	24x2x0,8	244,0	18,9	437	1,45	3162038
J Y(St)Y	30x2x0,8	304,0	19,4	522	1,70	3162041
J Y(St)Y	40x2x0,8	405,0	20,9	663	2,08	3162042
J Y(St)Y	50x2x0,8	506,0	23,7	832	2,65	3162043
J Y(St)Y	60x2x0,8	606,0	25,8	978	2,84	3162044
J Y(St)Y	80x2x0,8	807,0	28,8	1285	3,92	3162045
J Y(St)Y	100x2x0,8	1008,0	36,0	1780	4,94	3162046

J-Y(St)Y Brandmeldekabel rot

RoHS

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Dieses Kabel wird als Sprechleitung im Sprechstellen- und Nebenstellaufbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Innenräumen und zur festen Verlegung an Außenwänden, vor Sonneneinstrahlung geschützt, verwendet. Keine Verlegung im Erdreich möglich. Der statische Schirm (St) aus kunststoffkaschierter Metallfolie schützt die Leitungskreise gegen die äußeren elektrischen Störungseinflüsse, um die geforderten kapazitiven Kopplungswerte einzuhalten und eine exakte Impulsübertragung sicherzustellen. Die Kabel sind in regelmäßigen Abständen mit dem Aufdruck „Brandmeldekabel" auf dem Mantel versehen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
lagenverseilt

Mantelfarbe
rot (RAL 3000)

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, 2 Adern zum Paar verseilt, Paare in konzentrischen Lagen zur Seele verseilt. Seelenbewicklung
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4, Farbe nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Erdungsbeidraht unter Metallfolie
Schirm	Alukaschierte Folie
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz: 1,12 dB/km
Betriebstemperatur	+50°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz max.: 300 pF/100 m
min. Verlegetemperatur	-5°C
Biegeradius	fest verlegt: 7,5 x Kabeldurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B n. VDE 0472 Teil 804 u. IEC 332-1

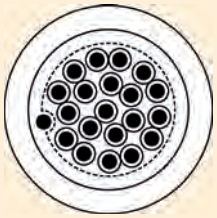
Artikel Bezeichnung				Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	1x2x0,8	rot	11,0	5,4	40	3200001
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	2x2x0,8	rot	21,0	6,1	54	3200004
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	4x2x0,8	rot	41,0	8,7	94	3200005
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	6x2x0,8	rot	62,0	10,1	135	3200006
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	10x2x0,8	rot	102,0	13,1	205	3200007
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	20x2x0,8	rot	204,0	15,6	352	3200008
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	30x2x0,8	rot	304,0	19,4	522	3200009
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	40x2x0,8	rot	405,0	20,9	663	3200010
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	50x2x0,8	rot	506,0	23,7	832	3200011
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	80x2x0,8	rot	807,0	28,8	1285	3200013
J-Y(St)Y	Brandmeldekabel	100x2x0,8	rot	1008,0	36,0	1780	3200012

J-2Y(St)Y ST III Bd

RoHS

ISDN-fähiges Installationskabel

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

ISDN-fähiges Datenkabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale bis 16 Mbits/s. Es wird beispielsweise verwendet bei der Verbindung von EDV-Systemeinheiten oder bei den auf größte Sicherheit und Schnelligkeit ausgelegten Schaltungen für Flugfeldbefeuerungen, ISDN-Nebenschaltanlagen, Betriebsdatenerfassung, Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystemen, Industrieelektronik und Alarmanlagen. Verwendung in trockenen und feuchten Räumen zur festen Verlegung auf und unter Putz.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau

AUFBAU

Leiter	Cu, eindrähtig, blank, 0,6 mm in Anlehnung VDE 0815 / 0816 Adern zu Sternvierer verseilt
Adern	Polyethylen, nach VDE 0815 für Telefon-Innenkabel
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Alufolie
Außenmantel	PVC-Mischung

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	1000 V
Schleifenwiderstand	130 Ohm/km
Isolationswiderstand	> 10GOhm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz 52 nF/km
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz für 300 m k1 < 400 pF
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz für 300 m k9-12 100 pF
Betriebsspannung	225 V
Temperaturbereich	ruhend +70°C bewegt -5°C bis +50°C
Biegeradius	7,5 x Kabeldurchschnitt, fest verlegt

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
J2Y(St)Y	2x2x0,6	STIIIBd	13,0	6,0	40	3220001
J2Y(St)Y	4x2x0,6	STIIIBd	24,0	8,0	70	3220002
J2Y(St)Y	6x2x0,6	STIIIBd	35,0	8,5	85	3220003
J2Y(St)Y	10x2x0,6	STIIIBd	58,0	10,5	115	3220004
J2Y(St)Y	20x2x0,6	STIIIBd	116,0	12,0	200	3220005
J2Y(St)Y	30x2x0,6	STIIIBd	172,0	15,0	283	3220006
J2Y(St)Y	50x2x0,6	STIIIBd	286,0	18,5	434	3220008
J2Y(St)Y	60x2x0,6	STIIIBd	342,0	19,7	531	3220009
J2Y(St)Y	80x2x0,6	STIIIBd	455,0	22,0	680	3220010
J2Y(St)Y	100x2x0,6	STIIIBd	568,0	24,5	821	3220011

FERNSPRECHLEITUNGEN

J-2Y(St)H ST III Bd

RoHS

ISDN-fähiges Installationskabel, halogenfrei

QUERSCHNITT

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

VERWENDUNG

ISDN-fähiges Datenkabel mit halogenfreiem Außenmantel zur Übertragung analoger und digitaler Signale bis 16 Mbits/s. Es wird beispielsweise verwendet bei der Verbindung von EDV-Systemeinheiten oder bei den auf größte Sicherheit und Schnelligkeit ausgelegten Schaltungen für Flugfeldbefeuerungen, ISDN-Nebenschaltanlagen, Betriebsdatenerfassung, Zutrittskontroll- und Zeiterfassungssystemen, Industrieelektronik und Alarmanlagen. Verwendung in trockenen und feuchten Räumen zur festen Verlegung auf und unter Putz.

AUFBAU

Leiter	Cu, eindrähtig, blank, 0,6 mm in Anlehnung VDE 0815 / 0816 Adern zu Sternvierer verseilt
Adern	Isolation aus Polyethylen
Schirm	statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Alufolie
Beidraht	Cu-Beidraht
Außenmantel	halogenfreies Polymer HM2

EIGENSCHAFTEN

Halogenfrei, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Prüfart B, Halogengehalt (Korrosivität der Brandgase) nach DIN VDE 0472 Teil 813, minimale Rauchgasdichte

TECHNISCHE DATEN

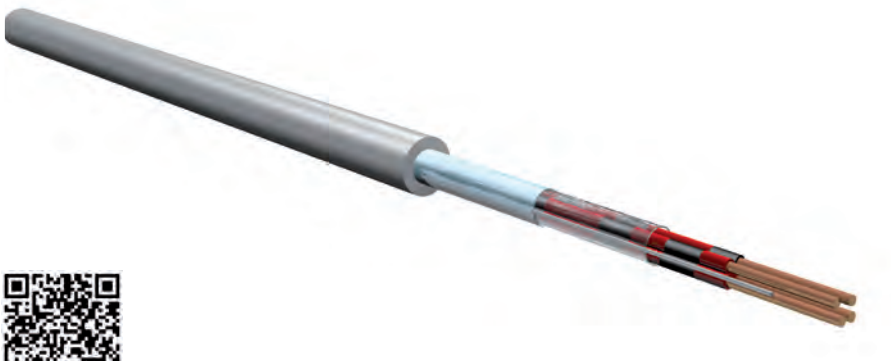
Nennspannung	300 V
Prüfspannung	1000 V
Schleifenwiderstand	130 Ohm/km
Isolationswiderstand	> 10GOhm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz 52 nF/km
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz für 300 m k1 < 400 pF
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz für 300 m k9-12 100 pF
Betriebsspannung	225 V
Temperaturbereich	ruhend +70°C bewegt -5°C bis +50°C
Biegeradius	7,5 x Kabeldurchschnitt, fest verlegt

Artikel Bezeichnung				Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
J2Y(St)H	2x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	13,0	6,0	40	3220101
J2Y(St)H	4x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	24,0	8,0	70	3220102
J2Y(St)H	6x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	35,0	8,5	85	3220103
J2Y(St)H	10x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	58,0	10,5	115	3220104
J2Y(St)H	20x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	116,0	12,0	215	3220105
J2Y(St)H	30x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	172,0	15,0	200	3220106
J2Y(St)H	40x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	229,0	16,5	283	3220107
J2Y(St)H	50x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	286,0	18,5	434	3220108
J2Y(St)H	80x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	455,0	22,0	680	3220110
J2Y(St)H	100x2x0,6	STIIIBd	halogenfrei	568,0	24,5	821	3220111

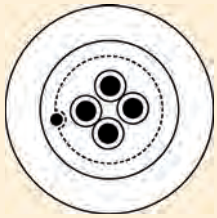
J-H(St)H

RoHS

Halogenfreie Elektronik- und Fernmeldekabel



QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0815

VERWENDUNG

Dieses Kabel wird als Sprechleitung im Sprechstellen- und Nebenstellaufbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Innenräumen und zur festen Verlegung an Außenwänden, vor Sonneneinstrahlung geschützt, im Freien verwendet. Keine Verlegung im Erdreich möglich. Es ist halogenfrei und schwer entflammbar. Der statische Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie schützt die Leitungskreise gegen die äußeren elektrischen Störungseinflüsse, um die geforderten kapazitiven Kopplungswerte einzuhalten und eine exakte Impulsübertragung sicherzustellen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
grau

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0815/9.85 0,8 mm Durchmesser, halogenfreie Isolierung HI 2, Wanddicke 0,3 mm je 5 Stern-Vierer zu einem Grundbündel und mehrere Grundbündel in Lagen verseilt, Seelenbewicklung aus halogenfreier Folie, statische Bewicklung mit Schutzfolie
Adern	halogenfreie Polymermischung HI 2 nach VDE 0207 Teil 23 nach VDE 0815,Bündelkennzeichnung durch Nummernkennwendel
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	aus kunststoffkaschierter Al-Folie mit Beidraht
Außenmantel	halogenfrei, flammwidrig HM 2

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	max 130 Ohm/km
Isolationswiderstand	min 100 Ohm/km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz ca. 1,5 dB/km
Betriebskapazität	max 120 nF/km
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Kapazit. Kopplungen:	für 100 m max. 300pF
min. Verlegetemperaur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Flammwidrigkeit	HM 2
Biegeradius	15 x Kabeldurchmesser
PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:	
Rauchdichte	nach VDE 0472 Teil 816
Halogenfreiheit	Korrosivität von Brandgasen n. VDE 0472 Teil 813 u. IEC 754-1
Brandlast/Flammwidrigkeit	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 IEC 332-3

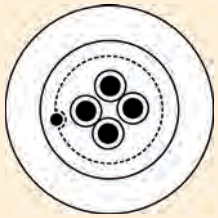
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
J-H(St)H 2x2x0,6 Bd	14,0	5,2	65	0,25	2895001
J-H(St)H 4x2x0,6 Bd	25,0	7,5	100	0,39	2895002
J-H(St)H 6x2x0,6 Bd	37,0	8,0	117	0,44	2895003
J-H(St)H 10x2x0,6 Bd	59,0	9,8	155	0,61	2895004
J-H(St)H 20x2x0,6 Bd	116,0	12,5	270	1,14	2895006
J-H(St)H 30x2x0,6 Bd	172,0	14,9	322	1,58	2895008
J-H(St)H 40x2x0,6 Bd	229,0	17,0	408	2,03	2895009
J-H(St)H 50x2x0,6 Bd	286,0	19,1	491	2,38	2895010
J-H(St)H 60x2x0,6 Bd	342,0	20,2	573	2,83	2895011
J-H(St)H 80x2x0,6 Bd	455,0	23,6	756	3,64	2895012
J-H(St)H 100x2x0,6 Bd	568,0	25,9	917	4,48	2895013
J-H(St)H 2x2x0,8 Bd	25,0	8,5	77	0,30	2895020
J-H(St)H 4x2x0,8 Bd	45,0	10,5	135	0,47	2895021
J-H(St)H 6x2x0,8 Bd	65,0	12,0	165	0,58	2895022
J-H(St)H 10x2x0,8 Bd	106,0	15,8	250	0,89	2895023
J-H(St)H 20x2x0,8 Bd	206,0	19,0	420	1,53	2895025
J-H(St)H 30x2x0,8 Bd	307,0	22,0	620	2,22	2895027
J-H(St)H 40x2x0,8 Bd	407,0	25,5	850	2,83	2895028
J-H(St)H 50x2x0,8 Bd	508,0	27,5	1000	3,45	2895029
J-H(St)H 60x2x0,8 Bd	608,0	29,5	1150	3,95	2895030
J-H(St)H 80x2x0,8 Bd	809,0	33,5	1550	5,20	2895031
J-H(St)H 100x2x0,8 Bd	1010,0	37,5	1850	6,28	2895032

J-H(St)H Brandmeldekabel

RoHS

Halogenfreie Fernmeldekabel

QUERSCHNITT



nach VDE 0815

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
rot

VERWENDUNG

Dieses Kabel wird als Sprechleitung im Sprechstellen- und Nebenstellaufbau zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Innenräumen und zur festen Verlegung an Außenwänden, vor Sonneneinstrahlung geschützt, im Freien verwendet. Keine Verlegung im Erdreich möglich. Es ist halogenfrei und schwer entflammbar. Der statische Schirm aus kunststoffkaschierter Metallfolie schützt die Leitungskreise gegen die äußeren elektrischen Störungseinflüsse, um die geforderten kapazitiven Kopplungswerte einzuhalten und eine exakte Impulsübertragung sicherzustellen. Verlegehinweis: Diese Kabel sind beim Verlegen von der Spule oder vom Ring so abzuwickeln, dass keine Verdrehungen oder Knicke entstehen.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0815/9.85 0,8 mm Durchmesser, halogenfreie Isolierung HI 2, Wanddicke 0,3 mm Adern zu Paaren verseilt, 4 Paare zu Bündeln verseilt, Seelenbewicklung aus halogenfreier Folie, statische Bewicklung mit Schutzfolie
Adern	halogenfreie Polymermischung HI 2 nach VDE 0207 Teil 23 nach VDE 0815,Bündelkennzeichnung durch Nummernkennwendel
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	aus kunststoffkaschierter Al-Folie mit Beidraht
Außenmantel	halogenfrei, flammwidrig HM 2

TECHNISCHE DATEN

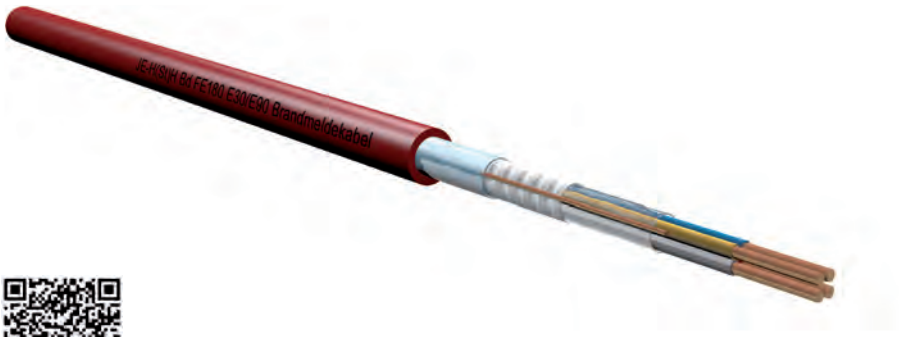
Nennspannung	300 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	max. 130 Ohm/km
Isolationswiderstand	min. 100 MOhm x km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz ca. 1,5 dB/km
Betriebskapazität	max 120 nF/km
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Kapazit. Kopplungen	für 100 m max. 300pF
min. Verlegetemperaur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Flammwidrigkeit	HM 2
Biegeradius	15 x Kabeldurchmesser
Ozonbeständigkeit	HD 505.2.1 bzw. 811
Rauchdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
J-H(St)H	2x2x0,8 Bd	BRAND	25,0	8,5	77	0,30	2897001
J-H(St)H	4x2x0,8 Bd	BRAND	45,0	10,5	135	0,47	2897002
J-H(St)H	6x2x0,8 Bd	BRAND	65,0	12,0	165	0,58	2897003
J-H(St)H	10x2x0,8 Bd	BRAND	106,0	15,0	250	0,89	2897004
J-H(St)H	20x2x0,8 Bd	BRAND	206,0	19,0	420	1,53	2897005
J-H(St)H	30x2x0,8 Bd	BRAND	307,0	22,0	620	2,22	2897006
J-H(St)H	40x2x0,8 Bd	BRAND	407,0	25,5	850	2,83	2897007
J-H(St)H	50x2x0,8 Bd	BRAND	508,0	27,5	1000	3,45	2897008
J-H(St)H	60x2x0,8 Bd	BRAND	608,0	29,5	1150	3,95	2896002
J-H(St)H	80x2x0,8 Bd	BRAND	809,0	33,5	1550	5,20	2897009
J-H(St)H	100x2x0,8 Bd	BRAND	1010,0	37,5	1850	6,28	2897010

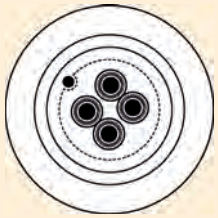
JE-H(St)H Bd FE180 E30/E90

RoHS

Halogenfreie, flammwidrige Installationskabel mit Isolations- und Funktionserhalt



QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0815

VERWENDUNG

Als Installationskabel für Fernmeldezwecke zur festen Verlegung in brandgefährdeten Bereichen, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte und ein Funktionserhalt der Anlage über einen Zeitraum von 30 Minuten bzw. 90 Minuten notwendig ist. Das Kabel hat einen Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten. Der Funktionserhalt ist gewährleistet bei einer Prüfspannung von 110 V. Die Leitung sollte innerhalb von Gebäuden verlegt werden. Bei Verwendung eines Rohres können die Leitungen auch im Freien und im Erdreich verlegt werden. Bei der Verlegung sind die entsprechenden ABP des jeweiligen Kabel- und Tragesystemherstellers zu beachten. Auch als Brandmeldekabel mit rotem Außenmantel einsetzbar.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
rot, mit Aufdruck (Brandmeldekabel) oder orange

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, in Anlehnung an DIN 4102, halogenfreie Doppelisolierung aus Spezial-Glimmerband und Isoliermaterial HI 2, Adern zu Paaren verseilt, 4 Paare zu Bündeln verseilt, Bündelkennzeichnung durch farbige Kunststoffbandwendel, Seelenbewicklung aus kunststoffkaschierter Alufolie mit Beidraht. Bewicklung mit Schutzfolie
Adern	Isolation aus Polymermischung
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Kunststoffkaschierte Metallfolie mit Beidraht
Außenmantel	Polymermischung

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	225 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/gm
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Betriebskapazität	120 nF/km
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplungen	für 100 m max. 300pF
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Flammwidrigkeit	Mantel halogenfrei, flammwidrig HM 2
min. Biegeradius	15 x Kabeldurchmesser
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2

Artikel Bezeichnung				Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (MJ/km)	Artikelnummer
JE-H(St)H Bd	2x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	25,0	7,5	74	0,19	2125001
JE-H(St)H Bd	4x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	45,0	10,9	127	0,33	2125002
JE-H(St)H Bd	8x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	85,0	14,5	232	0,56	2125003
JE-H(St)H Bd	12x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	126,0	17,1	318	0,77	2125004
JE-H(St)H Bd	16x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	166,0	19,6	430	1,08	2125005
JE-H(St)H Bd	20x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	206,0	21,5	514	1,25	2125006
JE-H(St)H Bd	32x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	327,0	27,0	730	1,89	2125007
JE-H(St)H Bd	40x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	407,0	28,9	962	2,30	2125008
JE-H(St)H Bd	52x2x0,8	rot	FE180 E30/E90	527,0	33,2	1.200	2,80	2125009
JE-H(St)H Bd	2x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	25,0	7,5	74	0,19	2126001
JE-H(St)H Bd	4x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	45,0	10,9	127	0,33	2126002
JE-H(St)H Bd	8x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	85,0	14,5	232	0,56	2126003
JE-H(St)H Bd	12x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	126,0	17,1	318	0,77	2126004
JE-H(St)H Bd	16x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	166,0	19,6	430	1,08	2126005
JE-H(St)H Bd	20x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	206,0	21,5	514	1,25	2126006
JE-H(St)H Bd	32x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	327,0	27,0	730	1,89	2126007
JE-H(St)H Bd	40x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	407,0	29,8	962	2,30	2126008
JE-H(St)H Bd	52x2x0,8	orange	FE180 E30/E90	527,0	33,2	1200	2,80	2126009

JE-H(St)H Bd FE180/E30

RoHS

Halogenfreies Elektronik- und Fernmeldekabel mit Isolations- und Funktionserhalt

QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0815

VERWENDUNG

Als Installationskabel für Fernmeldezwecke zur festen Verlegung in brandgefährdeten Bereichen, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte und ein Funktionserhalt der Anlage über einen Zeitraum von 30 Minuten notwendig ist. Das Kabel hat einen Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten. Der Funktionserhalt ist gewährleistet bei einer Prüfspannung von 110 V. Die Leitung sollte innerhalb von Gebäuden verlegt werden. Bei Verwendung eines Rohres können die Leitungen auch im Freien und im Erdreich verlegt werden. Bei Verlegung sind die entsprechenden ABP des jeweiligen Kabel- und Tragesystemherstellers zu beachten. Auch als Brandmeldekabel mit rotem Außenmantel einsetzbar.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
flammwidrig
halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarbe
orange, rot

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, in Anlehnung an VDE 0815 Adern zu 4 Paaren, 4 Paare zu Bündeln, Bündel in Lagen verseilt, Bündelkennzeichnung durch Nummern. Isolationserhalt bei Flammeinwirkung > 180 min. Funktionserhalt nach DIN 4102
Adern	Halogenfreie Elastomermischung, nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Statischer Schirm aus kunststoffbeschichteter Metallfolie mit Cu-Beidraht
Außenmantel	Halogenfreie Polymermischung

TECHNISCHE DATEN

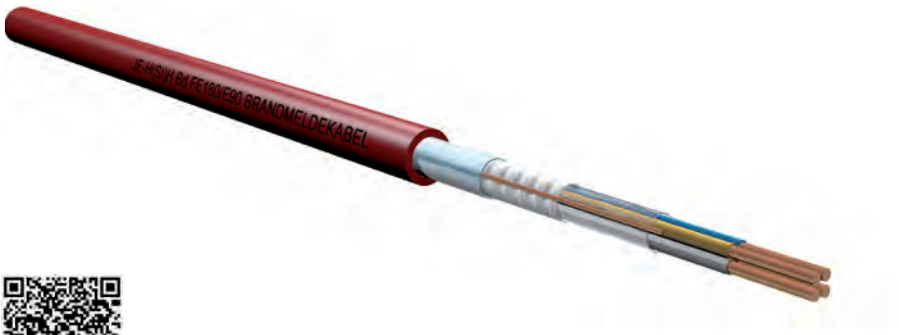
Nennspannung	225 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	> 100 MOhm x km
Betriebskapazität	120 nF/km bei 800 Hz
Betriebstemperatur	+30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplung	max. 200pF/100 m bei 800 Hz
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Flammwidrigkeit	Prüfart C n. VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-2
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 6 x Leitungsdurchmesser
PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:	
Rauchdichte	nach VDE 0472 Teil 816
Halogenfreiheit	Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1

Artikel Bezeichnung				Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (MJ/km)	Artikelnummer
JE-H(St)H Bd	1x2x0,8	rot	FE 180/E30	15,0	7,5	60	710	2122000
JE-H(St)H Bd	2x2x0,8	rot	FE 180/E30	25,0	9,0	100	702	2122001
JE-H(St)H Bd	4x2x0,8	rot	FE 180/E30	45,0	12,5	160	1054	2121002
JE-H(St)H Bd	8x2x0,8	rot	FE 180/E30	85,0	15,0	260	1508	2121003
JE-H(St)H Bd	12x2x0,8	rot	FE 180/E30	126,0	18,0	340	2116	2121004
JE-H(St)H Bd	16x2x0,8	rot	FE 180/E30	166,0	20,0	400	2644	2121005
JE-H(St)H Bd	20x2x0,8	rot	FE 180/E30	206,0	22,0	500	3109	2121006
JE-H(St)H Bd	32x2x0,8	rot	FE 180/E30	327,0	27,0	700	4661	2121007
JE-H(St)H Bd	40x2x0,8	rot	FE 180/E30	407,0	28,5	850	5495	2121008
JE-H(St)H Bd	52x2x0,8	rot	FE 180/E30	528,0	32,5	1200	7108	2121010
JE-H(St)H Bd	1x2x0,8	orange	FE 180/E30	15,0	7,5	60	710	2121000
JE-H(St)H Bd	2x2x0,8	orange	FE 180/E30	25,0	9,0	100	702	2122001
JE-H(St)H Bd	4x2x0,8	orange	FE 180/E30	45,0	12,5	160	1054	2122002
JE-H(St)H Bd	8x2x0,8	orange	FE 180/E30	85,0	15,0	260	1508	2122003
JE-H(St)H Bd	12x2x0,8	orange	FE 180/E30	126,0	18,0	340	2116	2122004
JE-H(St)H Bd	16x2x0,8	orange	FE 180/E30	166,0	20,0	400	2644	2122005
JE-H(St)H Bd	20x2x0,8	orange	FE 180/E30	206,0	22,0	500	3109	2122006
JE-H(St)H Bd	32x2x0,8	orange	FE 180/E30	327,0	27,0	700	4661	2122007
JE-H(St)H Bd	40x2x0,8	orange	FE 180/E30	407,0	28,5	850	5425	2122008
JE-H(St)H Bd	52x2x0,8	orange	FE 180/E30	528,0	32,5	1200	7108	2122010

JE-H(St)H Bd FE 180/E90

RoHS

Halogenfreies Elektronik- und Fernmeldekabel mit Isolations- und Funktionserhalt



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0815

VERWENDUNG

Als Installationskabel für Fernmeldezwecke zur festen Verlegung in brandgefährdeten Bereichen, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte und ein Funktionserhalt der Anlage über einen Zeitraum von 90 Minuten notwendig ist. Das Kabel hat einen Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten. Der Funktionserhalt ist gewährleistet bei einer Prüfspannung von 110 V. Die Leitung sollte innerhalb von Gebäuden verlegt werden. Bei Verwendung eines Rohres können die Leitungen auch im Freien und im Erdreich verlegt werden. Bei Verlegung sind die entsprechenden ABP des jeweiligen Kabel- und Tragesystemherstellers zu beachten. Auch als Brandmeldekabel mit rotem Außenmantel einsetzbar.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
flammwidrig
halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarbe
rot mit Aufdruck (Brandmeldekabel) oder orange

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, in Anlehnung an VDE 0815 Adern zu Paaren, 4 Paare zu Bündeln, Bündel in Lagen verseilt, Bündelkennz. durch Nummern, Isolationserhalt bei Flammeinwirkung > 180 min. Funktionserhalt nach DIN 4102
Adern	Halogenfreie Elastomermischung, nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Statischer Schirm aus kunststoffbeschichteter Metallfolie mit Cu-Beidraht
Außenmantel	Halogenfreie Polymermischung

TECHNISCHE DATEN

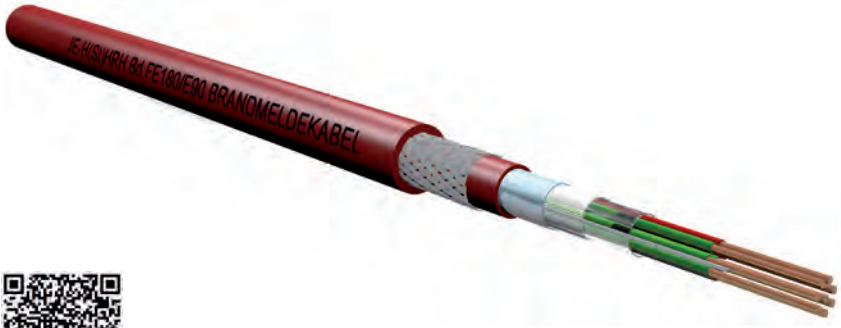
Nennspannung	225 V
Prüfspannung	800 V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	> 100 MOhm x km
Betriebskapazität	120 nF/km bei 800 Hz
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplung	max. 200pF/100 m bei 800 Hz
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Flammwidrigkeit	Prüfart C n. VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-2
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 6 x Leitungsdurchmesser
Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:	
Rauchdichte	nach VDE 0472 Teil 816
Halogenfreiheit	Korrosivität von Brandgasen nach VDE 0472 Teil 813 und IEC 754-1
Brandlast/Flammwidrigkeit	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 IEC 332-3
Isol.-erhalt b. Flammeinwirkung	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331

Artikel Bezeichnung				Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
JE-H(St)H Bd	2x2x0,8	orange	FE 180/E 90	25,0	10,7	135	0,28	2090001
JE-H(St)H Bd	4x2x0,8	orange	FE 180/E 90	45,0	15,0	210	0,39	2090002
JE-H(St)H Bd	8x2x0,8	orange	FE 180/E 90	85,0	18,0	350	0,58	2091003
JE-H(St)H Bd	12x2x0,8	orange	FE 180/E 90	126,0	20,0	420	0,86	2091004
JE-H(St)H Bd	16x2x0,8	orange	FE 180/E 90	166,0	22,5	490	1,08	2091005
JE-H(St)H Bd	20x2x0,8	orange	FE 180/E 90	206,0	25,0	560	1,17	2091006
JE-H(St)H Bd	32x2x0,8	orange	FE 180/E 90	327,0	31,0	800	1,78	2091007
JE-H(St)H Bd	40x2x0,8	orange	FE 180/E 90	407,0	33,0	1000	2,08	2091008
JE-H(St)H Bd	52x2x0,8	orange	FE 180/E 90	528,0	36,0	1400	2,89	2091009
JE-H(St)H Bd	2x2x0,8	rot	FE 180/E 90	25,0	10,7	135	0,28	2091001
JE-H(St)H Bd	4x2x0,8	rot	FE 180/E 90	45,0	15,0	210	0,39	2091002
JE-H(St)H Bd	8x2x0,8	rot	FE 180/E 90	85,0	18,0	350	0,58	2091003
JE-H(St)H Bd	12x2x0,8	rot	FE 180/E 90	126,0	20,0	420	0,86	2091004
JE-H(St)H Bd	16x2x0,8	rot	FE 180/E 90	166,0	22,5	490	1,08	2091005
JE-H(St)H Bd	20x2x0,8	rot	FE 180/E 90	206,0	25,0	560	1,17	2091006
JE-H(St)H Bd	32x2x0,8	rot	FE 180/E 90	327,0	31,0	800	1,78	2091007
JE-H(St)H Bd	40x2x0,8	rot	FE 180/E 90	407,0	33,0	1000	2,08	2091008
JE-H(St)H Bd	52x2x0,8	rot	FE 180/E 90	528,0	36,0	1400	2,89	2091009

JE-H(St)HRH Bd FE180/E90

RoHS

Installationskabel für Industrie-Elektronik mit Isolations- und Funktionserhalt



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0815

VERWENDUNG

Zur Signalübertragung in Anlagen der Mess-, Steuer-, Daten- und Regeltechnik und als Installationskabel in brandgefährdeten Räumen mit hoher Personen- oder Sachwertkonzentration. Zur Errichtung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 T.12. Zur festen Verlegung in trockenen und feuchten Räumen.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
rot mit Aufdruck (Brandmeldekabel) oder orange

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, Klasse 1 - eindrähtig
Adern	Halogenfreie Isoliermischung HI1, Farbe und Ringe
Beidraht	Cu-Beidraht
Schirm	Folie
Innen-/Zwischenmaterial	Halogenfrei
Geflecht	Stahldrahtgeflecht
Außenmantel	Halogenfreies Polymer HM2

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	225 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	-30°C bis +90°C
Verlegetemperatur	-5°C bis +50°C
Biegeradius	bei Verlegung: 12x Außendurchmesser fest verlegt: 8 x Außendurchmesser
Prüfungen nach DIN VDE 0472 und IEC:	
Halogenfrei	DIN EN 50267/IEC 60754
Rauchdichte	DIN EN 61034/IEC 61034 Zulässige Kabelaußentemperatur, fest verlegt: -5°C bis +50°C
Flammwidrigkeit	VDE 0482-266-2-4

Artikel_Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
JE-H(St)HRH FE180/E90 2x2x0,8	25	11,3	174	
JE-H(St)HRH FE180/E90 4x2x0,8	45	15,3	286	
JE-H(St)HRH FE180/E90 8x2x0,8	85	22,1	465	
JE-H(St)HRH FE180/E90 12x2x0,8	126	22,9	600	
JE-H(St)HRH FE180/E90 20x2x0,8	206	28,0	777	

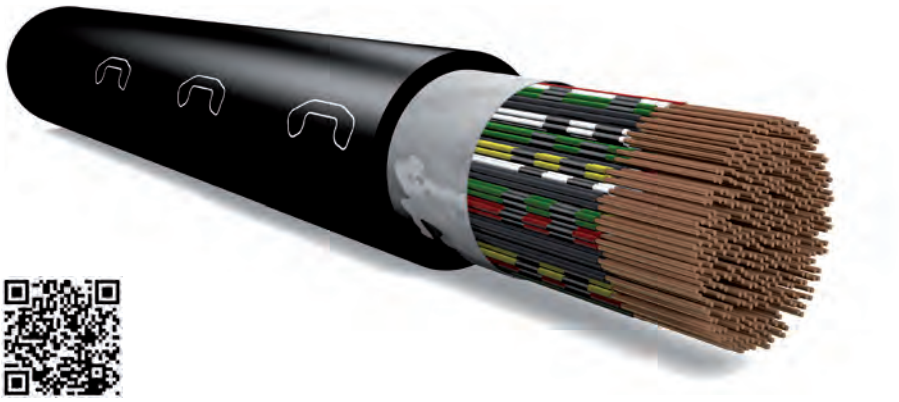
* Artikel auf Anfrage

FERNSPRECHLEITUNGEN

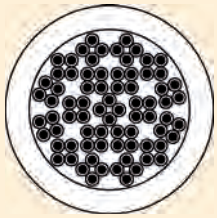
A2Y(L)2Y...ST III Bd

RoHS

Fernsprechteilnehmerkabel



QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0816

VERWENDUNG

Ortsverbindungskabel für Fernmeldeanlagen in Betriebs- und Industrieanlagen zur direkten Verlegung im Erdreich, in Kabelkanälen und Rohren. Sie sind für Starkstrom-Installationszwecke nicht zugelassen. Das PE-Material ist halogenfrei, jedoch nicht flammwidrig. Der schwarze PE-Mantel ist beständig gegen UV-Strahlen. Das Kabel ist querwassergeschützt.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz, mit fortlaufendem Fernsprechersymbol

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, nach DIN VDE 0816 Teil 1, Sternvierer Bündelverseilung Seelenbewicklung
Adern	Grundfarben mit schwarzer Ringbeschichtung 4 Adern zum Sternvierer, je 5 Sternvierer zu einem Grundbündel verseilt, je 5 oder 10 Grundbündel zu einem Hauptbündel verseilt Isolation: PE nach VDE 0207 Teil 2
Schirm	Kunststoffbeschichtetes Alu-Band
Außenmantel	PE nach VDE 0207 Teil 2

TECHNISCHE DATEN

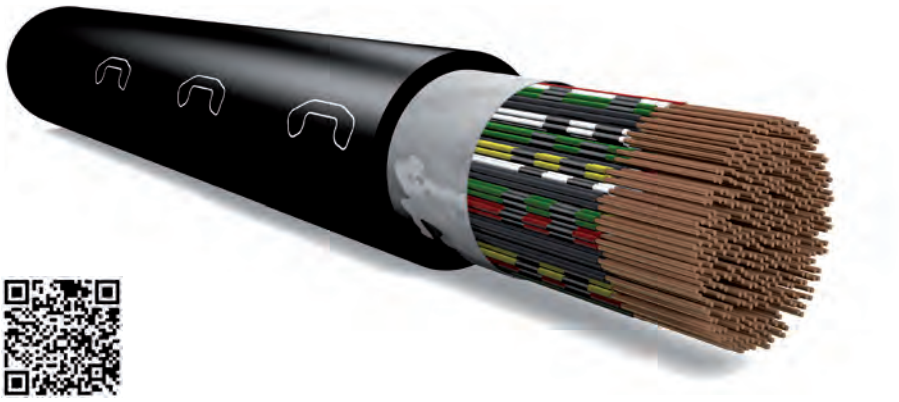
Nennspannung	225 V
Prüfspannung	2000 V
Schleifenwiderstand	bei 0,6 mm: 130 Ohm/km, bei 0,8 mm: 73,2 Ohm/km
Betriebskapazität (max.)	bei 0,6 mm: 52 nF/km, bei 0,8 mm: 55 nF/km
Isolationswiderstand	5 GOhm x km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz.: für 0,6 mm: 1,0 für 0,8 mm: 0,8 dB/km
max. Betriebstemperatur	+70°C
Kapazit. Kopplung	bei 800 Hz < 800pF/300 m
min. Verlegetemperatur	-20°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
min. Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser fest verlegt 10 x Leitungsdurchmesser bei Zugbelastung

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
A-2Y(L)2Y	2x2x0,6	11,0	9,0	80	4231001
A-2Y(L)2Y	4x2x0,6	23,0	12,0	125	4231002
A-2Y(L)2Y	6x2x0,6	34,0	13,0	130	4231003
A-2Y(L)2Y	10x2x0,6	57,0	13,5	170	4231004
A-2Y(L)2Y	20x2x0,6	113,0	16,0	265	4231005
A-2Y(L)2Y	30x2x0,6	170,0	18,0	350	4231006
A-2Y(L)2Y	40x2x0,6	226,0	20,0	440	4231007
A-2Y(L)2Y	50x2x0,6	283,0	21,0	520	4231008
A-2Y(L)2Y	70x2x0,6	396,0	25,0	700	4231009
A-2Y(L)2Y	100x2x0,6	565,0	28,0	930	4237010
A-2Y(L)2Y	150x2x0,6	848,0	33,0	1360	4237011
A-2Y(L)2Y	200x2x0,6	1131,0	38,0	1780	4237012
A-2Y(L)2Y	250x2x0,6	1414,0	41,5	2150	4237014
A-2Y(L)2Y	300x2x0,6	1696,0	44,5	2530	4237015
A-2Y(L)2Y	350x2x0,6	1979,0	48,0	2930	4237016
A-2Y(L)2Y	400x2x0,6	2262,0	51,0	3300	4237017
A-2Y(L)2Y	500x2x0,6	2827,0	56,0	4050	4237018
A-2Y(L)2Y	2x2x0,8	20,0	10,0	100	4231501
A-2Y(L)2Y	4x2x0,8	40,0	13,0	160	4231502
A-2Y(L)2Y	6x2x0,8	60,0	13,5	170	4231503
A-2Y(L)2Y	10x2x0,8	101,0	15,0	240	4231504
A-2Y(L)2Y	20x2x0,8	201,0	18,5	390	4231505
A-2Y(L)2Y	30x2x0,8	302,0	21,0	540	4231506
A-2Y(L)2Y	40x2x0,8	402,0	23,0	660	4231507
A-2Y(L)2Y	50x2x0,8	503,0	26,0	830	4231508
A-2Y(L)2Y	70x2x0,8	704,0	29,0	1100	4231509
A-2Y(L)2Y	100x2x0,8	1005,0	34,0	1500	4231510
A-2Y(L)2Y	150x2x0,8	1508,0	40,0	2200	4237511
A-2Y(L)2Y	200x2x0,8	2011,0	47,0	2900	4237512
A-2Y(L)2Y	250x2x0,8	2514,0	51,0	3550	4237513
A-2Y(L)2Y	300x2x0,8	3016,0	55,0	4200	4237514
A-2Y(L)2Y	350x2x0,8	3519,0	59,0	4900	4237515
A-2Y(L)2Y	400x2x0,8	4022,0	63,0	5500	4237516
A-2Y(L)2Y	500x2x0,8	5027,0	70,0	6800	4237517

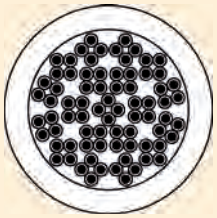
A2Y F (L)2Y…ST III Bd

RoHS

Fernsprechteilnehmerkabel mit Petrolatfüllung



QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0816

VERWENDUNG

Ortsverbindungskabel für Fernmeldeanlagen in Betriebs- und Industrieanlagen zur direkten Verlegung im Erdreich, in Kabelkanälen und Rohren. Sie sind für Starkstrom-Installationszwecke nicht zugelassen. Das PE-Material ist halogenfrei, jedoch nicht flammwidrig. Der schwarze PE-Mantel ist beständig gegen UV-Strahlen. Das Kabel ist quer- und längswasserdicht geschützt.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz, mit fortlaufendem Fernsprechersymbol

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv, nach DIN VDE 0816 Teil 1, Sternvierer Bündelverseilung Seelenbewicklung
Adern	Isolation aus PE nach VDE 0207 Teil 2, Grundfarben mit schwarzer Ringbeschichtung 4 Adern zum Sternvierer, je 5 Sternvierer zu einem Grundbündel verseilt, je 5 oder 10 Grundbündel zu einem Hauptbündel verseilt
Füllung	Petrolatfüllung
Schirm	Kunststoffbeschichtetes Alu-Band
Außenmantel	PE nach VDE 0207 Teil 2

TECHNISCHE DATEN

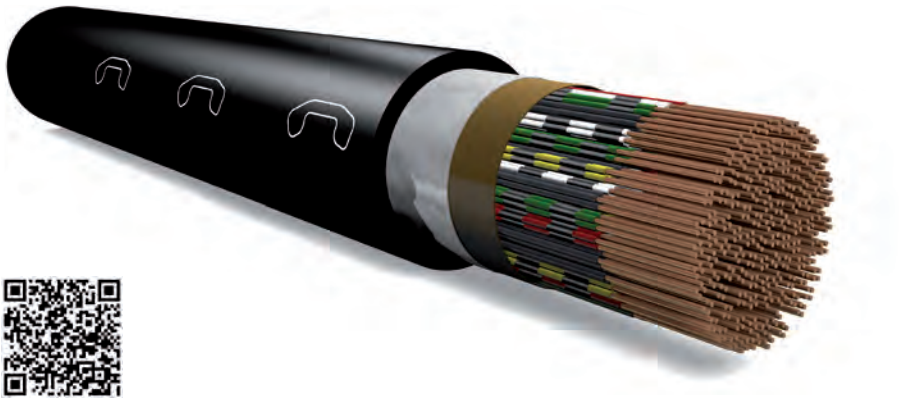
Nennspannung	225 V
Prüfspannung	2000 V
Schleifenwiderstand	bei 0,6 mm: 130 Ohm/km bei 0,8 mm: 73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	5 GOhm x km
Leitungsdämpfung	bei 800 Hz.: für 0,6 mm: 1,0 dB/km für 0,8 mm: 0,8 dB/km
max. Betriebstemperatur	+70°C ruhend -20°C bis +50°C bewegt
Kapazit. Kopplung	bei 800 Hz < 800pF/300 m
min. Verlegetemperatur	-20°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
min. Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser fest verlegt 10 x Leitungsdurchmesser bei Zugbelastung

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
A-2YF(L)2Y	2x2x0,6	11,0	9,0	80	4232001
A-2YF(L)2Y	4x2x0,6	23,0	12,0	140	4232002
A-2YF(L)2Y	6x2x0,6	34,0	13,0	150	4232003
A-2YF(L)2Y	10x2x0,6	57,0	13,5	190	4232004
A-2YF(L)2Y	20x2x0,6	113,0	16,5	310	4232005
A-2YF(L)2Y	30x2x0,6	170,0	19,5	430	4232006
A-2YF(L)2Y	40x2x0,6	226,0	21,5	545	4232007
A-2YF(L)2Y	50x2x0,6	283,0	23,5	660	4232008
A-2YF(L)2Y	70x2x0,6	396,0	27,0	895	4238009
A-2YF(L)2Y	100x2x0,6	565,0	31,5	1225	4232010
A-2YF(L)2Y	150x2x0,6	848,0	37,5	1780	4238011
A-2YF(L)2Y	200x2x0,6	1131,0	42,5	2315	4238012
A-2YF(L)2Y	250x2x0,6	1414,0	47,5	2895	4238013
A-2YF(L)2Y	300x2x0,6	1696,0	52,0	3480	4238014
A-2YF(L)2Y	350x2x0,6	1979,0	56,0	4000	4238015
A-2YF(L)2Y	400x2x0,6	2262,0	60,0	4550	4238016
A-2YF(L)2Y	500x2x0,6	2827,0	67,0	5690	4238017
A-2YF(L)2Y	2x2x0,8	20,0	10,0	100	4232501
A-2YF(L)2Y	4x2x0,8	40,0	13,5	190	4232502
A-2YF(L)2Y	6x2x0,8	60,0	14,5	195	4232503
A-2YF(L)2Y	10x2x0,8	101,0	15,5	275	4232504
A-2YF(L)2Y	20x2x0,8	201,0	20,0	475	4232505
A-2YF(L)2Y	30x2x0,8	302,0	23,0	665	4232506
A-2YF(L)2Y	40x2x0,8	402,0	26,5	860	4232507
A-2YF(L)2Y	50x2x0,8	503,0	28,5	1050	4232508
A-2YF(L)2Y	70x2x0,8	704,0	33,0	1420	4232509
A-2YF(L)2Y	100x2x0,8	1005,0	38,5	1985	4232510
A-2YF(L)2Y	150x2x0,8	1508,0	47,0	2935	4238511
A-2YF(L)2Y	200x2x0,8	2011,0	52,0	3800	4238512
A-2YF(L)2Y	250x2x0,8	2514,0	58,0	4590	4238513
A-2YF(L)2Y	300x2x0,8	3016,0	62,0	5480	4238514
A-2YF(L)2Y	350x2x0,8	3519,0	66,0	6350	4238515
A-2YF(L)2Y	400x2x0,8	4022,0	72,0	7350	4238516
A-2YF(L)2Y	500x2x0,8	5027,0	79,0	8920	4238517

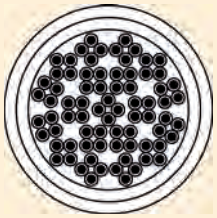
A02YS F (L)2Y…ST III Bd

RoHS

Fernsprechteilnehmerkabel mit Petrolatfüllung



QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0816

VERWENDUNG

Ortsverbindungskabel für Fernmeldeanlagen in Betriebs- und Industrieanlagen zur direkten Verlegung im Erdreich, in Kabelkanälen und Rohren. Sie sind für Starkstrom-Installationszwecke nicht zugelassen. Das PE-Material ist halogenfrei, jedoch nicht flammwidrig. Der schwarze PE-Mantel ist beständig gegen UV-Strahlen und Witterungseinflüsse. Besonders bei hohen Paarzahlen ist der Gewichtsvorteil dieses Kabels beachtenswert.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, massiv; Sternvierer Bündelverseilung; Seelenbewicklung
Adern	Isolation aus foam Skin PE Kennzeichnung aus Grundfarben mit schwarzer Ringbeschichtung
Füllung	Petrolatfüllung
Schirm	Schichtenmantel
Außenmantel	PE-Schichtenmantel

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	225 V
Prüfspannung	2000 V
Schleifenwiderstand	bei 0,6 mm: 130,4 Ohm/km bei 0,8 mm: 73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	min. 1,5 GOhm x km
Dämpfung	bei 800 Hz.: für 0,6 mm: 1,0 dB/km für 0,8 mm: 0,8 dB/km
Betriebskapazität (bei 800 Hz)	0,6 mm: max. 42 nF/km 0,8 mm: max. 42 nF/km
min. Biegeradius	10 x Leitungsdurchmesser
Temperaturbereich	-40°C bis +70°C (fest verlegt) -20°C bis +50°C (bewegt)
Kopplung	K1: 800 pF/300m K9-12: 300 pF/300m
Ozonbeständigkeit	HD 505.2.1 bzw. 811
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2

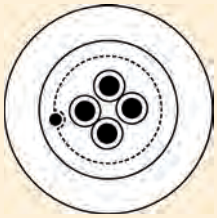
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	2x2x0,6	11,0	9,0	69	4239000
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	4x2x0,6	23,0	10,5	101	4239001
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	6x2x0,6	34,0	12,0	135	4239002
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	10x2x0,6	57,0	13,0	175	4239003
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	20x2x0,6	113,0	15,0	270	4239004
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	30x2x0,6	170,0	17,5	370	4239005
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	40x2x0,6	226,0	20,0	470	4239006
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	50x2x0,6	283,0	21,5	570	4239007
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	70x2x0,6	396,0	25,0	770	4239008
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	100x2x0,6	565,0	30,0	1060	4239009
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	150x2x0,6	848,0	35,5	1550	4239010
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	200x2x0,6	1131,0	36,0	1715	4239011
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	300x2x0,6	1696,0	42,0	2490	4239012
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	500x2x0,6	2827,0	53,0	4054	4239013
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	2x2x0,8	20,0	8,5	74	4239021
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	4x2x0,8	40,0	10,5	120	4239022
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	6x2x0,8	60,0	13,0	180	4239023
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	10x2x0,8	101,0	15,0	260	4239024
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	20x2x0,8	201,0	19,0	430	4239025
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	30x2x0,8	302,0	22,0	580	4239026
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	40x2x0,8	402,0	24,0	740	4239027
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	50x2x0,8	503,0	27,0	905	4239028
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	70x2x0,8	704,0	31,0	1230	4239029
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	100x2x0,8	1005,0	31,5	1690	4239030
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	150x2x0,8	1508,0	36,5	2165	4239031
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	200x2x0,8	2011,0	42,5	2825	4239032
A-02YSF(L)2Y ST III Bd	300x2x0,8	3016,0	52,5	4220	4239033

EIB-BUSLEITUNG Y(St)Y

RoHS

mit statischem Schirm

QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0815

VERWENDUNG

Durch die erhöhte Prüfspannung und die Kennzeichnung ist dieses Kabel für die Übertragung der BUS-Signale in der Gebäude-Systemtechnik besonders geeignet. Vor allem für den europäischen Installationsbus (EIB). Die EIB BUS-Leitung ist von EIBA unter der NR. 1/39/92 zertifiziert und erfüllt die Anforderungen an Busleitungen in DIN VDE 0829 und pr EN 5009-2. EIB BUS-Leitungen YCYM können auf, in und unter Putz, in Rohren und Installationskanälen, in trockenen, feuchten und nassen Räumen und im Freien verlegt werden - sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Sie können neben Starkstromleitungen geführt werden bzw. diese berühren. Für den Installationsbus EIB wird nur ein Aderpaar (rt/ws) benötigt, über welches die 24V Bus-spannung und die Datentelegramme gemeinsam übertragen werden. Das zweite Aderpaar dient als Reserve oder für spezielle Zwecke.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grün

AUFBAU

Leiter	Mantelfarbe: Kupfer, blank, eindrähtig Verseileelement: Sternvierer, Paare in Lagen verseilt Gemeinsame Aderumhüllung: Kunststofffolie Zugbeanspruchungen: gemäß Bestimmungen in DIN VDE 0298 Teil 3
Adern	Isolation aus PVC-Mischung YI1 / halogenfreier Polymermischung; Kennzeichnung der a-Ader: des 1.Paares rot, des 2.Paares weiß Kennzeichnung der b-Ader: des 1.Paares schwarz, des 2.Paares gelb
Beidraht	Kupfer blank, eindrähtig
Schirm	Kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Außenmantel	PVC-Mischung YM1

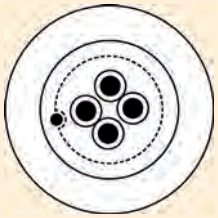
TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	250 V
Prüfspannung	1000 V
Leiterwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	min. 100 Mohm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz max. 100 nF/km
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
Kapazit. Kopplung	BEI 800 HZ 300PF/100 M
min. Verlegetemperatur	+5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
EIB Busleitung 2x2x0,8 Y(St)Y 250/250V 4kV grün	23,0	7,0	54	5142001

EIB-BUSLEITUNG halogenfrei J-H(St)H RoHS
mit statischem Schirm

QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0815

VERWENDUNG

Durch die erhöhte Prüfspannung und die Kennzeichnung ist dieses Kabel für die Übertragung der BUS-Signale in der Gebäude-Systemtechnik besonders geeignet. Vor allem für den europäischen Installationsbus (EIB). Die EIB BUS-Leitung ist von EIBA unter der NR. 1/39/92 zertifiziert und erfüllt die Anforderungen an Busleitungen in DIN VDE 0829 und pr EN 5009-2. EIB BUS-Leitungen YCYM können auf, in und unter Putz, in Rohren und Installationskanälen, in trockenen, feuchten und nassen Räumen und im Freien verlegt werden - sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Sie können neben Starkstromleitungen geführt werden bzw. diese berühren. Für den Installationsbus EIB wird nur ein Aderpaar (rt/ws) benötigt, über welches die 24V Busspannung und die Datentelegramme gemeinsam übertragen werden. Das zweite Aderpaar dient als Reserve oder für spezielle Zwecke.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
grün

AUFBAU

Leiter	Mantelfarbe: Kupfer, blank, eindrähtig Verseileelement: Sternvierer, Paare in Lagen verseilt gemeinsame Aderumhüllung: Kunststofffolie Zugbeanspruchungen: gemäß Bestimmungen in DIN VDE 0298 Teil 3
Aderisolation	Isolation aus halogenfreier Mischung; Kennzeichnung der a-Ader: des 1.Paares rot, des 2.Paares weiß Kennzeichnung der b-Ader: des 1.Paares schwarz, des 2.Paares gelb
Beidraht	Kupfer blank, eindrähtig
Schirm	Kunststoffkaschierte Aluminiumfolie
Außenmantel	Halogenfreie Mischung

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	250 V
Prüfspannung	1000 V
Leiterwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	min. 100 Mohm x km
Betriebskapazität	bei 800 Hz max. 100 nF/km
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C
Kapazit. Kopplung	bei 800 Hz 300pF/100 m
min. Verlegetemperatur	+5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
EIB Busleitung halogenfrei 2x2x0,8 J-H(St)H	23,0	7,0	54	2141001

NOTIZEN

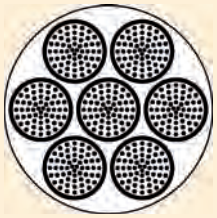
STEUERLEITUNGEN

YSLY -OZ/-JZ/-OB/-JB

RoHS

Kunststoff-Steuerleitung

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Wird als Mess-, Kontroll- und Steuerleitung an Maschinen, Förderbändern, in der Klimatechnik, im Anlagenbau und in trockenen und feuchten Räumen, bei geringen mechanischen Beanspruchungen verwendet. Im Freien nur bei geschützter Verlegung verwendbar. Nicht im Wasser einsetzbar. Die Leitung ist gegen Einwirkung von Säuren, Laugen und Ölen weitgehend beständig.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau

AUFBAU

Konstruktionsaufbau in Anlehnung an DIN VDE 0245, 0250 und 0281

Leiter	Cu-Litze blank, feindrähtig, Leiteraufbau nach VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5
Adern	OZ - schwarze Adern mit Zahlenaufdruck, ohne grün-gelb Schutzleiter JZ - schwarze Adern mit Zahlenaufdruck, mit grün-gelb Schutzleiter OB - farbige Adern ohne grün-gelb Schutzleiter JB - farbige Adern mit grün-gelb Schutzleiter
Verseilart	Adern in Lagen verseilt, mit optimalen Schlaglängen
Schutzleiter	Grün-gelb in der Außenlage
Außenmantel	Mantelmaterial aus Spezial-PVC-Mischung

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	3000 V
Leiterwiderstand:	bei 20°C nach VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5 für feindrähtige Leiter
Temperatur am Leiter	max + 70°C im Betrieb + 150°C im Kurzschlussfall
Isolationswiderstand	min. 20 MOhm km
Durchschlagsspannung	min. 6000 V
min. Biegeradius	bis 12mm-Ø 10 x Leitungsdurchm. > 12mm-Ø 15 x Leitungsdurchm.
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -30°C bis +80°C

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 bzw. IEC 60332-1
PVC-Eigenschaften	Selbstverlöschend und flammwidrig

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-OZ	2x0,5	9,60	4,8	35	8111080
YSLY-JZ	3x0,5	14,40	5,1	41	8111081
YSLY-JZ	4x0,5	19,20	5,7	49	8111082
YSLY-JZ	5x0,5	24,00	6,2	60	8111083
YSLY-JZ	7x0,5	33,60	6,7	77	8111084
YSLY-JZ	10x0,5	48,00	8,6	114	8111085
YSLY-JZ	12x0,5	58,00	8,9	128	8111086
YSLY-JZ	18x0,5	86,00	10,5	185	8111087
YSLY-JZ	25x0,5	120,00	12,6	256	8111088
YSLY-JZ	50x0,5	240,00	17,2	510	8111089
YSLY-JZ	61x0,5	293,00	18,5	595	8111090
YSLY-OZ	2x0,75	14,40	6,4	50	8111101
YSLY-JZ	3x0,75	21,60	6,7	60	8111102
YSLY-JZ	4x0,75	28,80	7,2	73	8111103
YSLY-JZ	5x0,75	36,00	8,0	88	8111104
YSLY-JZ	7x0,75	50,00	7,6	109	8111105
YSLY-JZ	10x0,75	72,00	10,6	153	8111106
YSLY-JZ	12x0,75	86,00	10,6	176	8111107
YSLY-JZ	18x0,75	129,60	12,2	268	8111109
YSLY-JZ	25x0,75	180,00	16,0	374	8111110
YSLY-JZ	50x0,75	360,00	21,7	688	8111116
YSLY-OZ	2x1	19,20	6,8	57	8111120
YSLY-JZ	3x1	28,80	7,2	73	8111122
YSLY-JZ	4x1	38,40	7,8	85	8111123
YSLY-JZ	5x1	48,00	8,6	105	8111124
YSLY-JZ	7x1	67,00	8,2	131	8111125
YSLY-JZ	10x1	96,00	11,4	183	8111126
YSLY-JZ	12x1	115,00	11,4	220	8111127
YSLY-JZ	14x1	134,40	12,1	261	8111128
YSLY-JZ	18x1	172,80	13,4	315	8111129
YSLY-JZ	25x1	240,00	15,4	449	8111131
YSLY-JZ	34x1	326,00	18,9	594	8111132
YSLY-JZ	50x1	480,00	22,5	808	8111133
YSLY-OZ	2x1,5	28,80	7,7	77	8111140
YSLY-JZ	3x1,5	43,00	8,1	95	8111141
YSLY-JZ	4x1,5	58,00	9,1	117	8111142
YSLY-JZ	5x1,5	72,00	10,2	144	8111143
YSLY-JZ	7x1,5	101,00	9,7	183	8111144
YSLY-JZ	10x1,5	144,00	12,4	265	8111145
YSLY-JZ	12x1,5	173,00	13,4	307	8111146
YSLY-JZ	14x1,5	201,60	14,1	349	8111147
YSLY-JZ	18x1,5	259,20	16,2	461	8111148
YSLY-JZ	25x1,5	360,00	19,8	655	8111149
YSLY-JZ	34x1,5	489,60	21,4	850	8111150
YSLY-JZ	50x1,5	720,00	25,4	1107	8111151
YSLY-OZ	2x2,5	48,00	9,2	123	8111160
YSLY-JZ	3x2,5	72,00	9,8	152	8111161
YSLY-JZ	4x2,5	96,00	11,0	192	8111162
YSLY-JZ	5x2,5	120,00	12,2	243	8111163
YSLY-JZ	7x2,5	168,00	13,1	310	8111164
YSLY-JZ	12x2,5	288,00	15,7	488	8111165
YSLY-JZ	14x2,5	336,00	16,5	558	8111166
YSLY-JZ	25x2,5	600,00	22,9	989	8111167
YSLY-JZ	4x4	153,60	12,8	299	8111175
YSLY-JZ	5x4	192,00	14,1	363	8111176
YSLY-JZ	7x4	268,80	16,0	488	8111177
YSLY-JZ	4x6	230,40	14,7	480	8111180
YSLY-JZ	5x6	288,00	16,2	583	8111181
YSLY-JZ	7x6	403,20	18,2	782	8111182
YSLY-JZ	4x10	384,00	18,4	737	8111210
YSLY-JZ	5x10	480,00	20,4	914	8111211
YSLY-JZ	7x10	672,00	25,2	1165	8111212
YSLY-JZ	4x16	614,40	21,8	1087	8111225
YSLY-JZ	5x16	768,00	24,8	1370	8111226
YSLY-JZ	7x16	1075,00	28,2	1612	8111227

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-JZ	4x25	960,00	28,9	1713	8111235
YSLY-JZ	5x25	1200,00	31,8	2291	8111236
YSLY-JZ	4x35	1344,00	31,8	2393	8111245
YSLY-JZ	5x35	1680,00	35,0	2684	8111246
YSLY-OB	2x0,5	9,60	4,8	35	82110502
YSLY-JB	3x0,5	14,40	5,1	41	82110503
YSLY-JB	4x0,5	19,20	5,7	49	82110504
YSLY-JB	5x0,5	24,00	6,2	60	82110505
YSLY-JB	7x0,5	33,60	6,7	77	82110507
YSLY-JB	10x0,5	48,00	8,6	114	82110510
YSLY-JB	12x0,5	58,00	8,9	128	82110512
YSLY-JB	18x0,5	86,00	10,5	185	82110518
YSLY-JB	25x0,5	120,00	12,6	256	82110525
YSLY-JB	50x0,5	240,00	17,2	510	82110550
YSLY-JB	61x0,5	293,00	18,5	595	82110561
YSLY-OB	2x0,75	14,40	6,4	50	82117502
YSLY-JB	3x0,75	21,60	6,7	60	82117503
YSLY-JB	4x0,75	28,80	7,2	73	82117504
YSLY-JB	5x0,75	36,00	8,0	88	82117505
YSLY-JB	7x0,75	50,00	7,6	109	82117507
YSLY-JB	10x0,75	72,00	10,6	153	82117510
YSLY-JB	12x0,75	86,00	10,6	176	82117512
YSLY-JB	18x0,75	129,60	12,2	268	82117518
YSLY-JB	25x0,75	180,00	16,0	374	82117525
YSLY-JB	50x0,75	360,00	21,7	688	82117550
YSLY-OB	2x1	19,20	6,8	57	82111002
YSLY-JB	3x1	28,80	7,2	73	82111003
YSLY-JB	4x1	38,40	7,8	85	82111004
YSLY-JB	5x1	48,00	8,6	105	82111005
YSLY-JB	7x1	67,00	8,2	131	82111007
YSLY-JB	10x1	96,00	11,4	183	82111010
YSLY-JB	12x1	115,00	11,4	220	82111012
YSLY-JB	14x1	134,40	12,1	261	82111014
YSLY-JB	18x1	172,80	13,4	315	82111018
YSLY-JB	25x1	240,00	15,4	449	82111025
YSLY-JB	34x1	326,00	18,9	594	82111034
YSLY-JB	50x1	480,00	22,5	808	82111050
YSLY-OB	2x1,5	28,80	7,7	77	82111502
YSLY-JB	3x1,5	43,00	8,1	95	82111503
YSLY-JB	4x1,5	58,00	9,1	117	82111504
YSLY-JB	5x1,5	72,00	10,2	144	82111505
YSLY-JB	7x1,5	101,00	9,7	183	82111507
YSLY-JB	10x1,5	144,00	12,4	265	82111510
YSLY-JB	12x1,5	173,00	13,4	307	82111512
YSLY-JB	14x1,5	201,60	14,1	349	82111514
YSLY-JB	18x1,5	259,20	16,2	461	82111518
YSLY-JB	25x1,5	360,00	19,8	655	82111525
YSLY-JB	34x1,5	489,60	21,4	850	82111534
YSLY-JB	50x1,5	720,00	25,4	1107	82111550
YSLY-OB	2x2,5	48,00	9,2	123	82112502
YSLY-JB	3x2,5	72,00	9,8	152	82112503
YSLY-JB	4x2,5	96,00	11,0	192	82112504
YSLY-JB	5x2,5	120,00	12,2	243	82112505
YSLY-JB	7x2,5	168,00	13,1	310	82112507
YSLY-JB	12x2,5	288,00	15,7	488	82112512
YSLY-JB	14x2,5	336,00	16,5	558	82112514
YSLY-JB	25x2,5	600,00	22,9	989	82112525
YSLY-JB	4x4	153,60	12,8	299	82114004
YSLY-JB	5x4	192,00	14,1	363	82114005
YSLY-JB	7x4	268,80	16,0	488	82114007

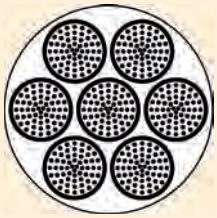
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-JB	4x6	230,40	14,7	480	82116004
YSLY-JB	5x6	288,00	16,2	583	82116005
YSLY-JB	7x6	403,20	18,2	782	82116007
YSLY-JB	4x10	384,00	18,4	737	82121004
YSLY-JB	5x10	480,00	20,4	914	82121005
YSLY-JB	7x10	672,00	25,2	1165	82121007
YSLY-JB	4x16	614,40	21,8	1087	82121604
YSLY-JB	5x16	768,00	24,8	1370	82121605
YSLY-JB	7x16	1075,00	28,2	1612	82121607
YSLY-JB	4x25	960,00	28,9	1713	82122504
YSLY-JB	5x25	1200,00	31,8	2291	82122505
YSLY-JB	4x35	1344,00	31,8	2393	82123504
YSLY-JB	5x35	1680,00	35,0	2684	82123505

YSLY -OZ/-JZ 600

RoHS

Kunststoff-Steuerleitung, Adern schwarz mit Zahlenaufdruck

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Universell einsetzbare Mess-, Kontroll- und Steuerleitung im Maschinenbau und in der Anlagentechnik im Innen- und Außenbereich. Die Leitung ist weitgehend ölbeständig. Nicht für ständige Bewegung geeignet. Einsatz in trockenen, feuchten und nassen Räumen, sowie im Freien (fest verlegt). Der schwarze PVC-Außenmantel ist UV-beständig.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Cu-Litze blank, Klasse 5 feindrähtig
Adern	Isolation aus PVC, Farbe: Grün/gelb + Ziffern, bzw. Ziffern
Außenmantel	Mantelmaterial aus Spezial-PVC-Mischung

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
max. zulässige Leitertemperatur	70°C
zulässige Kabelaußentemperatur	-20 bis +70°C
zulässige Kabelaußentemperatur	-5 bis +70°C (fest verlegt)
Biegeradius	4 x Kabeldurchmesser (fest verlegt)
Flammwidrigkeit	VDE 0482-332-1-2/ IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	EN 60811-2-1

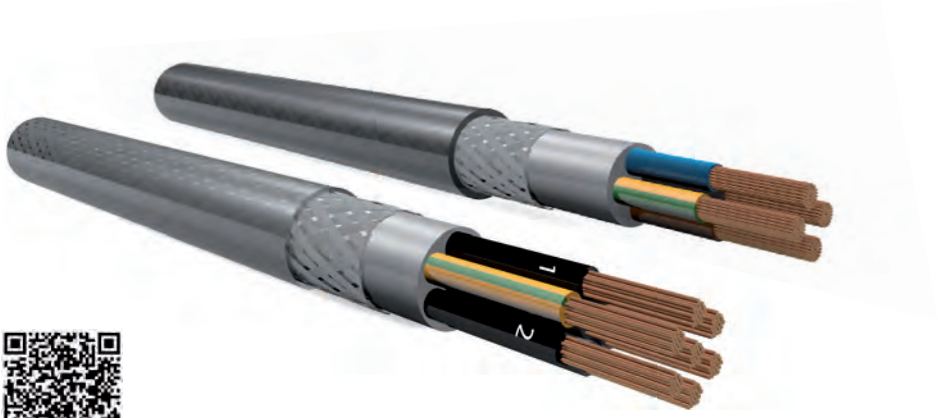
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-OZ 600	2x0,5	9,6	7,0	66	
YSLY-OZ 600	2x0,75	14,4	8,3	81	
YSLY-OZ 600	3x0,75	22,0	8,7	91	
YSLY-OZ 600	2x1	19,2	8,6	84	
YSLY-OZ 600	3x1	29,0	9,0	98	
YSLY-OZ 600	2x1,5	29,0	9,6	103	
YSLY-OZ 600	3x1,5	43,2	10,1	122	
YSLY-OZ 600	2x2,5	48,0	10,8	152	
YSLY-OZ 600	3x2,5	72,0	10,1	175	
YSLY-OZ 600	4x2,5	96,0	12,2	182	
YSLY-OZ 600	2x4	77,0	11,4	178	
YSLY-JZ 600	3x0,75	22,0	8,7	91	

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-JZ	600	4x0,75	29,0	9,2	120	
YSLY-JZ	600	5x0,75	36,0	9,9	134	
YSLY-JZ	600	7x0,75	50,4	11,1	177	
YSLY-JZ	600	12x0,75	86,4	13,4	248	
YSLY-JZ	600	18x0,75	130,0	15,6	350	
YSLY-JZ	600	25x0,75	180,0	18,9	478	
YSLY-JZ	600	3x1	29,0	9,0	98	
YSLY-JZ	600	4x1	38,4	9,6	110	
YSLY-JZ	600	5x1	48,0	10,4	136	
YSLY-JZ	600	7x1	37,2	12,1	179	
YSLY-JZ	600	12x1	115,2	14,5	287	
YSLY-JZ	600	18x1	173,0	17,3	408	
YSLY-JZ	600	25x1	240,0	21,1	567	
YSLY-JZ	600	3x1,5	43,2	10,1	122	
YSLY-JZ	600	4x1,5	58,0	10,8	150	
YSLY-JZ	600	5x1,5	72,0	11,7	176	
YSLY-JZ	600	7x1,5	101,0	13,5	192	
YSLY-JZ	600	12x1,5	173,0	16,6	363	
YSLY-JZ	600	18x1,5	259,2	19,7	520	
YSLY-JZ	600	25x1,5	360,0	23,9	740	
YSLY-JZ	600	3x2,5	72,0	11,3	176	
YSLY-JZ	600	4x2,5	96,0	12,2	209	
YSLY-JZ	600	5x2,5	120,0	13,3	252	
YSLY-JZ	600	7x2,5	168,0	15,2	335	
YSLY-JZ	600	12x2,5	288,0	18,7	544	
YSLY-JZ	600	18x2,5	432,0	22,0	788	
YSLY-JZ	600	25x2,5	600,0	26,9	1101	
YSLY-JZ	600	4x4	154,0	14,0	311	
YSLY-JZ	600	5x4	192,0	15,3	398	
YSLY-JZ	600	7x4	269,0	16,8	524	
YSLY-JZ	600	4x6	230,4	15,7	429	
YSLY-JZ	600	5x6	288,0	17,9	602	
YSLY-JZ	600	7x6	403,2	19,7	802	
YSLY-JZ	600	4x10	384,0	19,5	759	
YSLY-JZ	600	5x10	480,0	23,0	927	
YSLY-JZ	600	7x10	672,0	25,0	1293	
YSLY-JZ	600	4x16	614,4	21,9	1093	
YSLY-JZ	600	5x16	768,0	27,0	1583	
YSLY-JZ	600	7x16	1075,0	30,8	1873	
YSLY-JZ	600	4x25	960,0	30,0	1593	
YSLY-JZ	600	5x25	1200,0	33,8	2040	
YSLY-JZ	600	7x25	1680,0	49,7	2850	
YSLY-JZ	600	4x35	1344,0	33,0	2390	
YSLY-JZ	600	5x35	1680,0	36,9	2887	
YSLY-JZ	600	4x50	1920,0	40,0	3400	
YSLY-JZ	600	5x50	2400,0	42,0	4361	
YSLY-JZ	600	4x70	2736,0	46,0	4750	
YSLY-JZ	600	5x70	3360,0	47,0	5807	
YSLY-JZ	600	4x95	3648,0	41,2	6007	
YSLY-JZ	600	4x120	4608,0	65,0	7483	
YSLY-JZ	600	4x150	5760,0	67,0	8640	
YSLY-JZ	600	4x185	7104,0	68,0	10380	

YSLY-CY -OZ/-JZ/-OB/-JB

RoHS

Kunststoff-Steuerleitung mit CU-Schirm



QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Für Mess- und Steuerzwecke, bei denen eine hohe elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert wird. Die Leitung ist weitgehend öl- und chemikalienbeständig. In trockenen und feuchten Räumen, jedoch nicht im Freien zu verwenden.

AUFBAU

Konstruktionsaufbau in Anlehnung an DIN VDE 0250

Leiter	Cu-Litze blank, feindrähtig, Leiteraufbau nach VDE 0295 Klasse 5
Aderkennzeichnung	OZ - schwarze Adern mit Zahlenaufdruck, ohne grün-gelb Schutzleiter JZ - schwarze Adern mit Zahlenaufdruck, mit grün-gelb Schutzleiter OB - farbige Adern ohne grün-gelb Schutzleiter JB - farbige Adern mit grün-gelb Schutzleiter
Verseilart	Adern konzentrisch in Lagen verseilt, mit optimalen Schlaglängen
Innenmantel	Mantelmaterial aus Spezial-PVC-Mischung
Schirm	Geflecht aus verzinnten Kupferdrähten, optische Bedeckung ca. 85%
Außenmantel	Mantelmaterial aus Spezial-PVC-Mischung

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Leiterwiderstand	bei 20°C nach VDE 0295 Klasse 5 bzw. IEC 228 class 5 für feindrähtige Leiter
Temperatur am Leiter	max + 70°C im Betrieb + 150°C im Kurzschlussfall
Isolationswiderstand	min. 20 MOhm km
min. Biegeradius	bis 20mm-Ø 15 x Leitungsdurchm. > 20mm-Ø 20 x Leitungsdurchm.
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -40°C bis +80°C
Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
PVC-Eigenschaften	selbstverlöschend und flammwidrig

BESONDERE MERKMALE

Aderisolation
Aderisolation aus Spezial-PVC-Mischung

Mantelfarbe
grau RAL 7001
transparent

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-CY-OZ	2x0,75	geschirmt - grau	46,0	7,5	92	8310001
YSLY-CY-JZ	3x0,75	geschirmt - grau	58,0	7,9	102	8310002
YSLY-CY-JZ	4x0,75	geschirmt - grau	64,0	8,5	118	8310003
YSLY-CY-JZ	5x0,75	geschirmt - grau	78,0	9,0	133	8310004
YSLY-CY-JZ	7x0,75	geschirmt - grau	102,0	10,5	190	8310005
YSLY-CY-JZ	12x0,75	geschirmt - grau	177,0	13,0	304	8310007
YSLY-CY-JZ	18x0,75	geschirmt - grau	243,0	14,7	374	8310009
YSLY-CY-JZ	25x0,75	geschirmt - grau	307,0	17,7	504	8310010
YSLY-CY-JZ	34x0,75	geschirmt - grau	413,0	18,5	822	8310011
YSLY-CY-JZ	42x0,75	geschirmt - grau	445,0	20,0	1002	8310012
YSLY-CY-JZ	50x0,75	geschirmt - grau	535,0	24,6	1080	8310013
YSLY-CY-JZ	61x0,75	geschirmt - grau	620,0	26,3	1190	8310014
YSLY-CY-OZ	2x1	geschirmt - grau	56,0	8,2	110	8310020
YSLY-CY-JZ	3x1	geschirmt - grau	83,0	8,5	123	8310022
YSLY-CY-JZ	4x1	geschirmt - grau	78,0	9,5	148	8310023
YSLY-CY-JZ	5x1	geschirmt - grau	89,0	10,2	172	8310024
YSLY-CY-JZ	7x1	geschirmt - grau	113,0	11,6	221	8310025
YSLY-CY-JZ	12x1	geschirmt - grau	165,0	14,5	367	8310027
YSLY-CY-JZ	18x1	geschirmt - grau	286,0	17,4	506	8310029
YSLY-CY-JZ	25x1	geschirmt - grau	389,0	18,1	672	8310031
YSLY-CY-JZ	34x1	geschirmt - grau	505,0	20,2	890	8310032
YSLY-CY-JZ	42x1	geschirmt - grau	550,7	21,5	1110	8310033
YSLY-CY-JZ	50x1	geschirmt - grau	662,0	28,0	1300	8310034
YSLY-CY-JZ	61x1	geschirmt - grau	775,0	29,2	1362	8310035
YSLY-CY-OZ	2x1,5	geschirmt - grau	65,0	8,6	140	8310040
YSLY-CY-JZ	3x1,5	geschirmt - grau	83,0	9,6	162	8310041
YSLY-CY-JZ	4x1,5	geschirmt - grau	100,0	9,9	178	8310042
YSLY-CY-JZ	5x1,5	geschirmt - grau	125,0	10,6	211	8310043
YSLY-CY-JZ	7x1,5	geschirmt - grau	196,0	13,3	310	8310044
YSLY-CY-JZ	12x1,5	geschirmt - grau	280,0	16,0	454	8310046
YSLY-CY-JZ	18x1,5	geschirmt - grau	389,0	19,6	628	8310048
YSLY-CY-JZ	25x1,5	geschirmt - grau	535,0	22,6	794	8310049
YSLY-CY-JZ	34x1,5	geschirmt - grau	666,6	25,9	1142	8310050
YSLY-CY-JZ	42x1,5	geschirmt - grau	788,8	28,9	1332	8310052
YSLY-CY-JZ	50x1,5	geschirmt - grau	915,0	30,0	1662	8310053
YSLY-CY-JZ	61x1,5	geschirmt - grau	1.196,9	33,0	1785	8310054
YSLY-CY-JZ	3x2,5	geschirmt - grau	146,0	11,5	214	8310061
YSLY-CY-JZ	4x2,5	geschirmt - grau	167,0	12,3	270	8310062
YSLY-CY-JZ	5x2,5	geschirmt - grau	200,0	14,2	342	8310063
YSLY-CY-JZ	7x2,5	geschirmt - grau	288,0	14,9	426	8310064
YSLY-CY-JZ	12x2,5	geschirmt - grau	473,0	19,5	710	8310065
YSLY-CY-JZ	18x2,5	geschirmt - grau	573,0	23,2	990	8310066
YSLY-CY-JZ	4x4	geschirmt - grau	237,0	15,8	415	8310075
YSLY-CY-JZ	5x4	geschirmt - grau	280,0	17,0	480	8310077
YSLY-CY-JZ	4x6	geschirmt - grau	318,0	18,0	568	8310080
YSLY-CY-JZ	5x6	geschirmt - grau	441,0	20,3	686	8310081
YSLY-CY-JZ	4x10	geschirmt - grau	558,0	22,2	942	8310087
YSLY-CY-JZ	5x10	geschirmt - grau	714,0	25,3	1110	8310088
YSLY-CY-JZ	4x16	geschirmt - grau	804,0	25,5	1230	8310093
YSLY-CY-JZ	5x16	geschirmt - grau	1.050,0	28,6	1485	8310094
YSLY-CY-OZ	2x0,75	geschirmt - transparent	46,0	7,5	92	8320001
YSLY-CY-JZ	3x0,75	geschirmt - transparent	58,0	7,9	102	8320002
YSLY-CY-JZ	4x0,75	geschirmt - transparent	64,0	8,5	118	8320003
YSLY-CY-JZ	5x0,75	geschirmt - transparent	78,0	9,0	133	8320004
YSLY-CY-JZ	7x0,75	geschirmt - transparent	102,0	10,5	190	8320005
YSLY-CY-JZ	12x0,75	geschirmt - transparent	177,0	13,0	304	8320007
YSLY-CY-JZ	18x0,75	geschirmt - transparent	243,0	14,7	374	8320009
YSLY-CY-JZ	25x0,75	geschirmt - transparent	307,0	17,7	504	8320010
YSLY-CY-JZ	34x0,75	geschirmt - transparent	413,0	18,5	822	8320011
YSLY-CY-OZ	2x1	geschirmt - transparent	56,0	8,2	110	8320020
YSLY-CY-JZ	3x1	geschirmt - transparent	83,0	8,5	123	8320022
YSLY-CY-JZ	4x1	geschirmt - transparent	78,0	9,5	148	8320023
YSLY-CY-JZ	5x1	geschirmt - transparent	89,0	10,2	172	8320024

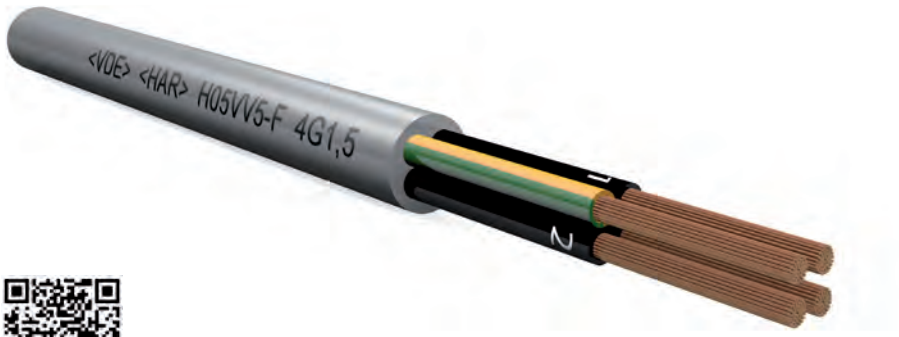
Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-CY-JZ	7x1	geschirmt - transparent	113,0	11,6	221	8320025
YSLY-CY-JZ	12x1	geschirmt - transparent	165,0	14,5	367	8320027
YSLY-CY-JZ	18x1	geschirmt - transparent	286,0	17,4	506	8320029
YSLY-CY-JZ	25x1	geschirmt - transparent	389,0	18,1	672	8320031
YSLY-CY-OZ	2x1,5	geschirmt - transparent	65,0	8,6	140	8320040
YSLY-CY-JZ	3x1,5	geschirmt - transparent	83,0	9,6	162	8320041
YSLY-CY-JZ	4x1,5	geschirmt - transparent	100,0	9,9	178	8320042
YSLY-CY-JZ	5x1,5	geschirmt - transparent	125,0	10,6	211	8320043
YSLY-CY-JZ	7x1,5	geschirmt - transparent	196,0	13,3	310	8320044
YSLY-CY-JZ	12x1,5	geschirmt - transparent	280,0	16,0	454	8320046
YSLY-CY-JZ	18x1,5	geschirmt - transparent	389,0	19,6	628	8320048
YSLY-CY-JZ	25x1,5	geschirmt - transparent	535,0	22,6	794	8320049
YSLY-CY-JZ	3x2,5	geschirmt - transparent	146,0	11,5	214	8320061
YSLY-CY-JZ	4x2,5	geschirmt - transparent	167,0	12,3	270	8320062
YSLY-CY-JZ	5x2,5	geschirmt - transparent	200,0	14,2	342	8320063
YSLY-CY-JZ	7x2,5	geschirmt - transparent	288,0	14,9	426	8320064
YSLY-CY-JZ	12x2,5	geschirmt - transparent	473,0	19,5	710	8320065
YSLY-CY-JZ	18x2,5	geschirmt - transparent	573,0	23,2	990	8320066
YSLY-CY-JZ	4x4	geschirmt - transparent	237,0	15,8	415	8320075
YSLY-CY-JZ	5x4	geschirmt - transparent	280,0	17,0	480	8320077
YSLY-CY-JZ	4x6	geschirmt - transparent	318,0	18,0	568	8320080
YSLY-CY-JZ	5x6	geschirmt - transparent	441,0	20,3	686	8320081
YSLY-CY-JZ	4x10	geschirmt - transparent	558,0	22,2	942	8320087
YSLY-CY-JZ	5x10	geschirmt - transparent	714,0	25,3	1110	8320088
YSLY-CY-JZ	4x16	geschirmt - transparent	804,0	25,5	1230	8320093
YSLY-CY-JZ	5x16	geschirmt - transparent	1.050,0	28,6	1485	8320094
YSLY-CY-OB	2x0,75	geschirmt - grau	46,0	7,5	92	8312001
YSLY-CY-JB	3x0,75	geschirmt - grau	58,0	7,9	102	8312002
YSLY-CY-JB	4x0,75	geschirmt - grau	64,0	8,5	118	8312003
YSLY-CY-JB	5x0,75	geschirmt - grau	78,0	9,0	133	8312004
YSLY-CY-JB	7x0,75	geschirmt - grau	102,0	10,5	190	8312005
YSLY-CY-JB	12x0,75	geschirmt - grau	177,0	13,0	304	8312007
YSLY-CY-JB	18x0,75	geschirmt - grau	243,0	14,7	374	8312009
YSLY-CY-JB	25x0,75	geschirmt - grau	307,0	17,7	504	8312010
YSLY-CY-JB	34x0,75	geschirmt - grau	413,0	18,5	822	8312011
YSLY-CY-JB	42x0,75	geschirmt - grau	445,0	20,0	1002	8312012
YSLY-CY-JB	50x0,75	geschirmt - grau	535,0	24,6	1080	8312013
YSLY-CY-JB	61x0,75	geschirmt - grau	620,0	26,3	1190	8312014
YSLY-CY-OB	2x1	geschirmt - grau	56,0	8,2	110	8312020
YSLY-CY-JB	3x1	geschirmt - grau	83,0	8,5	123	8312022
YSLY-CY-JB	4x1	geschirmt - grau	78,0	9,5	148	8312023
YSLY-CY-JB	5x1	geschirmt - grau	89,0	10,2	172	8312024
YSLY-CY-JB	7x1	geschirmt - grau	113,0	11,6	221	8312025
YSLY-CY-JB	12x1	geschirmt - grau	165,0	14,5	367	8312027
YSLY-CY-JB	18x1	geschirmt - grau	286,0	17,4	506	8312029
YSLY-CY-JB	25x1	geschirmt - grau	389,0	18,1	672	8312031
YSLY-CY-JB	34x1	geschirmt - grau	505,0	20,2	890	8312032
YSLY-CY-JB	42x1	geschirmt - grau	550,7	21,5	1110	8312033
YSLY-CY-JB	50x1	geschirmt - grau	662,0	28,0	1300	8312034
YSLY-CY-JB	61x1	geschirmt - grau	775,0	29,2	1362	8312035
YSLY-CY-OB	2x1,5	geschirmt - grau	65,0	8,6	140	8312040
YSLY-CY-JB	3x1,5	geschirmt - grau	83,0	9,6	162	8312041
YSLY-CY-JB	4x1,5	geschirmt - grau	100,0	9,9	178	8312042
YSLY-CY-JB	5x1,5	geschirmt - grau	125,0	10,6	211	8312043
YSLY-CY-JB	7x1,5	geschirmt - grau	196,0	13,3	310	8312044
YSLY-CY-JB	12x1,5	geschirmt - grau	280,0	16,0	454	8312046
YSLY-CY-JB	18x1,5	geschirmt - grau	389,0	19,6	628	8312048
YSLY-CY-JB	25x1,5	geschirmt - grau	535,0	22,6	794	8312049
YSLY-CY-JB	34x1,5	geschirmt - grau	666,6	25,9	1142	8312050
YSLY-CY-JB	42x1,5	geschirmt - grau	788,8	28,9	1332	8312052
YSLY-CY-JB	50x1,5	geschirmt - grau	915,0	30,0	1662	8312053
YSLY-CY-JB	61x1,5	geschirmt - grau	1.196,9	33,0	1785	8312054
YSLY-CY-JB	3x2,5	geschirmt - grau	146,0	11,5	214	8312061
YSLY-CY-JB	4x2,5	geschirmt - grau	167,0	12,3	270	8312062

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
YSLY-CY-JB	5x2,5	geschirmt - grau	200,0	14,2	342	8312063
YSLY-CY-JB	7x2,5	geschirmt - grau	288,0	14,9	426	8312064
YSLY-CY-JB	12x2,5	geschirmt - grau	473,0	19,5	710	8312065
YSLY-CY-JB	18x2,5	geschirmt - grau	573,0	23,2	990	8312066
YSLY-CY-JB	4x4	geschirmt - grau	237,0	15,8	415	8312075
YSLY-CY-JB	5x4	geschirmt - grau	280,0	17,0	480	8312077
YSLY-CY-JB	4x6	geschirmt - grau	318,0	18,0	568	8312080
YSLY-CY-JB	5x6	geschirmt - grau	441,0	20,3	686	8312081
YSLY-CY-JB	4x10	geschirmt - grau	558,0	22,2	942	8312087
YSLY-CY-JB	5x10	geschirmt - grau	714,0	25,3	1110	8312088
YSLY-CY-JB	4x16	geschirmt - grau	804,0	25,5	1230	8312093
YSLY-CY-JB	5x16	geschirmt - grau	1.050,0	28,6	1485	8312094

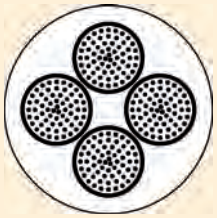
H05VV5-F

RoHS

Kunststoff-Steuerleitung mit VDE-Zulassung



QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-51

VERWENDUNG

In trockenen und feuchten Räumen, im Freien nur bei geschützter Verlegung verwendbar. Nicht einsetzbar in Wasser. Mess-, Steuer-, Kontroll- und Verbindungsleitung für alle elektrischen Anlagen, speziell in industriellen Bereichen bei geringer und mittlerer mechanischer Beanspruchung. Für feste Verlegung und flexibler Anwendung bei freier Bewegung ohne Zug. Die Leitung ist ölbeständig.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau, RAL 7001 mit Aufdruck

AUFBAU

Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0285-525-51

Leiter	Cu-Litze blank, feindrähtig, Klasse 5
Adern	Isolation aus PVC, Mischungstyp YI2, Kennzeichnung grün-gelb und Ziffern
Außenmantel	Mantelmaterial aus ölbeständigem PVC TM5, grau

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperatur am Leiter	max + 70°C im Betrieb
min. Biegeradius	4 x Kabeldurchschnitt fest verlegt
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C fest verlegt -40°C bis +70°C
Flammwidrigkeit	VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	EN 60811-2-1

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05VV5-F	3G0,5	VDE-Steuerleitung	14,4	6,3	51	8350080
H05VV5-F	4G0,5	VDE-Steuerleitung	19,2	6,9	62	8350081
H05VV5-F	5G0,5	VDE-Steuerleitung	24,0	7,5	75	8350082
H05VV5-F	7G0,5	VDE-Steuerleitung	33,6	9,2	117	8350083
H05VV5-F	12G0,5	VDE-Steuerleitung	57,6	11,4	175	8350084
H05VV5-F	18G0,5	VDE-Steuerleitung	86,4	13,5	250	8350085
H05VV5-F	21G0,5	VDE-Steuerleitung	100,8	14,9	297	8350086
H05VV5-F	25G0,5	VDE-Steuerleitung	120,0	16,4	345	8350087
H05VV5-F	3G0,75	VDE-Steuerleitung	21,6	6,7	60	8350002
H05VV5-F	4G0,75	VDE-Steuerleitung	28,8	7,4	74	8350003
H05VV5-F	5G0,75	VDE-Steuerleitung	36,0	8,3	100	8350004
H05VV5-F	7G0,75	VDE-Steuerleitung	50,4	9,8	140	8350005
H05VV5-F	9G0,75	VDE-Steuerleitung	64,8	12,4	160	8350006
H05VV5-F	12G0,75	VDE-Steuerleitung	86,4	13,0	217	8350007
H05VV5-F	15G0,75	VDE-Steuerleitung	108,0	14,4	255	8350008
H05VV5-F	18G0,75	VDE-Steuerleitung	129,6	14,5	310	8350009
H05VV5-F	25G0,75	VDE-Steuerleitung	180,0	18,0	430	8350010
H05VV5-F	34G0,75	VDE-Steuerleitung	244,8	14,9	297	8350012
H05VV5-F	41G0,75	VDE-Steuerleitung	295,2	21,5	696	8350014
H05VV5-F	50G0,75	VDE-Steuerleitung	360,0	23,9	810	8350016
H05VV5-F	3G1	VDE-Steuerleitung	28,8	7,1	70	8350022
H05VV5-F	4G1	VDE-Steuerleitung	38,4	8,0	90	8350023
H05VV5-F	5G1	VDE-Steuerleitung	48,0	9,0	115	8350024
H05VV5-F	7G1	VDE-Steuerleitung	67,2	10,5	165	8350025
H05VV5-F	9G1	VDE-Steuerleitung	86,4	12,7	209	8350026
H05VV5-F	12G1	VDE-Steuerleitung	115,2	13,2	250	8350027
H05VV5-F	14G1	VDE-Steuerleitung	134,4	14,0	297	8350028
H05VV5-F	18G1	VDE-Steuerleitung	172,8	16,0	385	8350029
H05VV5-F	25G1	VDE-Steuerleitung	240,0	19,6	535	8350031
H05VV5-F	32G1	VDE-Steuerleitung	307,2	21,2	658	8350033
H05VV5-F	34G1	VDE-Steuerleitung	326,4	22,0	700	8350032
H05VV5-F	41G1	VDE-Steuerleitung	393,6	22,7	830	8350034
H05VV5-F	50G1	VDE-Steuerleitung	480,0	26,0	1000	8350035
H05VV5-F	3G1,5	VDE-Steuerleitung	43,2	7,8	90	8350041
H05VV5-F	4G1,5	VDE-Steuerleitung	57,6	8,8	125	8350042
H05VV5-F	5G1,5	VDE-Steuerleitung	72,0	9,6	156	8350043
H05VV5-F	7G1,5	VDE-Steuerleitung	100,8	11,7	228	8350044
H05VV5-F	9G1,5	VDE-Steuerleitung	144,0		265	8350045
H05VV5-F	12G1,5	VDE-Steuerleitung	172,8	14,0	330	8350046
H05VV5-F	14G1,5	VDE-Steuerleitung	201,6	15,4	390	8350047
H05VV5-F	18G1,5	VDE-Steuerleitung	259,2	17,0	500	8350048
H05VV5-F	25G1,5	VDE-Steuerleitung	360,0	20,6	700	8350049
H05VV5-F	32G1,5	VDE-Steuerleitung	460,8	22,5	880	8350051
H05VV5-F	34G1,5	VDE-Steuerleitung	489,6	23,0	920	8350050
H05VV5-F	41G1,5	VDE-Steuerleitung	604,8	26,4	1120	8350052
H05VV5-F	50G1,5	VDE-Steuerleitung	720,0	27,6	1320	8350053
H05VV5-F	3G2,5	VDE-Steuerleitung	72,0	9,8	145	8350061
H05VV5-F	4G2,5	VDE-Steuerleitung	96,0	11,0	198	8350062
H05VV5-F	5G2,5	VDE-Steuerleitung	120,0	12,0	236	8350063
H05VV5-F	7G2,5	VDE-Steuerleitung	168,0	14,5	340	8350064
H05VV5-F	12G2,5	VDE-Steuerleitung	288,0	18,0	535	8350065
H05VV5-F	18G2,5	VDE-Steuerleitung	432,0	21,6	805	8350066
H05VV5-F	25G2,5	VDE-Steuerleitung	600,0	26,2	1100	8350067
H05VV5-F	32G2,5	VDE-Steuerleitung	768,0	27,9	1350	8350068
H05VV5-F	34G2,5	VDE-Steuerleitung	816,0	28,5	1440	8350069
H05VV5-F	42G2,5	VDE-Steuerleitung	1008,0	31,6	1753	8350070
H05VV5-F	50G2,5	VDE-Steuerleitung	1200,0	34,7	2075	8350071

H05VVC4V5-K

RoHS

Geschirmte Kunststoff-Steuerleitung mit VDE-Zulassung

QUERSCHNITT

nach VDE 0285-525-51

VERWENDUNG

In trockenen und feuchten Räumen, im Freien nur bei geschützter Verlegung verwendbar. Nicht einsetzbar in Wasser. Mess-, Steuer-, Kontroll- und Verbindungsleitung für alle elektrischen Anlagen, speziell in industriellen Bereichen bei geringer und mittlerer mechanischer Beanspruchung. Für feste Verlegung und flexibler Anwendung bei freier Bewegung ohne Zug. Die Leitung ist ölbeständig.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau, RAL 7001 mit Aufdruck

AUFBAU

Leiter	Cu-Litze blank, feindrähtig, Klasse 5
Adern	Isolation aus PVC, Mischungstyp YI2, Kennzeichnung grün-gelb und Ziffern
Innen-/Zwischenmantel	PVC
Schirm	Cu-Geflecht, verzinnt
Schirmbedeckung	70%
Außenmantel	Mantelmaterial aus ölbeständigem PVC, Mischungstyp YM2, grau

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	3000 V
Temperatur am Leiter	max + 70°C im Betrieb
min. Biegeradius	6 x Kabeldurchschnitt fest verlegt, 20 x Kabeldurchschnitt bewegt
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C
Temperaturbereich	fest verlegt -40°C bis +80°C
Flammwidrigkeit	VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1
Ölbeständigkeit	EN 60811-2-1

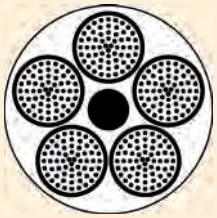
Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05VVC4V5-K	3x0,5	VDE-Steuerleitung	14,4	6,3	51	86000503
H05VVC4V5-K	4x0,5	VDE-Steuerleitung	19,2	6,9	62	86000504
H05VVC4V5-K	5x0,5	VDE-Steuerleitung	24,0	7,5	75	86000505
H05VVC4V5-K	7x0,5	VDE-Steuerleitung	33,6	9,2	117	86000507
H05VVC4V5-K	12x0,5	VDE-Steuerleitung	57,6	11,4	175	86000512
H05VVC4V5-K	18x0,5	VDE-Steuerleitung	86,4	13,5	250	86000518
H05VVC4V5-K	21x0,5	VDE-Steuerleitung	100,8	14,9	297	86000521
H05VVC4V5-K	25x0,5	VDE-Steuerleitung	120,0	16,4	345	86000525
H05VVC4V5-K	3x0,75	VDE-Steuerleitung	21,6	6,7	60	86007503
H05VVC4V5-K	4x0,75	VDE-Steuerleitung	28,8	7,4	74	86007504
H05VVC4V5-K	5x0,75	VDE-Steuerleitung	36,0	8,3	100	86007505
H05VVC4V5-K	7x0,75	VDE-Steuerleitung	50,4	9,8	140	86007507
H05VVC4V5-K	9x0,75	VDE-Steuerleitung	64,8	12,4	160	86007509
H05VVC4V5-K	12x0,75	VDE-Steuerleitung	86,4	13,0	217	86007512
H05VVC4V5-K	15x0,75	VDE-Steuerleitung	108,0	14,4	255	86007515
H05VVC4V5-K	18x0,75	VDE-Steuerleitung	129,6	14,5	310	86007518
H05VVC4V5-K	25x0,75	VDE-Steuerleitung	180,0	18,0	430	86007525
H05VVC4V5-K	34x0,75	VDE-Steuerleitung	244,8	14,9	297	86007534
H05VVC4V5-K	41x0,75	VDE-Steuerleitung	295,2	21,5	696	86007541
H05VVC4V5-K	50x0,75	VDE-Steuerleitung	360,0	23,9	810	86007550
H05VVC4V5-K	3x1	VDE-Steuerleitung	28,8	7,1	70	86010003
H05VVC4V5-K	4x1	VDE-Steuerleitung	38,4	8,0	90	86010004
H05VVC4V5-K	5x1	VDE-Steuerleitung	48,0	9,0	115	86010005
H05VVC4V5-K	7x1	VDE-Steuerleitung	67,2	10,5	165	86010007
H05VVC4V5-K	9x1	VDE-Steuerleitung	86,4	12,7	209	86010009
H05VVC4V5-K	12x1	VDE-Steuerleitung	115,2	13,2	250	86010012
H05VVC4V5-K	14x1	VDE-Steuerleitung	134,4	14,0	297	86010014
H05VVC4V5-K	18x1	VDE-Steuerleitung	172,8	16,0	385	86010018
H05VVC4V5-K	25x1	VDE-Steuerleitung	240,0	19,6	535	86010025
H05VVC4V5-K	32x1	VDE-Steuerleitung	307,2	21,2	658	86010032
H05VVC4V5-K	34x1	VDE-Steuerleitung	326,4	22,0	700	86010034
H05VVC4V5-K	41x1	VDE-Steuerleitung	393,6	22,7	830	86010041
H05VVC4V5-K	50x1	VDE-Steuerleitung	480,0	26,0	1000	86010050
H05VVC4V5-K	3x1,5	VDE-Steuerleitung	43,2	7,8	90	86015003
H05VVC4V5-K	4x1,5	VDE-Steuerleitung	57,6	8,8	125	86015004
H05VVC4V5-K	5x1,5	VDE-Steuerleitung	72,0	9,6	156	86015005
H05VVC4V5-K	7x1,5	VDE-Steuerleitung	100,8	11,7	228	86015007
H05VVC4V5-K	9x1,5	VDE-Steuerleitung	144,0		265	86015009
H05VVC4V5-K	12x1,5	VDE-Steuerleitung	172,8	14,0	330	86015012
H05VVC4V5-K	14x1,5	VDE-Steuerleitung	201,6	15,4	390	86015014
H05VVC4V5-K	18x1,5	VDE-Steuerleitung	259,2	17,0	500	86015018
H05VVC4V5-K	25x1,5	VDE-Steuerleitung	360,0	20,6	700	86015025
H05VVC4V5-K	32x1,5	VDE-Steuerleitung	460,8	22,5	880	86015032
H05VVC4V5-K	34x1,5	VDE-Steuerleitung	489,6	23,0	920	86015034
H05VVC4V5-K	41x1,5	VDE-Steuerleitung	604,8	26,4	1120	86015041
H05VVC4V5-K	50x1,5	VDE-Steuerleitung	720,0	27,6	1320	86015050
H05VVC4V5-K	3x2,5	VDE-Steuerleitung	72,0	9,8	145	86025003
H05VVC4V5-K	4x2,5	VDE-Steuerleitung	96,0	11,0	198	86025004
H05VVC4V5-K	5x2,5	VDE-Steuerleitung	120,0	12,0	236	86025005
H05VVC4V5-K	7x2,5	VDE-Steuerleitung	168,0	14,5	340	86025007
H05VVC4V5-K	12x2,5	VDE-Steuerleitung	288,0	18,0	535	86025012
H05VVC4V5-K	18x2,5	VDE-Steuerleitung	432,0	21,6	805	86025018
H05VVC4V5-K	25x2,5	VDE-Steuerleitung	600,0	26,2	1100	86025025
H05VVC4V5-K	32x2,5	VDE-Steuerleitung	768,0	27,9	1350	86025032
H05VVC4V5-K	34x2,5	VDE-Steuerleitung	816,0	28,5	1440	86025034
H05VVC4V5-K	42x2,5	VDE-Steuerleitung	1008,0	31,6	1753	86025042
H05VVC4V5-K	50x2,5	VDE-Steuerleitung	1200,0	34,7	2075	86025050

HSLH

RoHS

Flexible Steuerleitung, ungeschirmt, halogenfrei, flammwidrig

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Als fest verlegte oder flexible (frei bewegt, ohne Zwangsführung) Mess-, Kontroll- und Steuerleitung für elektrische Geräte und Stromanlagen der Industrie und im Anlagenbau. Für Computereinheiten, für Steuergeräte an Werkzeugmaschinen, Fließ- und Montagebändern, für Steuergeräte an Förderanlagen und Fertigungsstraßen, zur Steuerung, Regelung und Überwachung von Arbeitsprozessen, Industrieanlagen, Führungsstraßen bei gelegentlicher freier, nicht ständig wiederkehrender Bewegung ohne zwangsweise Führung. Zur Außen- bzw. Innenverlegung bei trockener und feuchter Umgebung, jedoch nicht im Freien. Mit reduzierter Brandlast und geringer Entwicklung von Rauch bzw. korrosiven Brandgasen zur Vermeidung von erhöhtem Risiko für Personen- und Sachschäden im Brandfall.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
ungeschirmt
halogenfrei
flammwidrig

Mantelfarben
grau (RAL 7001) Aufdruck:
TYP HALOGENFREI
Firmenkennfaden

AUFBAU

Leiter	Kupfer, blank, feindrähtig
Adern	Isolation aus halogenfreiem Polymer; Kennzeichnung: schwarz mit Ziffern (nur 2-adrig); grün-gelb, restliche Adern schwarz mit Ziffern
Außenmantel	Halogenfreies, flammwidriges Polymer

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfungsspannung	2000 V
Flammwidrigkeit	DIN VDE 0472-804, Prüfart C (Kabelbündelset)
Halogenfreiheit	DIN VDE 0472-815 Korrosivität
von Brandgasen	DIN VDE 0472-813
Rauchdichte	DIN VDE0472-816
Verlegetemperatur	fest verlegt -40°C bis +85°C
Verlegetemperatur	bewegt -30°C bis +85°C im Kurzschlussfall +160°C
min. Biegeradius	Leitungs-Ø < 12mm fest verlegt 8x Leitungs-Ø
min. Biegeradius	Leitungs-Ø < 12mm bewegt 10x Leitungs-Ø
min. Biegeradius	Leitungs-Ø > 12mm fest verlegt 8x Leitungs-Ø
min. Biegeradius	Leitungs-Ø > 12mm bewegt 10x Leitungs-Ø

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
HSLH-OZ	2x0,75	14,4	6,4	55	8360000
HSLH-JZ	3x0,75	21,6	6,8	65	8360001
HSLH-JZ	4x0,75	29,0	7,0	75	8360002
HSLH-JZ	5x0,75	36,0	7,9	90	8360003
HSLH-JZ	7x0,75	50,4	8,6	110	8360004
HSLH-JZ	12x0,75	86,4	11,5	170	8360008
HSLH-JZ	18x0,75	129,6	13,4	255	8360010
HSLH-JZ	25x0,75	180,0	16,5	365	8360012
HSLH-JZ	3x1	29,0	6,1	62	8360021
HSLH-JZ	4x1	38,0	6,8	79	8360022
HSLH-JZ	5x1	48,0	7,6	98	8360023
HSLH-JZ	7x1	67,0	8,3	126	8360025
HSLH-JZ	12x1	115,0	10,8	212	8360029
HSLH-OZ	2x1,5	29,0	7,2	75	8360040
HSLH-JZ	3x1,5	43,2	7,6	90	8360041
HSLH-JZ	4x1,5	58,0	8,3	110	8360042
HSLH-JZ	5x1,5	72,0	9,0	135	8360043
HSLH-JZ	7x1,5	101,0	9,8	165	8360044
HSLH-JZ	10x1,5	144,0	12,8	235	8360047
HSLH-JZ	12x1,5	173,0	13,2	270	8360048
HSLH-JZ	18x1,5	259,0	15,4	385	8360050
HSLH-JZ	25x1,5	360,0	19,6	575	8360052
HSLH-JZ	3x2,5	72,0	8,4	127	8360061
HSLH-JZ	4x2,5	96,0	9,3	162	8360062
HSLH-JZ	5x2,5	120,0	10,3	200	8360063
HSLH-JZ	4x4,0	154,0	11,6	240	8360075
HSLH-JZ	5x4,0	192,0	12,7	285	8360076
HSLH-JZ	4x6,0	231,0	13,0	305	8360080
HSLH-JZ	5x6,0	288,0	14,3	410	8360081

2YSL(St)CY

RoHS

Motoranschlussleitung, geschirmt, 0,6/1kV

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Als Energie-, Steuer-, Anschluss- und Verbindungsleitung für frequenzumrichtergesteuerte Antriebssysteme. Für Werkzeug-, Be- und Verarbeitungsmaschinen, Bearbeitungszentren, Industrieroboter, Transferstr. und Handhabungsgeräte. Außerdem für Antriebe von Pumpen, Lüftern, Transportbändern, Klimaanlagen von allen industriellen Herstellern/Verarbeitern. Zur Innen- und Außenverlegung bei mittlerer mech. Beanspruchung f. feste Verlegung u. flexible Anwendung bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung und ohne zwangsw. Bewegungsführung, in trockener, feuchter od. nasser Umgebung, auch in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 1, Zone 2, Zone 11). Bei Abmessungen ab 4x25 mm² auch für Erdverlegung geeignet.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
geschirmt
flammwidrig
4-adrig
niedrige Betriebskapazität
niedriger Kopplungswiderstand

Mantelfarbe
transparent

Aufdruck
2YSL(St)CY-J 0,6/1kV
neutraler Kennfaden

AUFBAU

Leiter	Kupfer, blank, feindrähtig 1,5mm² bis 95mm², Leiterklasse 5 nach DIN VDE 0295
Adern	Isolation aus Polyethylen; Kennzeichnung: schwarz, blau, braun, grün-gelb
Schirm	Alukaschierte Kunststofffolie (Metallseite außen), Geflecht, Kupfer verzinnt
Außenmantel	Polyvinylchlorid, PVC, transparent

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Temperatureinsatzbereich	im Betrieb fest verlegt -40°C bis +70°C
Temperatureinsatzbereich	bewegt -5°C bis +70°C
bei Installation	-5°C bis +50°C
Flammwidrigkeit	DIN VDE 0472-804, Prüfart B
Ölbeständigkeit	DIN ISO 6722-1 (ISC1817-Öl Nr. 1;48 h bei 90° ICEA S-82-522 (ASTM-ÖL Nr.2;4 h bei 70°)
Zugbeanspruchung	50 N je Leiterquerschnitt 15 N je Leiterquerschnitt
min. Biegeradius	7 x Kabelaußendurchmesser
Isolationswiderstand	100 MOhm x km
Dreiphasensystem	1200 V
Einphasensystem	1400 V (beide Außenleiter isoliert)
Einphasensystem	1800 V (beide Außenleiter isoliert)
Einphasensystem	700 V (ein Außenleiter geerdet)
Scheitelwert der Wechselspannung	1700 V
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandlast	Artikelnummer
2YSL(St)CY-J	4x1,5	95,0	10,7	145	2,0	8490000
2YSL(St)CY-J	4x2,5	150,0	12,4	210	2,5	8490001
2YSL(St)CY-J	4x4,0	235,0	13,8	290	3,0	8490002
2YSL(St)CY-J	4x6,0	320,0	15,3	385	3,4	8490003
2YSL(St)CY-J	4x10,0	533,0	19,5	655	5,4	8490004
2YSL(St)CY-J	4x16,0	789,0	23,7	965	7,1	8490005
2YSL(St)CY-J	4x25,0	1236,0	28,7	1.380	10,2	8490006
2YSL(St)CY-J	4x35,0	1663,0	31,8	1.805	11,6	8490007
2YSL(St)CY-J	4x50,0	2345,0	37,0	2.460	15,6	8490008
2YSL(St)CY-J	4x70,0	3196,0	42,0	3.335	18,7	8490009
2YSL(St)CY-J	4x95,0	4316,0	48,0	4.420	24,1	8490010

2YSL(St)CYK

RoHS

Motoranschlussleitung, geschirmt, kältebeständig, 0,6 / 1kV

QUERSCHNITT

in Anlehnung an
DIN VDE 0250

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Geschirmte Motoranschlussleitung für Frequenzumrichter. Aufgrund der Schirmung wird eine unzulässige Beeinflussung durch elektromagnetische Störfelder verhindert. Die optimale Abschirmung ermöglicht einen störfreien Betrieb von Frequenzumrichtern. Die Einsatzgebiete sind Werkzeugmaschinen, Industrieroboter, Klimaanlagen, Pumpanlagen und Handhabungsgeräte. Einsatz in trockenen und nassen Räumen und im Freien.

AUFBAU

Leiter	Kupfer Litze blank
Adern	Isolation aus Polyethylen (PE)
Schirm	Alufolie, 100% verzinnte Kupferdrähte
Außenmantel	PVC, schwarz

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand	20MΩ x km
Leiterwiderstand	nach DIN VDE 0295 Klasse 5 ; IEC228 class5
Temperaturbereich	bewegt -5°C bis +70°C
Temperaturbereich	unbewegt -40°C bis +70°C
min. Biegeradius	20 x Kabeldurchmesser

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
2YSL(St)CYK-J	3x1,5 + 3x0,25	86,0	12	215	
2YSL(St)CYK-J	3x2,5 + 3x0,5	144,0	13	265	
2YSL(St)CYK-J	3x4 + 3x0,75	224,0	15	350	
2YSL(St)CYK-J	3x6 + 3x1	298,0	16	430	
2YSL(St)CYK-J	3x10 + 3x1,5	491,0	21	695	
2YSL(St)CYK-J	3x16 + 3x2,5	723,0	24	925	
2YSL(St)CYK-J	3x25 + 3x4	1138,0	28	1350	
2YSL(St)CYK-J	3x35 + 3x6	1535,0	30	1760	
2YSL(St)CYK-J	3x50 + 3x10	2208,0	35	2550	
2YSL(St)CYK-J	3x70 + 3x10	2871,0	39	3210	
2YSL(St)CYK-J	3x95 + 3x16	3953,0	42	4110	
2YSL(St)CYK-J	3x120 + 3x16	4836,0	47	4925	
2YSL(St)CYK-J	3x150 + 3x25	5412,0	52	6200	
2YSL(St)CYK-J	3x185 + 3x35	6969,0	57	7500	
2YSL(St)CYK-J	3x240 + 3x50	8540,0	62	9610	

STEUERLEITUNGEN

H05 / H07VVH6-F

RoHS

PVC-Flachleitung

QUERSCHNITT

nach VDE 0281-404, HD 359 S2; IEC 60227-6; IEC 60332-1

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Für die Anwendung in geschlossenen Räumen. Für Förder- und Hebezeuge sowie Transportanlagen. Zuleitung für bewegliche Maschinenteile. Flachleitungen in PVC-Ausführung werden vorwiegend als Schleppleitung für Krananlagen, Flurförderanlagen und Regalbediengeräte eingesetzt. Max. Einhängelänge 35m.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, feindrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 5 bzw. IEC 60228 cl. 5, HD 383
Adern	PVC YI2
Außenmantel	PVC YM2

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	450 V/750 V
Prüfspannung	2500 V
max. Leitertemperatur	70°C
zulässige Kabelaußentemperatur	fest verlegt -40°C - +70°C
zulässige Kabelaußentemperatur	in Bewegung -5°C - +70°C
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2
Flammwidrigkeit	VDE 0482-332-1-2/IEC 60332-1
UV-Beständigkeit	ja

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außenabmessungen (mm)	Min. Biegeradius	Artikelnummer
H05VVH-6F	4G0,75	29,0	4,4 x 12,2	95	8480750475
H05VVH-6F	6G0,75	43,0	4,4 x 17,6	145	8480750675
H05VVH-6F	8G0,75	58,0	4,4 x 22,5	205	8480750875
H05VVH-6F	12G0,75	86,0	4,4 x 32,5	265	8480751275
H05VVH-6F	16G0,75	115,2	4,4 x 42,9	350	8480751675
H05VVH-6F	18G0,75	129,6	4,4 x 50,0	395	8480751875
H05VVH-6F	20G0,75	144,0	4,4 x 52,6	430	8480752075
H05VVH-6F	24G0,75	172,8	4,4 x 62,7	535	8480752475
H05VVH-6F	4G1	38,0	4,6 x 12,8	118	8481100410
H05VVH-6F	5G1	48,0	4,6 x 17,8	150	8481100510
H05VVH-6F	6G1	57,6	4,6 x 18,8	178	8481100610
H05VVH-6F	12G1	116,0	4,6 x 34,8	361	8481101210
H05VVH-6F	16G1	153,6	4,6 x 45,5	564	8481101610
H05VVH-6F	18G1	173,0	4,6 x 45,5	618	8481101810
H05VVH-6F	20G1	192,0	4,6 x 56,6	652	8481102010
H05VVH-6F	24G1	230,4	4,6 x 67,4	704	8481102410
H07VVH-6F	4G1,5	58,0	5,5 x 15,6	150	8482150415
H07VVH-6F	5G1,5	72,0	5,5 x 23,0	180	8482150515
H07VVH-6F	7G1,5	101,0	5,5 x 29,0	260	8482150715
H07VVH-6F	8G1,5	115,0	5,5 x 32,0	300	8482150815
H07VVH-6F	10G1,5	144,0	5,5 x 36,5	360	8482151015
H07VVH-6F	12G1,5	173,0	5,5 x 44,0	420	8482151215
H07VVH-6F	16G1,5	231,0	5,5 x 52,8	560	8482151615
H07VVH-6F	18G1,5	259,0	5,5 x 62,5	620	8482151815
H07VVH-6F	24G1,5	346,0	5,5 x 79,0	960	8482152415
H07VVH-6F	4G2,5	96,0	6 x 20,0	210	8483250425
H07VVH-6F	5G2,5	120,0	6 x 27,5	260	8483250525
H07VVH-6F	7G2,5	168,0	6 x 34,5	380	8483250725
H07VVH-6F	8G2,5	192,0	6 x 40,0	405	8483250825
H07VVH-6F	12G2,5	288,0	6 x 69,5	620	8483251225
H07VVH-6F	4G4	154,0	7 x 21	300	8484400440
H07VVH-6F	5G4	192,0	7 x 25	380	8484400540
H07VVH-6F	7G4	269,0	7 x 37	550	8484400740
H07VVH-6F	4G6	230,0	7 x 25	390	8485600460
H07VVH-6F	5G6	288,0	7 x 28	480	8485600560
H07VVH-6F	7G6	403,0	7 x 41	700	8485600760
H07VVH-6F	4G10	384,0	9 x 29	620	8486100410
H07VVH-6F	5G10	480,0	9 x 35	780	8486100510
H07VVH-6F	4G16	614,0	11 x 37	990	8487160416
H07VVH-6F	5G16	768,0	11 x 43	1200	8487160516
H07VVH-6F	4G25	960,0	13,5 x 46	1550	8488250425
H07VVH-6F	4G35	1344	14,8 x 58	2030	8489350435
H07VVH-6F	4G50	1920	16,5 x 56	2650	8489550450

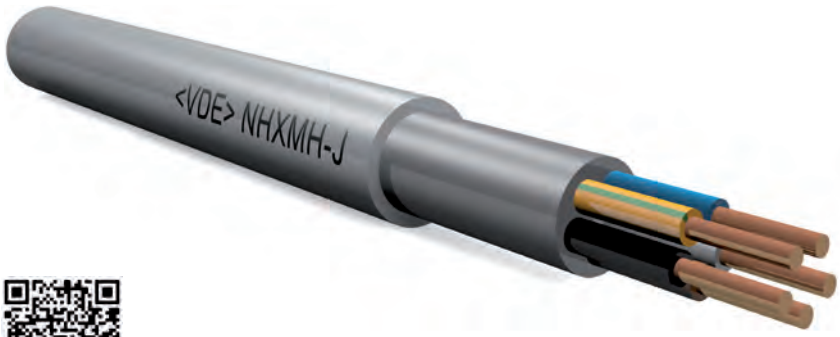
NOTIZEN

HALOGENFREIE KABEL UND LEITUNGEN

NHXMH

Halogenfreie Mantelleitung

RoHS



QUERSCHNITT

nach DIN 0250 Teil 214

VERWENDUNG

Für die Verlegung über, auf, in und unter Putz, in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie in Mauerwerk und Beton. Sie eignet sich nicht für die direkte Einbettung in Schüttel-, Rüttel- oder Stampfbeton. Für die Verlegung in Gebäuden mit hoher Personen- und/oder Sachwertkonzentration. Diese Leitungen sind auch für die Verwendung im Freien geeignet, sofern sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Besonderheiten: Diese halogenfreie Leitungen haben eine minimale Rauchentwicklung. Es werden keine korrosiven und toxischen Gase abgespaltet. Bei Flammeinwirkung verhindern sie die Ausweitung eines Brandes.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei
minimale Rauchentwicklung

Mantelfarbe
grau

AUFBAU

Leiter	Blanker Kupferleiter, RE oder RM Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0250 Teil 214; gemeinsame Aderumhüllung, flammwidrige, halogenfreie Polymermischung.
Adern	Isolation aus halogenfreier, vernetzter Polyethylenmischung
Außenmantel	Aus vernetztem Polyethylen

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
min. Biegeradius	einadrig 15 x, mehradrig 10 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

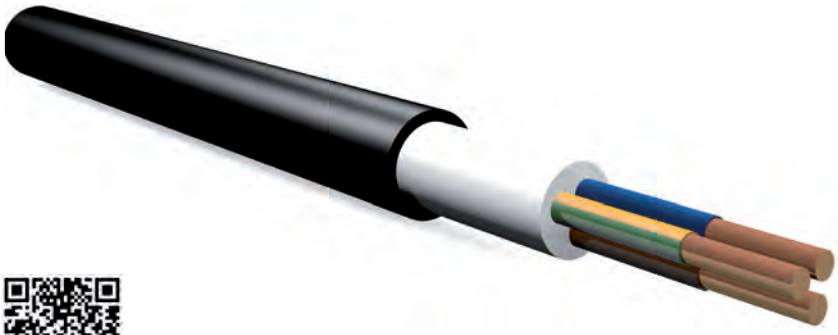
Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Ozonbeständigkeit	nach VDE 0472 Teil 805

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
NHXMH-J 1x1,5 RE	15,0	8,8	87	0,33	2575101
NHXMH-J 1x2,5 RE	24,0	9,4	105	0,36	2575102
NHXMH-J 1x4,0 RE	39,0	10,0	128	0,42	2575103
NHXMH-J 1x6,0 RE	58,0	10,5	152	0,44	2575104
NHXMH-J 1x10 RE	96,0	12,0	204	0,53	2575105
NHXMH-J 1x16 RM	154,0	13,5	280	0,64	2575106
NHXMH-J 2x1,5 RE	29,0	9,4	105	0,33	2575107
NHXMH-J 2x2,5 RE	48,0	10,5	124	0,42	2575108
NHXMH-J 3x1,5 RE	43,0	9,8	124	0,42	2575109
NHXMH-J 3x2,5 RE	72,0	11,0	157	0,47	2575110
NHXMH-J 3x4,0 RE	115,0	12,5	223	0,61	2575111
NHXMH-J 3x6,0 RE	173,0	14,0	304	0,78	2575112
NHXMH-J 3x10 RE	288,0	16,5	456	1,10	2575113
NHXMH-J 4x1,5 RE	58,0	10,5	143	0,47	2575116
NHXMH-J 4x2,5 RE	96,0	11,5	190	0,56	2575117
NHXMH-J 4x4,0 RE	154,0	14,0	285	0,78	2575118
NHXMH-J 4x6,0 RE	230,0	15,5	375	0,94	2575119
NHXMH-J 4x10 RE	384,0	18,0	565	1,30	2575120
NHXMH-J 4x16 RE	615,0	22,5	888	1,80	2575121
NHXMH-J 4x25 RM	960,0	28,0	1349	2,60	2575130
NHXMH-J 4x35 RM	1.344,0	31,0	1815	3,10	2575131
NHXMH-J 5x1,5 RE	72,0	11,5	166	0,56	2575122
NHXMH-J 5x2,5 RE	120,0	12,5	223	0,64	2575123
NHXMH-J 5x4,0 RE	192,0	15,5	332	0,98	2575124
NHXMH-J 5x6,0 RE	288,0	16,5	456	1,10	2575125
NHXMH-J 5x10 RE	480,0	19,5	675	1,50	2575126
NHXMH-J 5x16 RE	768,0	25,0	1083	2,20	2575127
NHXMH-J 7x1,5 RE	101,0	12,0	200	0,64	2575128
NHXMH-J 7x2,5 RE	168,0	14,0	285	0,81	2575129

N2XH

Halogenfreie Mantelleitung 0,6/1 kV

RoHS



QUERSCHNITT

nach DIN 0276 Teil 604

VERWENDUNG

Überall, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Sicherheitsauflagen erfüllt werden müssen. In Innenräumen und im Freien. Verlegung über, auf, in und unter Putz, jedoch nicht direkt in Erde und Wasser. Bei Flammeinwirkung verhindern sie die Ausweitung eines Brandes und entwickeln dabei äußerst wenig Rauch. Keine Abspaltung von korrosiven und toxischen Gasen. Sie gelten als schutzisoliert.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, ein- oder mehrdrahtig, minimale Rauchgasdichte, Konstruktionsaufbau entsprechend VDE 0276 Teil 604. Bei mehr- und vieladrigen Kabeln Adern gemeinsam in Lagen verseilt.
Adern	Isolation aus halogenfreiem, vernetzten Polyethylen
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polymer nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
Verlegetemperatur	min. -5°C/max. +50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	einadrig 15 x, mehradrig 12 x Leitungsdurchmesser
PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:	
Brennverhalten	Prüfart C n. VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813, pH-Wert 4,3, el. Leitfähigkeit </0 100µS cm-1
Rauchgasdichte	Prüfart C n. VDE 0472 Teil 816 u. IEC 1034-1
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0276 Teil 604
Ozonbeständigkeit	nach VDE 0472 Teil 805

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
N2XH	1x4,0 RE	38,0	9,0	140	0,22	2071001
N2XH	1x6,0 RE	58,0	10,0	160	0,24	2071002
N2XH	1x10 RE	96,0	10,0	210	0,29	2071003
N2XH	1x16 RE	154,0	12,0	270	0,34	2071004
N2XH	1x25 RM	240,0	14,0	380	0,49	2071005
N2XH	1x35 RM	336,0	15,0	490	0,56	2071006
N2XH	1x50 RM	480,0	16,0	620	0,68	2071007
N2XH	1x70 RM	672,0	18,0	830	0,84	2071008
N2XH	1x95 RM	912,0	20,0	1200	1,00	2071009
N2XH	1x120 RM	1152,0	22,0	1500	1,18	2071010
N2XH	1x150 RM	1440,0	24,0	1.700	1,44	2071011
N2XH	1x185 RM	1776,0	26,0	2.200	1,80	2071012
N2XH	1x240 RM	2304,0	29,0	2.750	2,11	2071013
N2XH	1x300 RM	2880,0	33,0	3.300	2,50	2071014
N2XH	2x1,5 RE	29,0	12,0	180	0,44	2071015
N2XH	2x2,5 RE	48,0	12,0	210	0,51	2071016
N2XH	2x4,0 RE	77,0	13,0	270	0,60	2071017
N2XH	2x6,0 RE	115,0	14,0	340	0,70	2071018
N2XH	2x10 RE	192,0	16,0	450	0,86	2071019
N2XH	2x16 RE	307,0	18,0	600	1,10	2071020
N2XH	2x25 RM	480,0	23,0	980	1,66	2071021
N2XH	3x1,5 RE	43,0	12,0	200	0,51	2071022
N2XH	3x2,5 RE	72,0	13,0	250	0,59	2071023
N2XH	3x4,0 RE	115,0	14,0	330	0,69	2071024
N2XH	3x6,0 RE	173,0	15,0	410	0,80	2071025
N2XH	3x10 RE	288,0	16,0	550	0,99	2071026
N2XH	3x16 RE	461,0	20,0	790	1,25	2071027
N2XH	3x25 RM	720,0	24,0	1200	1,89	2071028
N2XH	3x35 RM	1008,0	27,0	1600	2,28	2071029
N2XH	3x50 RM	1440,0	29,0	1800	2,83	2071030
N2XH	3x70 RM	2016,0	33,0	2500	3,70	2071031
N2XH	3x95 RM	2736,0	37,0	3300	4,47	2071032
N2XH	3x120 RM	3456,0	41,0	4050	5,48	2071033
N2XH	3x150 RM	4320,0	45,0	4900	6,73	2071034
N2XH	3x185 RM	5328,0	50,0	5100	8,38	2071035
N2XH	3x240 RM	6912,0	56,0	7800	10,37	2071036
N2XH	3x50/ 25 RM	1680,0	28,0	2200	3,19	2071037
N2XH	3x70/ 35 RM	2352,0	32,0	2950	4,01	2071038
N2XH	3x95/ 50 RM	3216,0	36,0	3900	4,87	2071039
N2XH	3x120/ 70 RM	4128,0	40,0	4800	6,05	2071040
N2XH	3x150/ 70 RM	4992,0	49,0	5750	7,25	2071041
N2XH	3x185/ 95 RM	6240,0	55,0	7200	9,11	2071042
N2XH	3x240/ 120 RM	8064,0	62,0	9150	11,09	2071043
N2XH	4x1,5 RE	58,0	13,0	230	0,61	2071044
N2XH	4x2,5 RE	96,0	14,0	290	0,70	2071045
N2XH	4x4,0 RE	154,0	15,0	380	0,83	2071046
N2XH	4x6,0 RE	230,0	16,0	490	0,96	2071047
N2XH	4x10 RE	384,0	18,0	670	1,22	2071048
N2XH	4x16 RE	614,0	20,0	930	1,50	2071049
N2XH	4x25 RM	960,0	26,0	1450	2,34	2071050
N2XH	4x35 RM	1344,0	29,0	1900	2,74	2071051
N2XH	4x50 RM	1920,0	32,0	2300	3,48	2071052
N2XH	4x70 RM	2668,0	37,0	3200	4,55	2071053
N2XH	4x95 RM	3648,0	41,0	4200	5,47	2071054
N2XH	4x120 RM	4608,0	45,0	4300	6,60	2071055
N2XH	4x150 RM	5760,0	50,0	6350	8,36	2071056
N2XH	4x185 RM	7104,0	55,0	7800	10,42	2071057
N2XH	4x240 RM	9216,0	62,0	10300	12,69	2071058
N2XH	5x1,5 RE	72,0	14,0	270	0,71	2071059
N2XH	5x2,5 RE	120,0	15,0	340	0,83	2071060
N2XH	5x4,0 RE	192,0	16,0	450	0,98	2071061
N2XH	5x6,0 RE	288,0	17,0	560	1,14	2071062
N2XH	5x10 RE	480,0	19,0	790	1,45	2071063
N2XH	5x16 RE	768,0	22,0	1150	1,78	2071064
N2XH	7x1,5 RE	101,0	14,0	310	0,83	2071081
N2XH	7x2,5 RE	168,0	15,0	400	0,96	2071082
N2XH	7x4,0 RE	269,0	17,0	230	1,13	2071083

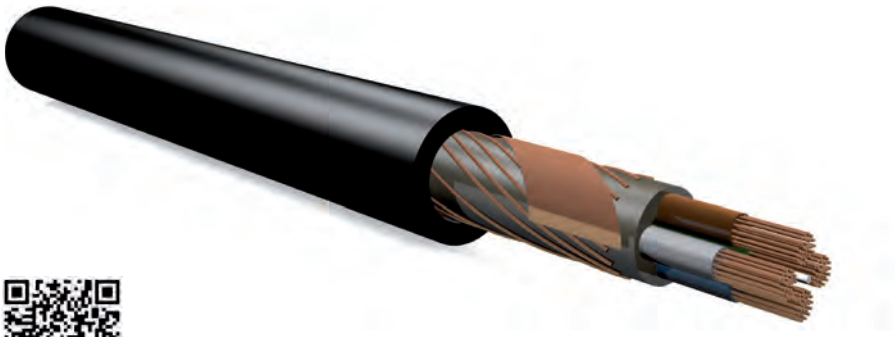
Artikel	Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
N2XH	10x1,5 RE	144,0	17,0	420	1,15	2071084
N2XH	10x2,5 RE	240,0	18,0	540	1,38	2071085
N2XH	12x1,5 RE	173,0	18,0	460	1,29	2071086
N2XH	12x2,5 RE	288,0	19,0	600	1,55	2071087
N2XH	12x4,0 RE	461,0	21,0	820	1,82	2071088
N2XH	14x1,5 RE	202,0	20,0	540	1,48	2071089
N2XH	14x2,5 RE	336,0	20,0	670	1,73	2071090
N2XH	19x2,5 RE	456,0	22,0	840	2,19	2071092
N2XH	24x1,5 RE	346,0	22,0	760	2,38	2071093
N2XH	24x2,5 RE	576,0	25,0	1050	2,79	2071094
N2XH	30x1,5 RE	432,0	24,0	900	2,80	2071095
N2XH	30x2,5 RE	720,0	27,0	1230	3,29	2071096

HALOGENFREIE KABEL & LEITUNGEN

N2XCH

RoHS

Halogenfreie Mantelleitung, geschirmt, 0,6/1 kV



QUERSCHNITT

nach VDE 0276 Teil 604

VERWENDUNG

Überall, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Sicherheitsauflagen erfüllt werden müssen. In Innenräumen über, auf, in und unter Putz, in trockenen und in feuchten Räumen, sowie in Mauerwerk und Beton. Ebenso im Freien. Nicht direkt in Erde und Wasser verlegen. Bei Flammeinwirkung verhindern sie die Ausweitung eines Brandes und entwickeln dabei äußerst wenig Rauch. Keine Abspaltung von korrosiven und toxischen Gasen. Sie gelten als schutzisoliert.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
flammwidrig
halogenfrei
minimale Rauchgasdichte

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, ein- oder mehrdrähtig, minimale Rauchgasdichte, Konstruktionsaufbau nach VDE 0276 Teil 604. Bei mehr- und vieladrigen Kabeln Adern gemeinsam in Lagen verseilt. Flammwidrigkeit nach DIN VDE0276 Teil 604.
Adern	Isolation aus halogenfreiem vernetztem Polyethylen
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polymer nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	einadrig 15 x, mehradrig 12 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

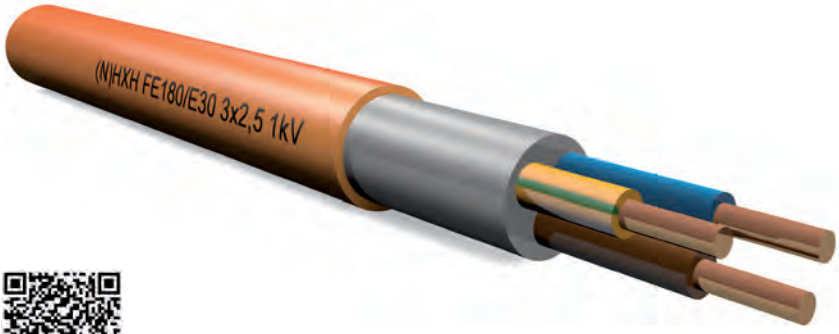
Brennverhalten	Prüfart C n. VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813, pH-Wert 4,3, elektrische Leitfähigkeit </0 100µS cm-1
Rauchgasdichte	Prüfart C n. VDE 0472 Teil 816 u. IEC 1034-1
Ozonbeständigkeit	nach VDE 0472 Teil 805

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
N2XCH	2x1,5 RE/1,5	52,0	13,0	260	0,47	2072001
N2XCH	2x2,5 RE/2,5	80,0	13,0	270	0,54	2072002
N2XCH	2x4,0 RE/4,0	123,0	14,0	320	0,63	2072003
N2XCH	2x6,0 RE/6,0	182,0	15,0	410	0,73	2072004
N2XCH	2x10 RE/10	312,0	17,0	550	0,90	2072005
N2XCH	2x16 RE/16	489,0	19,0	780	1,15	2072006
N2XCH	3x1,5 RE/1,5	66,0	13,0	240	0,54	2072007
N2XCH	3x2,5 RE/2,5	104,0	14,0	290	0,62	2072008
N2XCH	3x4,0 RE/4,0	161,0	15,0	380	0,72	2072009
N2XCH	3x6,0 RE/6,0	240,0	16,0	470	0,83	2072010
N2XCH	3x10 RE/10	408,0	18,0	640	1,03	2072011
N2XCH	3x16 RE/16	643,0	20,0	920	1,30	2072012
N2XCH	3x25 RM/25	1003,0	25,0	1430	2,00	2072013
N2XCH	3x35 RM/35	1402,0	29,0	1900	2,34	2072014
N2XCH	3x50 RM/50	2000,0	32,0	2200	2,97	2072015
N2XCH	3x70 RM/70	2796,0	36,0	3050	3,37	2072016
N2XCH	3x95 RM/95	3791,0	41,0	4200	4,58	2072017
N2XCH	3x120 RM/120	4786,0	45,0	5200	6,61	2072018
N2XCH	3x150 RM/150	5100,0	48,0	5450	6,94	2072019
N2XCH	3x185 RM/185	6383,0	53,0	6800	8,63	2072020
N2XCH	3x240 RM/240	8242,0	60,0	8900	10,66	2072021
N2XCH	4x1,5 RE/1,5	81,0	14,0	260	0,63	2072022
N2XCH	4x2,5 RE/2,5	128,0	15,0	330	0,73	2072023
N2XCH	4x4,0 RE/4,0	200,0	16,0	440	0,85	2072024
N2XCH	4x6,0 RE/6,0	297,0	17,0	550	0,99	2072025
N2XCH	4x10 RE/10	504,0	19,0	760	1,26	2072026
N2XCH	4x16 RE/16	796,0	22,0	1130	1,55	2072027
N2XCH	4x25 RM/16	1142,0	28,0	1700	2,39	2072028
N2XCH	4x35 RM/16	1526,0	31,0	2150	2,86	2072029
N2XCH	4x50 RM/25	2203,0	34,0	2600	3,54	2072030
N2XCH	4x70 RM/35	3082,0	40,0	3550	4,62	2072031
N2XCH	4x95 RM/50	4208,0	45,0	4800	5,56	2072032
N2XCH	7x1,5 RE/2,5	133,0	15,0	360	0,86	2072050
N2XCH	7x2,5 RE/2,5	200,0	17,0	450	0,99	2072051
N2XCH	7x4,0 RE/4,0	315,0	18,0	595	1,15	2072052
N2XCH	10x1,5 RE/2,5	176,0	17,0	480	1,21	2072053
N2XCH	10x2,5 RE/4,0	286,0	19,0	600	1,41	2072054
N2XCH	12x1,5 RE/2,5	205,0	19,0	530	1,35	2072055
N2XCH	12x2,5 RE/4,0	334,0	21,0	700	1,58	2072056
N2XCH	12x6,0 RE/6,0	528,0	22,0	905	2,20	2072057
N2XCH	16x1,5 RE/4,0	276,0	21,0	680	1,67	2072058
N2XCH	16x2,5 RE/6,0	451,0	23,0	850	1,95	2072059
N2XCH	21x1,5 RE/6,0	369,0	22,0	770	2,13	2072060
N2XCH	21x1,5 RE/6,0	571,0	25,0	1090	2,55	2072061
N2XCH	24x1,5 RE/6,0	413,0	24,0	850	2,41	2072062
N2XCH	24x2,5 RE/10	696,0	26,0	1180	2,83	2072063
N2XCH	30x1,5 RE/6,0	499,0	25,0	1020	2,84	2072064
N2XCH	30x2,5 RE/10	840,0	28,0	1400	3,33	2072065

(N)HXH FE180/E30

RoHS

Halogenfreie Kabel mit Isolations- und Funktionserhalt, 0,6/1 kV



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0266

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
orange

VERWENDUNG

Überall, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Notlaufzeiten erfüllt werden müssen, wie zum Beispiel auf Flughäfen, in Krankenhäusern und Schulen. In Innenräumen und im Freien verwendbar, nicht jedoch zur direkten Verlegung in Erde und Wasser. Die durch Brand entstehende Qualmbildung, die die Fluchtwege unauffindbar macht und die Entwicklung toxischer Gase hervorruft, wird verhindert. Der Isolationserhalt von mindestens 180 Min. und der Funktionserhalt von mindestens 30 Min. garantieren die Funktionsfähigkeit von Brandmelde- und Alarmanlagen, Sicherheits- und anderen Ersatzstrombeleuchtungen.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, ein- oder mehrdrahtig entsprechend DIN VDE 0266, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Adern gemeinsam in Lagen verseilt, gemeinsame Aderumhüllung aus Flammschutz-, Bandbewicklung oder Füllmischung
Adern	Bandierung aus Glimmerband und Isolation aus flammwidrigem, vernetzten Polymer, Aderfarben nach VDE 0293 NHXH, für feste Verlegung, 2 Adern ohne grün-gelben Schutzleiter, ab 3 Adern mit grün-gelbem Schutzleiter
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polyolefin nach VDE 207 Teil 24, halogenfrei

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+90°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 10x Kabeldurchmesser
PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:	
Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Isolationserhalt v. min. 180 Min.	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331
Rauchgasdichte	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Funktionserhalt v. min. 30 Min.	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1

Artikel Bezeichnung				Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
NHXH	1x6 RE	FE180/E30	halogenfrei	58,0	9,0	120	0,28	2073001
NHXH	1x10 RE	FE180/E30	halogenfrei	96,0	9,0	165	0,28	2073002
NHXH	1x16 RE	FE180/E30	halogenfrei	154,0	10,0	230	0,39	2073003
NHXH	1x25 RM	FE180/E30	halogenfrei	240,0	11,0	340	0,53	2073004
NHXH	1x35 RM	FE180/E30	halogenfrei	336,0	12,0	440	0,58	2073005
NHXH	1x50 RM	FE180/E30	halogenfrei	480,0	14,0	620	0,69	2073006
NHXH	1x70 RM	FE180/E30	halogenfrei	672,0	16,0	850	0,81	2073007
NHXH	1x95 RM	FE180/E30	halogenfrei	912,0	18,0	1100	1,03	2073008
NHXH	1x120 RM	FE180/E30	halogenfrei	1152,0	19,0	1350	1,14	2073009
NHXH	1x150 RM	FE180/E30	halogenfrei	1440,0	22,0	1650	1,39	2073010
NHXH	1x185 RM	FE180/E30	halogenfrei	1776,0	24,0	2100	1,70	2073011
NHXH	1x240 RM	FE180/E30	halogenfrei	2304,0	27,0	2600	2,09	2073012
NHXH	1 x300 RM	FE180/E30	halogenfrei	2880,0	30,0	3300	2,50	2073013
NHXH	2x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	29,0	12,0	210	0,69	2073014
NHXH	2x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	48,0	13,0	250	0,78	2073015
NHXH	2x4 RE	FE180/E30	halogenfrei	77,0	14,0	310	0,89	2073016
NHXH	2x6 RE	FE180/E30	halogenfrei	115,0	15,0	380	1,00	2073017
NHXH	2x10 RE	FE180/E30	halogenfrei	192,0	17,0	510	1,19	2073018
NHXH	2x16 RM	FE180/E30	halogenfrei	307,0	19,0	680	1,42	2073019
NHXH	2x25 RM	FE180/E30	halogenfrei	418,0	23,0	1050	2,09	2073020
NHXH	3x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	43,0	13,0	210	0,78	2073021
NHXH	3x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	72,0	13,0	230	0,86	2073022
NHXH	3x4 RE	FE180/E30	halogenfrei	115,0	15,0	300	1,00	2073023
NHXH	3x6 RE	FE180/E30	halogenfrei	173,0	16,0	380	1,08	2073024
NHXH	3x10 RE	FE180/E30	halogenfrei	288,0	18,0	500	1,28	2073025
NHXH	3x16 RM	FE180/E30	halogenfrei	461,0	20,0	702	1,53	2073026
NHXH	3x25 RM	FE180/E30	halogenfrei	720,0	24,0	1200	2,25	2073027
NHXH	3x35 RM	FE180/E30	halogenfrei	1008,0	27,0	1520	2,56	2073028
NHXH	3x50 RM	FE180/E30	halogenfrei	1440,0	30,0	2100	3,19	2073029
NHXH	3x70 RM	FE180/E30	halogenfrei	2016,0	33,0	2700	3,94	2073030
NHXH	3x95 RM	FE180/E30	halogenfrei	2736,0	38,0	3700	5,14	2073031
NHXH	3x120 RM	FE180/E30	halogenfrei	3456,0	43,0	4600	5,89	2073032
NHXH	3x150 RM	FE180/E30	halogenfrei	4320,0	47,0	5800	7,25	2073033
NHXH	3x185 RM	FE180/E30	halogenfrei	5328,0	52,0	7200	8,81	2073034
NHXH	3x25/16 RM	FE180/E30	halogenfrei	874,0	26,0	1400	2,42	2073035
NHXH	3x35/16 RM	FE180/E30	halogenfrei	1162,0	27,0	1600	2,56	2073036
NHXH	3x50/25 RM	FE180/E30	halogenfrei	1680,0	31,0	2400	3,19	2073037
NHXH	3x70/35 RM	FE180/E30	halogenfrei	2352,0	36,0	3200	3,94	2073038
NHXH	3x95/50 RM	FE180/E30	halogenfrei	3216,0	41,0	4400	5,14	2073039
NHXH	3x120/70 RM	FE180/E30	halogenfrei	4128,0	46,0	5400	5,89	2073040
NHXH	3x150/70 RM	FE180/E30	halogenfrei	4992,0	49,0	6600	7,25	2073041
NHXH	3x185/95 RM	FE180/E30	halogenfrei	6240,0	56,0	8300	8,81	2073042
NHXH	3x240/120 RM	FE180/E30	halogenfrei	8064,0	64,0	10500	11,70	2073043
NHXH	4x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	58,0	14,0	280	0,89	2073044
NHXH	4x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	96,0	15,0	350	1,00	2073045
NHXH	4x4 RE	FE180/E30	halogenfrei	154,0	17,0	440	1,14	2073046
NHXH	4x6 RE	FE180/E30	halogenfrei	230,0	18,0	560	1,28	2073047
NHXH	4x10 RE	FE180/E30	halogenfrei	384,0	20,0	760	1,50	2073048
NHXH	4x16 RE	FE180/E30	halogenfrei	614,0	23,0	1100	1,86	2073049
NHXH	4x25 RM	FE180/E30	halogenfrei	960,0	26,0	1600	2,64	2073050
NHXH	4x35 RM	FE180/E30	halogenfrei	1344,0	28,0	2100	3,00	2073051
NHXH	4x50 RM	FE180/E30	halogenfrei	1920,0	33,0	2900	3,92	2073052
NHXH	4x70 RM	FE180/E30	halogenfrei	2688,0	37,0	3900	4,81	2073053
NHXH	4x95 RM	FE180/E30	halogenfrei	3648,0	43,0	5200	6,25	2073054
NHXH	4x120 RM	FE180/E30	halogenfrei	4608,0	47,0	6300	7,14	2073055
NHXH	5x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	72,0	15,0	330	1,03	2073056
NHXH	5x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	120,0	17,0	410	1,14	2073057
NHXH	5x4 RE	FE180/E30	halogenfrei	192,0	18,0	520	1,31	2073058
NHXH	5x6 RE	FE180/E30	halogenfrei	288,0	20,0	660	1,47	2073059
NHXH	5x10 RE	FE180/E30	halogenfrei	480,0	21,0	950	1,83	2073060
NHXH	5x16 RE	FE180/E30	halogenfrei	768,0	23,0	1300	2,17	2073061
NHXH	5x25 RM	FE180/E30	halogenfrei	1200,0	29,0	2000	3,14	2073062
NHXH	5x35 RM	FE180/E30	halogenfrei	1680,0	32,0	2700	3,75	2073063
NHXH	5x50 RM	FE180/E30	halogenfrei	2400,0	35,0	3700	4,75	2073064
NHXH	7x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	101,0	16,0	380	1,17	2073065
NHXH	7x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	168,0	20,0	480	1,31	2073066
NHXH	7x4,0 RE	FE180/E30	halogenfrei	269,0	22,0	640	1,50	2073067
NHXH	7x6,0 RE	FE180/E30	halogenfrei	403,0	23,0	800	1,70	2073068

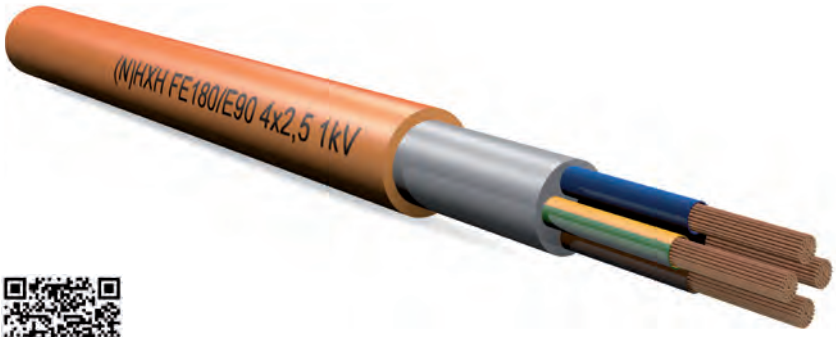
Artikel Bezeichnung				Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
NHXH	10x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	144,0	20,0	520	1,53	2073069
NHXH	10x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	240,0	25,0	680	1,81	2073070
NHXH	10x4,0 RE	FE180/E30	halogenfrei	384,0	27,0	900	2,09	2073071
NHXH	10x6,0 RE	FE180/E30	halogenfrei	576,0	29,0	1150	2,36	2073072
NHXH	12x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	173,0	21,0	580	1,70	2073073
NHXH	12x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	288,0	26,0	780	2,00	2073074
NHXH	12x4,0 RE	FE180/E30	halogenfrei	464,0	28,0	1050	2,31	2073075
NHXH	12x6,0 RE	FE180/E30	halogenfrei	691,0	30,0	1300	2,61	2073076
NHXH	14x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	202,0	22,0	660	1,86	2073077
NHXH	14x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	336,0	27,0	900	2,22	2073078
NHXH	16x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	230,0	23,0	740	2,14	2073079
NHXH	16x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	384,0	28,0	1000	2,42	2073080
NHXH	19x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	274,0	25,0	850	2,36	2073081
NHXH	19x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	456,0	29,0	1100	2,70	2073082
NHXH	21x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	302,0	26,0	900	2,56	2073083
NHXH	21x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	504,0	30,0	1200	2,92	2073084
NHXH	24x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	346,0	29,0	1050	2,86	2073085
NHXH	24x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	576,0	34,0	1200	3,28	2073086
NHXH	27x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	389,0	29,0	1150	3,06	2073087
NHXH	27x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	648,0	34,0	1500	3,53	2073088
NHXH	30x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	432,0	30,0	1200	3,34	2073089
NHXH	30x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	720,0	36,0	1650	3,89	2073090
NHXH	40x1,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	576,0	35,0	1550	4,48	2073091
NHXH	40x2,5 RE	FE180/E30	halogenfrei	960,0	40,0	2200	5,37	2073092

HALOGEN FREIE KABEL & LEITUNGEN

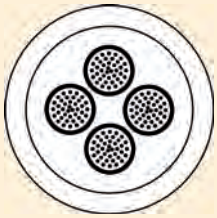
(N)HXH FE180/E90

RoHS

Halogenfreie Kabel mit Isolations- und Funktionserhalt, 0,6/1kV



QUERSCHNITT



nach DIN VDE 0266

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
orange

VERWENDUNG

Sicherheitskabel werden überall eingesetzt, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Notlaufzeiten erfüllt werden müssen, wie z.B. auf Flughäfen, in Krankenhäusern und Schulen. In Innenräumen und im Freien verwendbar, nicht jedoch zur direkten Verlegung in Erde und Wasser. Die durch Brand entstehende Qualmbildung, die die Fluchtwege unauffindbar macht und die Entwicklung toxischer Gase hervorruft, wird verhindert. Der Isolationserhalt von mindestens 180 Min. und der Funktionserhalt von mindestens 90 Min., und Sicherheit über 90 Min. garantieren die Funktionsfähigkeit bei Wasserdruckerhöhungsanlagen zur Löschwasserversorgung, Lüftungsanlagen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Feuerwehraufzügen usw.

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, ein- oder mehrdrähtig entsprechend DIN VDE 0266, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Einzelader mit flammhemmendem und temperaturbeständigem Gewebeband bewickelt, Adern gemeinsam in Lagen verseilt, Flammschutzbewicklung aus hochtemperaturbeständigem Spezialband, überlappend
Adern	Bandierung aus Glimmerband und Isolation aus flammwidrigem, vernetzten Polymer, Aderfarben nach VDE 0293 NHXH für feste Verlegung, ab 3 Adern mit grün-gelbem Schutzleiter
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polyolefin nach VDE 0207 Teil 24, halogenfrei

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Betriebstemperatur	-5°C bis +70°C
max. zulässige Leitertemperatur	+90°C
Verlegetemperatur	min. -5°C/max. +50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 15 x Kabeldurchmesser
PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:	
Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Isolationserhalt v. min. 180 Min.	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2
Funktionserhalt v. min. 30 Min.	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Funktionserhalt v. Kabelanlagen	nach DIN 4102 Teil 12

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
NHXH	1 x 6 RE FE180/E90	halogenfrei	58,0	10,0	120	0,28	2073100
NHXH	1 x 10 RE FE180/E90	halogenfrei	96,0	10,0	165	0,28	2073101
NHXH	1 x 16 RE FE180/E90	halogenfrei	154,0	11,0	230	0,39	2073102
NHXH	1 x 25 RM FE180/E90	halogenfrei	240,0	13,0	340	0,53	2073103
NHXH	1 x 35 RM FE180/E90	halogenfrei	336,0	14,0	440	0,58	2073104
NHXH	1 x 50 RM FE180/E90	halogenfrei	480,0	16,0	620	0,69	2073105
NHXH	1 x 70 RM FE180/E90	halogenfrei	672,0	18,0	850	0,81	2073106
NHXH	1 x 95 RM FE180/E90	halogenfrei	912,0	20,0	1100	1,03	2073107
NHXH	1 x 120 RM FE180/E90	halogenfrei	1152,0	21,0	1350	1,14	2073108
NHXH	1 x 150 RM FE180/E90	halogenfrei	1440,0	24,0	1650	1,39	2073109
NHXH	1 x 185 RM FE180/E90	halogenfrei	1776,0	26,0	2100	1,70	2073110
NHXH	1 x 240 RM FE180/E90	halogenfrei	2304,0	29,0	2600	2,09	2073111
NHXH	1 x 300 RM FE180/E90	halogenfrei	2880,0	32,0	3300	2,50	2073112
NHXH	2 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	29,0	14,0	210	0,69	2074113
NHXH	2 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	48,0	15,0	250	0,78	2074114
NHXH	2 x 4 RE FE180/E90	halogenfrei	77,0	16,0	310	0,89	2074115
NHXH	2 x 6 RE FE180/E90	halogenfrei	115,0	17,0	380	1,00	2074116
NHXH	2 x 10 RE FE180/E90	halogenfrei	192,0	19,0	510	1,19	2074117
NHXH	2 x 16 RM FE180/E90	halogenfrei	307,0	21,0	680	1,42	2074118
NHXH	2 x 25 RM FE180/E90	halogenfrei	480,0	25,0	1050	2,09	2074119
NHXH	3 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	43,0	15,0	240	0,78	2073121
NHXH	3 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	72,0	15,0	290	0,86	2073122
NHXH	3 x 4 RE FE180/E90	halogenfrei	115,0	17,0	360	1,00	2073123
NHXH	3 x 6 RE FE180/E90	halogenfrei	173,0	18,0	450	1,08	2073124
NHXH	3 x 10 RE FE180/E90	halogenfrei	288,0	20,0	620	1,28	2073125
NHXH	3 x 16 RM FE180/E90	halogenfrei	461,0	22,0	850	1,53	2073126
NHXH	3 x 25 RM FE180/E90	halogenfrei	720,0	26,0	1300	2,25	2073127
NHXH	3 x 35 RM FE/180/E90	halogenfrei	1008,0	29,0	1650	2,56	2073128
NHXH	3 x 50 RM FE/180/E90	halogenfrei	1440,0	32,0	2300	3,19	2073129
NHXH	3 x 70 RM FE/180/E90	halogenfrei	2016,0	36,0	3000	3,94	2073130
NHXH	3 x 95 RM FE/180/E90	halogenfrei	2736,0	41,0	4000	5,14	2073131
NHXH	3 x 120 RM FE/180/E90	halogenfrei	3456,0	45,0	4900	5,89	2073132
NHXH	3 x 150 RM FE/180/E90	halogenfrei	4320,0	50,0	6100	7,25	2073133
NHXH	3 x 185 RM FE/180/E90	halogenfrei	5328,0	55,0	7500	8,81	2073134
NHXH	3 x 25/16 RM FE180/E90	halogenfrei	874,0	28,0	1500	2,42	2073135
NHXH	3 x 35/16 RM FE180/E90	halogenfrei	1162,0	30,0	1800	2,69	2073136
NHXH	3 x 50/25 RM FE180/E90	halogenfrei	1680,0	35,0	2600	3,53	2073137
NHXH	3 x 70/35 RM FE180/E90	halogenfrei	2352,0	39,0	3400	4,31	2073138
NHXH	3 x 95/50 RM FE180/E90	halogenfrei	3216,0	44,0	4600	5,58	2073139
NHXH	3 x 120/70 RM FE180/E90	halogenfrei	4128,0	49,0	5700	6,58	2073140
NHXH	3 x 150/70 RM FE180/E90	halogenfrei	4992,0	52,0	6800	7,14	2073141
NHXH	3 x 185/95 RM FE180/E90	halogenfrei	6240,0	59,0	8500	9,62	2073142
NHXH	3 x 240/120 RM FE180/E90	halogenfrei	8064,0	68,0	11000	11,70	2073143
NHXH	4 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	58,0	16,0	280	0,89	2073144
NHXH	4 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	96,0	17,0	350	1,00	2073145
NHXH	4 x 4 RE FE180/E90	halogenfrei	154,0	19,0	440	1,14	2073146
NHXH	4 x 6 RE FE180/E90	halogenfrei	230,0	20,0	560	1,28	2073147
NHXH	4 x 10 RE FE180/E90	halogenfrei	384,0	22,0	760	1,50	2073148
NHXH	4 x 16 RE FE180/E90	halogenfrei	614,0	25,0	1100	1,86	2073149
NHXH	4 x 25 RM FE180/E90	halogenfrei	960,0	30,0	1600	2,64	2073150
NHXH	4 x 35 RM FE180/E90	halogenfrei	1344,0	32,0	2100	3,00	2073151
NHXH	4 x 50 RM FE180/E90	halogenfrei	1920,0	37,0	2900	3,92	2073152
NHXH	4 x 70 RM FE180/E90	halogenfrei	2688,0	41,0	3900	4,81	2073153
NHXH	4 x 95 RM FE180/E90	halogenfrei	3648,0	47,0	5200	6,25	2073154
NHXH	4 x 120 RM FE180/E90	halogenfrei	4608,0	51,0	6300	7,14	2073155
NHXH	5 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	72,0	17,0	330	1,03	2073156
NHXH	5 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	120,0	19,0	410	1,14	2073157
NHXH	5 x 4 RE FE180/E90	halogenfrei	192,0	20,0	520	1,31	2073158
NHXH	5 x 6 RE FE180/E90	halogenfrei	288,0	22,0	660	1,47	2073159
NHXH	5 x 10 RE FE180/E90	halogenfrei	480,0	24,0	950	1,83	2073160
NHXH	5 x 16 RE FE180/E90	halogenfrei	768,0	27,0	1300	2,17	2073161
NHXH	5 x 25 RM FE180/E90	halogenfrei	1200,0	32,0	2000	3,14	2073162
NHXH	5 x 35 RM FE180/E90	halogenfrei	1680,0	36,0	2700	3,75	2073163
NHXH	5 x 50 RM FE180/E90	halogenfrei	2400,0	40,0	3700	4,75	2073164
NHXH	7 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	101,0	19,0	380	1,17	2073200
NHXH	7 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	168,0	20,0	480	1,31	2073201
NHXH	7 x 4,0 RE FE180/E90	halogenfrei	269,0	22,0	640	1,50	2073202
NHXH	7 x 6,0 RE FE180/E90	halogenfrei	403,0	23,0	800	1,70	2073203

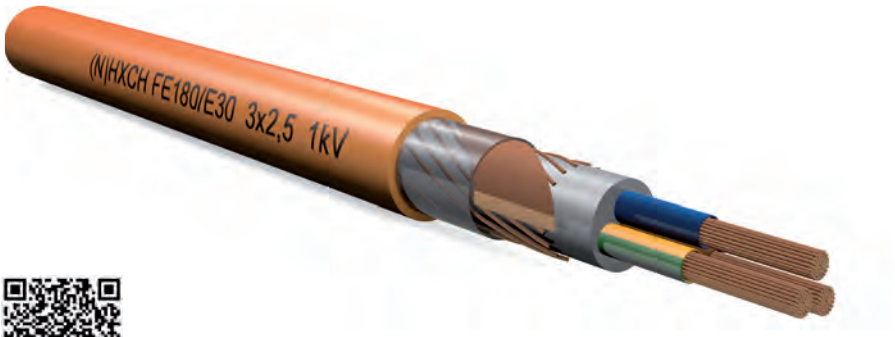
Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
NHXH	10 x 1,5 RE FE/180/E90	halogenfrei	144,0	23,0	520	1,53	2073204
NHXH	10 x 2,5 RE FE/180/E90	halogenfrei	240,0	25,0	680	1,81	2073205
NHXH	10 x 4,0 RE FE/180/E90	halogenfrei	384,0	27,0	900	2,09	2073206
NHXH	10 x 6,0 RE FE/180/E90	halogenfrei	576,0	29,0	1150	2,36	2073207
NHXH	12 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	173,0	24,0	580	1,70	2073208
NHXH	12 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	288,0	26,0	780	2,00	2073209
NHXH	12 x 4,0 RE FE180/E90	halogenfrei	461,0	28,0	1050	2,31	2073210
NHXH	12 x 6,0 RE FE180/E90	halogenfrei	691,0	30,0	1300	2,61	2073212
NHXH	14 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	202,0	25,0	660	1,86	2073213
NHXH	14 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	336,0	27,0	900	2,22	2073214
NHXH	16 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	230,0	26,0	740	2,14	2073215
NHXH	16 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	384,0	28,0	1000	2,42	2073216
NHXH	19 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	274,0	27,0	850	2,36	2073217
NHXH	19 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	456,0	29,0	1100	2,70	2073218
NHXH	21 x 1,5 RE FE180/E30	halogenfrei	302,0	28,0	900	2,56	2073219
NHXH	21 x 2,5 RE FE180/E30	halogenfrei	504,0	30,0	1200	2,92	2073220
NHXH	24 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	346,0	32,0	1050	2,86	2073221
NHXH	24 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	576,0	34,0	1350	3,28	2073222
NHXH	27 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	389,0	32,0	1150	3,06	2073223
NHXH	27 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	648,0	34,0	1500	3,53	2073224
NHXH	30 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	432,0	33,0	1200	3,34	2073225
NHXH	30 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	720,0	36,0	1650	3,89	2073226
NHXH	40 x 1,5 RE FE180/E90	halogenfrei	576,0	37,0	1550	4,48	2073227
NHXH	40 x 2,5 RE FE180/E90	halogenfrei	960,0	40,0	2200	5,37	2073228

HALOGEN FREIE KABEL & LEITUNGEN

(N)HXCH FE180/E30

RoHS

Halogenfreie Kabel mit Isolations- und Funktionserhalt, geschirmt, 0,6/1 kV



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0266

VERWENDUNG

Überall, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden für Menschen und Sachwerte notwendig ist und hohe Notlaufzeiten erfüllt werden müssen, wie zum Beispiel auf Flughäfen, in Krankenhäusern und Schulen. In Innenräumen und im Freien verwendbar, nicht jedoch für die direkte Verlegung in Erde und Wasser. Die durch Brand entstehende Entwicklung toxischer Gase wird verhindert. Isolationserhalt von mindestens 180 Minuten und Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten. Sicherheit über 30 Minuten garantiert die Funktionsfähigkeit von Brandmelde- und Alarmanlagen, Sicherheits- und anderen Ersatzstrombeleuchtungen.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
orange

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, ein- oder mehrdrähtig entsprechend DIN VDE 0266, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Adern gemeinsam in Lagen verseilt, gemeinsame Aderumhüllung aus Flammschutz-, Bandbewicklung oder Füllmischung
Adern	Bandierung aus Glimmerband und Isolation aus flammwidrigem, vernetzten Polymer, Aderfarben nach VDE 0293 NHXCH, für feste Verlegung mit einem konzentrischen Leiter, schwarz, blau, braun, schwarz
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polyolefin nach VDE 0207 Teil 24, halogenfrei

TECHNISCHE DATEN

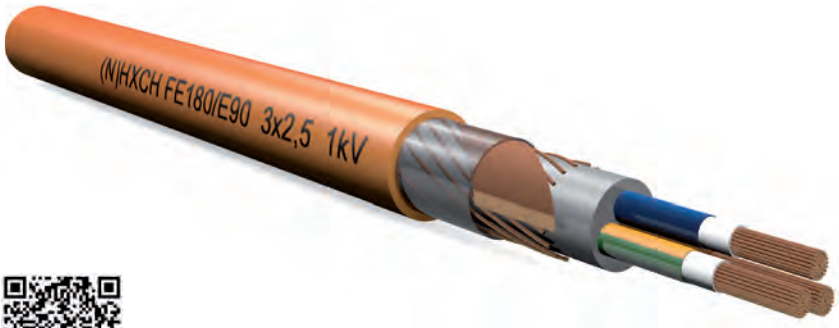
Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Betriebstemperatur	-5°C bis +70°C
max. zulässige Leitertemperatur	+90°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 10 x Kabeldurchmesser
PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:	
Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Isolationserhalt v. min. 180 Min.	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331
Funktionserhalt v. min. 30 Min.	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Funktionserhalt v. Kabelanlagen	nach DIN 4102 Teil 12

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
NHXCH 2x1,5 RE/1,5	FE180/E30	halogenfrei	52,0	15,0	240	0,72	2074001
NHXCH 2x2,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	80,0	15,0	290	0,81	2074002
NHXCH 2x4,0 RE/4,0	FE180/E30	halogenfrei	123,0	16,0	360	0,92	2074003
NHXCH 2x6,0 RE/6,0	FE180/E30	halogenfrei	182,0	18,0	460	1,03	2074004
NHXCH 2x10 RE/10	FE180/E30	halogenfrei	312,0	20,0	640	1,22	2074005
NHXCH 2x16 RE/16	FE180/E30	halogenfrei	489,0	22,0	900	1,45	2074006
NHXCH 3x1,5 RE/1,5	FE180/E30	halogenfrei	66,0	15,0	260	0,78	2074007
NHXCH 3x2,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	104,0	16,0	330	0,89	2074008
NHXCH 3x4 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	161,0	17,0	420	1,00	2074009
NHXCH 3x6 RE/6	FE180/E30	halogenfrei	240,0	19,0	540	1,11	2074010
NHXCH 3x10 RE/10	FE180/E30	halogenfrei	408,0	21,0	760	1,33	2074011
NHXCH 3x16 RE/16	FE180/E30	halogenfrei	643,0	23,0	1100	1,58	2074012
NHXCH 3x25 RM/25	FE180/E30	halogenfrei	1003,0	28,0	1650	2,31	2074013
NHXCH 3x35 RM/35	FE180/E30	halogenfrei	1402,0	30,0	2200	2,61	2074014
NHXCH 3x50 RM/50	FE180/E30	halogenfrei	2000,0	34,0	2900	3,33	2074015
NHXCH 3x70 RM/70	FE180/E30	halogenfrei	2796,0	39,0	4000	4,11	2074016
NHXCH 3x95 RM/95	FE180/E30	halogenfrei	3791,0	44,0	5300	5,33	2074017
NHXCH 3x120 RM/120	FE180/E30	halogenfrei	4786,0	48,0	6500	6,11	2074018
NHXCH 3x25 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	902,0	28,0	1550	2,31	2074019
NHXCH 3x35 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	1190,0	30,0	1950	2,61	2074020
NHXCH 3x50 RM/25	FE180/E30	halogenfrei	1723,0	34,0	2700	3,33	2074021
NHXCH 3x70 RM/35	FE180/E30	halogenfrei	2410,0	38,0	3600	4,11	2074022
NHXCH 3x95 RM/50	FE180/E30	halogenfrei	3296,0	44,0	4800	5,33	2074023
NHXCH 3x120 RM/70	FE180/E30	halogenfrei	4236,0	47,0	6000	6,11	2074024
NHXCH 3x150 RM/70	FE180/E30	halogenfrei	5100,0	52,0	7300	7,50	2074025
NHXCH 4x1,5 RE/1,5	FE180/E30	halogenfrei	81,0	17,0	310	0,89	2074026
NHXCH 4x2,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	128,0	18,0	380	1,03	2074027
NHXCH 4x4 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	200,0	20,0	500	1,17	2074028
NHXCH 4x6 RE/6	FE180/E30	halogenfrei	297,0	21,0	640	1,31	2074029
NHXCH 4x10 RE/10	FE180/E30	halogenfrei	504,0	23,0	900	1,53	2074030
NHXCH 4x16 RE/16	FE180/E30	halogenfrei	796,0	26,0	1300	1,89	2074031
NHXCH 4x25 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	1142,0	31,0	1900	2,69	2074032
NHXCH 4x35 RM/16	FE180/E30	halogenfrei	1526,0	33,0	2400	3,06	2074033
NHXCH 4x50 RM/25	FE180/E30	halogenfrei	2203,0	38,0	3400	4,00	2074034
NHXCH 4x70 RM/35	FE180/E30	halogenfrei	3082,0	42,0	4500	4,89	2074035
NHXCH 4x95 RM/50	FE180/E30	halogenfrei	4208,0	49,0	6100	6,44	2074036
NHXCH 4x120 RM/70	FE180/E30	halogenfrei	5388,0	53,0	7600	7,36	2074037
NHXCH 4x150 RM/70	FE180/E30	halogenfrei	6540,0	60,0	8700	8,97	2074038
NHXCH 7x1,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	134,0	19,0	420	1,19	2074060
NHXCH 7x2,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	200,0	21,0	540	1,33	2074061
NHXCH 7x4,0 RE/4,0	FE180/E30	halogenfrei	315,0	22,0	700	1,53	2074062
NHXCH 10x1,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	176,0	24,0	560	1,56	2074063
NHXCH 10x2,5 RE/4,0	FE180/E30	halogenfrei	286,0	25,0	760	1,83	2074064
NHXCH 12x1.5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	205,0	24,0	620	1,72	2074065
NHXCH 12x2,5 RE/4	FE180/E30	halogenfrei	334,0	25,0	850	2,03	2074066
NHXCH 14x1,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	234,0	25,0	700	1,89	2074067
NHXCH 14x2,5 RE/4,0	FE180/E30	halogenfrei	403,0	27,0	950	2,22	2074068
NHXCH 19x1,5 RE/4,0	FE180/E30	halogenfrei	320,0	28,0	950	2,39	2074069
NHXCH 19x2,5 RE/6,0	FE180/E30	halogenfrei	523,0	30,0	1200	2,72	2074070
NHXCH 24x1,5 RE/6,0	FE180/E30	halogenfrei	413,0	32,0	1150	2,89	2074071
NHXCH 24x2,5 RE/10	FE180/E30	halogenfrei	696,0	35,0	1550	3,39	2074072
NHXCH 30x1,5 RE/6,0	FE180/E30	halogenfrei	499,0	34,0	1350	3,33	2074073

(N)HXCH FE180/E90

RoHS

Halogenfreie Kabel mit Isolations- und Funktionserhalt, geschirmt, 0,6/1kV



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0266

VERWENDUNG

Sicherheitskabel werden überall eingesetzt, wo besonderer Schutz gegen Feuer und Brandschäden f. Menschen u. Sachwerte notwendig ist u. hohe Notlaufzeiten erfüllt werden müssen, wie z.B. auf Flughäfen, Krankenhäusern u. Schulen. In Innenräumen u. im Freien verwendbar, nicht jedoch zur direkten Verlegung in Erde und Wasser. Die durch Brand entstehende Qualmbildung, die die Fluchtwege unauffindbar macht u. die Entwicklung toxischer Gase hervorruft, wird verhindert. Der Isolationserhalt von min. 180 Min., der Funktionserhalt von min. 90 Min. und Sicherheit über 90 Min. garantieren die Funktionsfähigkeit bei Wasserdruckerhöhungsanlagen zur Löschwasserversorgung, Lüftungsanlagen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Feuerwehraufzügen usw.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
orange

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter blank, ein- od. mehrdrähtig entspr. DIN VDE 0266, Flammwidrigkeit nach DIN VDE 0472 Teil 804, Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Einzelader mit flammhemmendem u. temperaturbeständigem Gewebeband bewickelt, Adern gemeinsam in Lagen verseilt, Flammschutzbewicklung aus hochtemp.-beständigem Spezialband, überlappend Zusätzliche gemeinsame Aderumhüllung aus halogenfreiem Compound
Adern	Bandierung aus Glimmerband und Isolation aus flammwidrigem, vernetzten Polymer, Aderfarben nach VDE 0293, für feste Verlegung mit konzentrischem Leiter, schwarz, blau, braun, schwarz
Außenmantel	Aus flammwidrigem Polyolefin nach VDE 0207 Teil 24, halogenfrei

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	600 V/1000 V
Prüfspannung	4000 V
Betriebstemperatur	-5°C bis +70°C (max. +90°C)
Verlegetemperatur	min. -5°C/max. +50°C
Flammwidrigkeit	nach DIN VDE 0472 Teil 804
min. Biegeradius	bei fester Verlegung 15 x Kabeldurchmesser
PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:	
Brennverhalten	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Rauchgasdichte	HD 606 bzw. IEC 601034-1, 601034-2 und BS 7622 Teil 1+2
Isolationserhalt v. min. 180 Min.	nach VDE 0472 Teil 814 und IEC 331
Funktionserhalt v. min. 30 Min.	nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-3
Halogenfreiheit	nach VDE 0472 Teil 815
Korrosivität von Brandgasen	nach VDE 0472 Teil 813
Rauchgasdichte	Prüfart C nach VDE 0472 Teil 816 und IEC 1034-1
Funktionserhalt v. Kabelanlagen	nach DIN 4102 Teil 12

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
NHXCH 2x1,5 RE/1,5	FE180/E90	halogenfrei	52,0	15,0	240	0,72	2075201
NHXCH 2x2,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	80,0	15,0	290	0,81	2075202
NHXCH 2x4,0 RE/4,0	FE180/E90	halogenfrei	123,0	16,0	360	0,92	2075203
NHXCH 2x6,0 RE/6,0	FE180/E90	halogenfrei	182,0	18,0	460	1,03	2075204
NHXCH 2x10 RE/10	FE180/E90	halogenfrei	312,0	20,0	640	1,22	2075205
NHXCH 2x16 RE/16	FE180/E90	halogenfrei	489,0	22,0	900	1,45	2075206
NHXCH 3x1,5 RE/1,5	FE180/E90	halogenfrei	66,0	15,0	260	0,78	2075207
NHXCH 3x2,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	104,0	16,0	330	0,89	2075208
NHXCH 3x4 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	161,0	17,0	420	1,00	2075209
NHXCH 3x6 RE/6	FE180/E90	halogenfrei	240,0	19,0	540	1,11	2075210
NHXCH 3x10 RE/10	FE180/E90	halogenfrei	408,0	21,0	760	1,33	2075211
NHXCH 3x16 RE/16	FE180/E90	halogenfrei	643,0	23,0	1100	1,58	2075212
NHXCH 3x25 RM/25	FE180/E90	halogenfrei	1003,0	28,0	1650	2,31	2075213
NHXCH 3x35 RM/35	FE180/E90	halogenfrei	1402,0	30,0	2200	2,61	2075214
NHXCH 3x50 RM/50	FE180/E90	halogenfrei	2000,0	34,0	2900	3,33	2075215
NHXCH 3x70 RM/70	FE180/E90	halogenfrei	2796,0	39,0	4000	4,11	2075216
NHXCH 3x95 RM/95	FE180/E90	halogenfrei	3791,0	44,0	5300	4,33	2075217
NHXCH 3x120 RM/120	FE180/E90	halogenfrei	4786,0	48,0	6500	6,11	2075218
NHXCH 3x25 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	902,0	28,0	1550	2,31	2075219
NHXCH 3x35 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	1190,0	30,0	1950	2,61	2075220
NHXCH 3x50 RM/25	FE180/E90	halogenfrei	1723,0	34,0	2700	3,33	2075221
NHXCH 3x70 RM/35	FE180/E90	halogenfrei	2410,0	38,0	3600	4,11	2075222
NHXCH 3x95 RM/50	FE180/E90	halogenfrei	3296,0	44,0	4800	5,33	2075223
NHXCH 3x120 RM/70	FE180/E90	halogenfrei	4236,0	47,0	6000	6,11	2075224
NHXCH 3x150 RM/70	FE180/E90	halogenfrei	5100,0	52,0	7300	7,50	2075225
NHXCH 4x1,5 RE/1,5	FE180/E90	halogenfrei	81,0	17,0	310	0,89	2075226
NHXCH 4x2,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	128,0	18,0	380	1,03	2075227
NHXCH 4x4 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	200,0	20,0	500	1,17	2075228
NHXCH 4x6 RE/6	FE180/E90	halogenfrei	297,0	21,0	640	1,31	2075229
NHXCH 4x10 RE/10	FE180/E90	halogenfrei	504,0	23,0	900	1,53	2075230
NHXCH 4x16 RE/16	FE180/E90	halogenfrei	796,0	26,0	1300	1,89	2075231
NHXCH 4x25 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	1142,0	31,0	1900	2,69	2075232
NHXCH 4x35 RM/16	FE180/E90	halogenfrei	1526,0	33,0	2400	3,06	2075233
NHXCH 4x50 RM/25	FE180/E90	halogenfrei	2203,0	38,0	3400	4,00	2075234
NHXCH 4x70 RM/35	FE180/E90	halogenfrei	3082,0	42,0	4500	4,89	2075235
NHXCH 4x95 RM/50	FE180/E90	halogenfrei	4208,0	49,0	6100	6,44	2075236
NHXCH 4x120 RM/70	FE180/E90	halogenfrei	5388,0	53,0	7600	7,36	2075237
NHXCH 4x150 RM/70	FE180/E90	halogenfrei	6540,0	55,0	8500	8,97	2075238
NHXCH 4x185 RM/95	FE180/E90	halogenfrei	8159,0	59,0	8900	10,20	2075239
NHXCH 7x1,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	134,0	19,0	420	1,19	2075240
NHXCH 7x2,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	200,0	21,0	540	1,33	2075241
NHXCH 7x4,0 RE/4,0	FE180/E90	halogenfrei	315,0	22,0	700	1,53	2075242
NHXCH 10x1,5 RE/2,5	FE180/E30	halogenfrei	176,0	24,0	560	1,56	2075243
NHXCH 10x2,5 RE/4,0	FE180/E30	halogenfrei	286,0	25,0	760	1,83	2075244
NHXCH 12x1.5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	205,0	24,0	620	1,72	2075245
NHXCH 12x2,5 RE/4	FE180/E90	halogenfrei	334,0	25,0	850	2,03	2075246
NHXCH 14x1,5 RE/2,5	FE180/E90	halogenfrei	234,0	25,0	700	1,89	2075247
NHXCH 14x2,5 RE/4,0	FE180/E90	halogenfrei	403,0	27,0	950	2,22	2075248
NHXCH 19x1,5 RE/4,0	FE180/E90	halogenfrei	320,0	28,0	950	2,39	2075249
NHXCH 19x2,5 RE/6,0	FE180/E90	halogenfrei	523,0	30,0	1200	2,72	2075250
NHXCH 24x1,5 RE/6,0	FE180/E90	halogenfrei	413,0	32,0	1150	2,89	2075251
NHXCH 24x2,5 RE/10	FE180/E90	halogenfrei	696,0	35,0	1550	3,39	2075252
NHXCH 30x1,5 RE/6,0	FE180/E90	halogenfrei	499,0	34,0	1350	3,33	2075253

NOTIZEN

WÄRMEBESTÄNDIGE SILIKONLEITUNGEN

SIA

Silikoneinzelader, Draht, halogenfrei

RoHS

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Verdrahtung von Leuchten und Schaltanlagen. Wird dort verwendet, wo Temperaturschwankungen herkömmliche PVC-isolierte Leitungen brüchig oder spröde machen. Einzeladern werden in Hütten-, Stahl- und Walzwerken, in Kokereien, Gießereien, Zement-, Glas- und Keramikfabriken, im Elektromotorenbau, in Schiffen und Flugzeugen, in Heizgeräten und Beleuchtungskörpern eingesetzt. Resistent gegen pflanzliche und tierische Fette, viele Öle und verdünnte Säuren. Die Isolation ist tropenfest und beständig gegen Sauerstoff und Ozon. Eine herausragende Eigenschaft ist der hohe Flammpunkt. Beim Brennen der Leitung verbleibt auf dem Leiter eine isolierende Siliciumdioxidschicht, die einen Kurzschluss verhindert.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei
Kupfer verzinnt

AUFBAU

Leiter	Massiver Cu-Leiter, verzinnt
Adern	Isolation aus Silikonkautschuk

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperaturbereich	-60°C bis + 180°C

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	keine Brandweiterleitung
Halogenfreiheit	nach VDE 0472

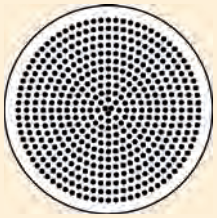
Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
SIA	0,5	blau	4,8	2,0	7,5	7110501	-115
SIA	0,5	braun	4,8	2,0	7,5	7110501	-105
SIA	0,5	grün-gelb	4,8	2,0	7,5	7110501	-101
SIA	0,5	schwarz	4,8	2,0	7,5	7110501	-100
SIA	0,5	rot	4,8	2,0	7,5	7110501	-103
SIA	0,75	blau	7,2	2,2	10,2	7110702	-115
SIA	0,75	braun	7,2	2,2	10,2	7110702	-105
SIA	0,75	grün-gelb	7,2	2,2	10,2	7110702	-101
SIA	0,75	schwarz	7,2	2,2	10,2	7110702	-100
SIA	0,75	rot	7,2	2,2	10,2	7110702	-103
SIA	1,0	blau	9,6	2,4	12,6	7111001	-115
SIA	1,0	braun	9,6	2,4	12,6	7111001	-105
SIA	1,0	grün-gelb	9,6	2,4	12,6	7111001	-101
SIA	1,0	schwarz	9,6	2,4	12,6	7111001	-100
SIA	1,0	rot	9,6	2,4	12,6	7111001	-103
SIA	1,5	blau	14,4	2,6	18,1	7111501	-115
SIA	1,5	braun	14,4	2,6	18,1	7111501	-105
SIA	1,5	grün-gelb	14,4	2,6	18,1	7111501	-101
SIA	1,5	schwarz	14,4	2,6	18,1	7111501	-100
SIA	1,5	rot	14,4	2,6	18,1	7111501	-103
SIA	2,5	blau	24,0	3,2	28,7	7112501	-115
SIA	2,5	braun	24,0	3,2	28,7	7112501	-105
SIA	2,5	grün-gelb	24,0	3,2	28,7	7112501	-101
SIA	2,5	schwarz	24,0	3,2	28,7	7112501	-100
SIA	2,5	rot	24,0	3,2	28,7	7112501	-103
SIA	4,0	blau	38,4	3,9	45,2	7114001	-115
SIA	4,0	braun	38,4	3,9	45,2	7114001	-105
SIA	4,0	grün-gelb	38,4	3,9	45,2	7114001	-101
SIA	4,0	schwarz	38,4	3,9	45,2	7114001	-100
SIA	4,0	rot	38,4	3,9	45,2	7114001	-103

SIAF

Silikoneinzelader, halogenfrei, flexibel

RoHS

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Verdrahtung von Leuchten und Schaltanlagen. Wird dort verwendet, wo Temperaturschwankungen herkömmliche PVC-isolierte Leitungen brüchig oder spröde machen. Resistent gegen pflanzliche und tierische Fette, viele Öle und verdünnte Säuren. Die Isolation ist tropenfest und beständig gegen Sauerstoff und Ozon. Eine herausragende Eigenschaft ist der hohe Flammpunkt. Beim Brennen der Leitung verbleibt auf dem Leiter eine isolierende Siliciumdioxidschicht, die einen Kurzschluss verhindert.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei
Kupfer verzinnt

AUFBAU

Leiter	Flexibler Cu-Leiter, verzinnt, nach VDE 0295
Adern	Isolation aus Silikonkautschuk

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	500 V
Prüfspannung	2000 V
Temperaturbereich	-60°C bis + 180°C

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

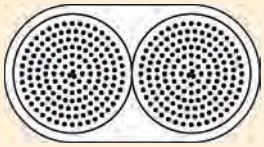
Brennverhalten	keine Brandweiterleitung
Halogenfreiheit	nach VDE 0472

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer	Farbcode
SIAF	0,5	schwarz	4,8	2,1	8,5	7100501	-100
SIAF	0,5	grün-gelb	4,8	2,1	8,5	7100501	-101
SIAF	0,5	weiß	4,8	2,1	8,5	7100501	-102
SIAF	0,5	rot	4,8	2,1	8,5	7100501	-103
SIAF	0,5	braun	4,8	2,1	8,5	7100501	-105
SIAF	0,5	blau	4,8	2,1	8,5	7100501	-115
SIAF	0,75	schwarz	7,2	2,4	11,8	7100701	-100
SIAF	0,75	grün-gelb	7,2	2,4	11,8	7100701	-101
SIAF	0,75	weiß	7,2	2,4	11,8	7100701	-102
SIAF	0,75	rot	7,2	2,4	11,8	7100701	-103
SIAF	0,75	braun	7,2	2,4	11,8	7100701	-105
SIAF	0,75	blau	7,2	2,4	11,8	7100701	-115
SIAF	1,0	schwarz	9,6	2,5	13,5	7101001	-100
SIAF	1,0	grün-gelb	9,6	2,5	13,5	7101001	-101
SIAF	1,0	weiß	9,6	2,5	13,5	7101001	-102
SIAF	1,0	rot	9,6	2,5	13,5	7101001	-103
SIAF	1,0	braun	9,6	2,5	13,5	7101001	-105
SIAF	1,0	blau	9,6	2,5	13,5	7101001	-115
SIAF	1,5	schwarz	14,4	2,8	18,5	7101501	-100
SIAF	1,5	grün-gelb	14,4	2,8	18,5	7101501	-101
SIAF	1,5	weiß	14,4	2,8	18,5	7101501	-102
SIAF	1,5	rot	14,4	2,8	18,5	7101501	-103
SIAF	1,5	braun	14,4	2,8	18,5	7101501	-105
SIAF	1,5	blau	14,4	2,8	18,5	7101501	-115
SIAF	2,5	schwarz	24,0	3,4	30,0	7102501	-100
SIAF	2,5	grün-gelb	24,0	3,4	30,0	7102501	-101
SIAF	2,5	weiß	24,0	3,4	30,0	7102501	-102
SIAF	2,5	rot	24,0	3,4	30,0	7102501	-103
SIAF	2,5	braun	24,0	3,4	30,0	7102501	-105
SIAF	2,5	blau	24,0	3,4	30,0	7102501	-115
SIAF	4,0	schwarz	38,4	4,2	47,3	7104001	-100
SIAF	4,0	grün-gelb	38,4	4,2	47,3	7104001	-101
SIAF	4,0	weiß	38,4	4,2	47,3	7104001	-102
SIAF	4,0	rot	38,4	4,2	47,3	7104001	-103
SIAF	4,0	braun	38,4	4,2	47,3	7104001	-105
SIAF	4,0	blau	38,4	4,2	47,3	7104001	-115
SIAF	6,0	schwarz	57,6	5,2	71,2	7106001	-100
SIAF	6,0	grün-gelb	57,6	5,2	71,2	7106001	-101
SIAF	6,0	weiß	57,6	5,2	71,2	7106001	-102
SIAF	6,0	rot	57,6	5,2	71,2	7106001	-103
SIAF	6,0	braun	57,6	5,2	71,2	7106001	-105
SIAF	6,0	blau	57,6	5,2	71,2	7106001	-115

SIF-PV/P Niedervoltleitung

RoHS

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Die extrem hitzebeständige Niedervoltleitung SIF-PV/P wurde speziell für die Installation von Niedervolt-Halogenglühlampen entwickelt. Die Silikonisolation (bis 180°C) ist für alle bei Leuchten und Lampen auftretenden Temperaturen geeignet. Der wärmebeständige PVC-Mantel (bis 105°C) ist eine zusätzliche Sicherheitsmaßnahme, um bei Verlegefehlern, z.B. zu nahes Verlegen der Leitung an die Leuchten, für Sicherheit zu sorgen.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Kupferlitze blank, feindrähtig nach VDE 0295, Klasse 5
Adern	Isolation aus Silikon nach VDE 0206 Teil 20
Außenmantel	Wärmebeständige PVC-Mischung nach VDE 207 Teil 5 YM4

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	24 V
Prüfspannung	500 V
Strom	max. nach VDE 0100

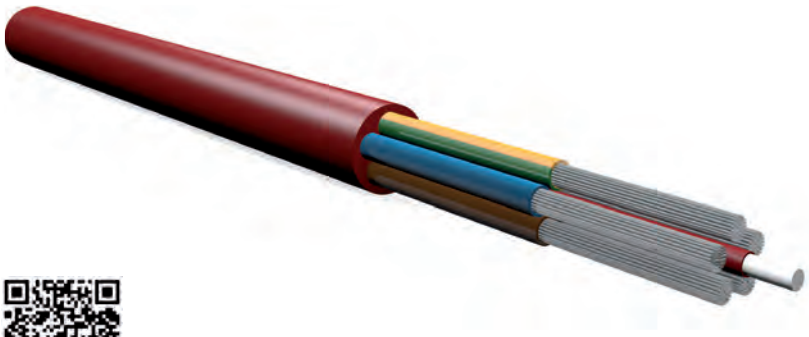
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SIF-PV/P 2x1,5	29,0	4,2 X 6,8	77	7130011
SIF-PV/P 2x2,5	48,0	4,7 X 7,8	123	7130021
SIF-PV/P 2x4,0	77,0	5,4 X 9,2	150	7130031

WÄRMEBESTÄNDIGE SILIKONLEITUNGEN

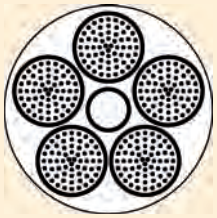
SIHF Silikonschlauchleitungen

RoHS

Wärme- und kältebeständig, halogenfrei



QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Diese wärme- und kältebeständigen Silikonschlauchleitungen werden als bewegliche Anschlussleitungen für Geräte, an denen hohe Temperatureinwirkungen auftreten und bei Umgebungstemperaturen von -60°C bis +180°C eingesetzt. Sie sind kurzzeitig bis +250°C belastbar. Sie sind geeignet für Scheinwerfer, Wärmegeräte, Walz- und Heizkraftwerke. Auch als bewegliche Anschlussleitung einsetzbar. Sie sind resistent gegen pflanzliche und tierische Fette. Die Isolation ist tropenfest und beständig gegen Ozon und Sauerstoff. Eine herausragende Eigenschaft ist der hohe Flammpunkt. Beim Brennen der Leitung verbleibt auf dem Leiter eine isolierende Siliciumdioxidschicht, die einen Kurzschluss verhindern kann.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei
Kupfer verzinnt

Mantelfarbe
rotbraun

AUFBAU

Leiter	Cu-Litze verzinnt, feindrähtig, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0295 Klasse 5, Adern konzentrisch in Lagen verseilt
Adern	Silikonkautschuk, farbig bis 5-adrig, bzw. schwarz ab 6-adrig mit Zahlenaufdruck nach VDE 0293
Außenmantel	Silikonkautschuk nach VDE 0207 Teil 21

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	50 Hz: 2.000 V
Isolationswiderstand	bei 20°C min.: 20 MOhm x km
Betriebstemperatur	-60°C bis +180°C
min. Verlegetemperatur	-25°C
max. Verlegetemperatur	+180°C
min. Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
Isolationserhalt	nach VDE 0472 Teil 814 bzw. IEC 331

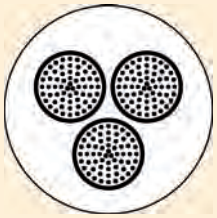
Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SIHF-O	2x0,75	14,0	6,4	53	7150200
SIHF-O	2x1	19,0	6,6	64	7150201
SIHF-O	2x1,5	28,8	7,6	77	7150202
SIHF-O	2x2,5	48,0	7,5	80	7150203
SIHF	3x0,75	21,6	6,8	64	7150300
SIHF	3x1	29,0	6,6	79	7150301
SIHF	3x1,5	43,0	8,0	98	7150302
SIHF	3x2,5	72,0	9,7	152	7150303
SIHF	4x0,75	29,0	7,8	84	7150400
SIHF	4x1	38,0	8,0	95	7150401
SIHF	4x1,5	58,0	8,8	122	7150402
SIHF	4x2,5	96,0	10,6	189	7150403
SIHF	4x4	154,0	13,1	295	7150404
SIHF	4x6	230,0	15,2	442	7150406
SIHF	4x10	385,0	20,0	707	7150410
SIHF	4x16	615,0	24,3	987	7150416
SIHF	4x25	960,0	27,7	1557	7150425
SIHF	4x35	1344,0	30,5	2025	7150435
SIHF	5x0,75	36,0	8,5	101	7150500
SIHF	5x1	48,0	8,8	116	7150501
SIHF	5x1,5	72,0	9,6	148	7150502
SIHF	5x2,5	120,0	11,6	229	7150503
SIHF	5x4	192,0	14,4	359	7150504
SIHF	5x6	288,0	17,7	535	7150506
SIHF	7x0,75	50,0	9,2	125	7150700
SIHF	7x1	67,0	9,5	144	7150701
SIHF	7x1,5	100,8	10,4	202	7150702
SIHF	7x2,5	168,0	12,6	293	7150703
SIHF	10x1,5	144,0	14,6	283	7151002
SIHF	12x1,5	173,0	13,6	320	7151202
SIHF	16x1,5	231,0	16,2	446	7151602
SIHF	18x1,5	260,0	16,8	478	7151802
SIHF	20x1,5	288,0	17,5	566	7152002
SIHF	24x1,5	346,0	19,8	722	7152402

H05 SS-F Silikon-Schlauchleitung

RoHS

Wärme- und kältebeständig

QUERSCHNITT



nach VDE 0285-525-2-83

VERWENDUNG

Als Anschlussleitung für bewegte Geräte bei geringen mechanischen Belastungen und hohen Umgebungstemperaturen, z.B. in Hütten und Stahlwerken, aber auch bei Kältebeanspruchung. Die Aderisolation ist auf Silikonkautschukbasis aufgebaut. Sie ist resistent gegen pflanzliche und tierische Öle und Fette, Säuren, Laugen und Oxidationsmittel. Für feste Verlegung bei mechanisch geschützter Verlegung. Zur Verwendung in Innenräumen und im Freien. Die Isolation ist tropenfest und beständig gegen Sauerstoff und Ozon. Eine herausragenden Eigenschaft ist der hohe Flammpunkt. Beim Brennen der Leitung verbleibt auf dem Leiter eine isolierende Siliciumdioxidschicht, die einen Kurzschluss verhindern kann.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz
rot
weiß

AUFBAU

Leiter	Cu-Litze verzinnt, feindrähtig, Klasse 5
Adern	Konzentrisch in Lagen verseilt; Silikonkautschuk, Farbe VDE 0293
Außenmantel	Silikonkautschuk nach VDE 0207 Teil 21

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	300 V/500 V
Prüfspannung	2000 V
max. zulässige Leitertemperatur	180°C
zulässige Kabelaußentemperatur	-60°C bis +180°C (fest verlegt)
Biegeradius	4 x Leitungsdurchmesser (fest verlegt)

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05SS-F	2x0,75	14,4	7,4	57	716102075
H05SS-F	3G0,75	22,0	7,2	71	716103075
H05SS-F	4G0,75	29,0	8,8	90	716104075
H05SS-F	5G0,75	36,0	9,9	109	716105075
H05SS-F	2x1	19,2	8,0	67	716202100
H05SS-F	3G1	29,0	8,5	84	716203100
H05SS-F	4G1	38,4	9,3	101	716204100
H05SS-F	5G1	48,0	10,3	125	716205100
H05SS-F	2x1,5	29,0	10,8	90	716302150
H05SS-F	3G1,5	43,2	11,4	114	716303150
H05SS-F	4G1,5	58,0	12,6	137	716304150
H05SS-F	5G1,5	72,0	13,7	163	716305150
H05SS-F	7G1,5	101,0	11,2	187	716307150
H05SS-F	2x2,5	48,0	12,6	149	716402250
H05SS-F	3G2,5	72,0	13,4	169	716403250

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
H05SS-F	4G2,5	96,0	14,8	209	716404250
H05SS-F	5G2,5	120,0	16,3	255	716405250
H05SS-F	4G4	154,0	17,2	331	716504400
H05SS-F	4G6	230,4	19,1	488	716604600

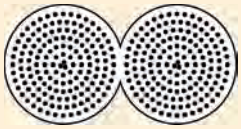
NOTIZEN

LAUTSPRECHERLEITUNGEN

Lautsprecherleitung YFAZ
0,20 mm

RoHS

QUERSCHNITT



PVC flammwidrig nach CEI 20-22 II° und IEC 332-3C

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
transparent, auch in rot/schwarz lieferbar

VERWENDUNG

Lautsprecherleitungen verbinden Verstärker und Lautsprecherboxen. Diese Leitungen sind trittfest. Der Querschnitt sollte möglichst groß gewählt werden, um einerseits auch hohe Leistungen verlustarm übertragen zu können und andererseits, um die im Lautsprecher entstehende Gegen-EMK über den Innenwiderstand des Verstärkers zu bedämpfen.

AUFBAU

Leiter	Kupferlitze, blank
Isolation	PVC

TECHNISCHE DATEN

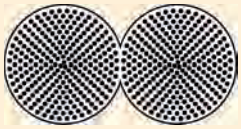
Nennspannung	50 V
Prüfspannung	75 V
Temperaturbereich	-10°C – +80°C
Strahlungswiderstand	80 Mrad
Biegeradius	12 x Ø
Isolationswiderstand	> 200 MOhm x km
Leiterwiderstand	< 80 Ohm/km (0,25 mmq), < 59 Ohm/km (0,35 mmq), < 38 Ohm/km (0,50 mmq), < 25 Ohm/km (0,75 mmq), < 19 Ohm/km (1,00 mmq), < 13 Ohm/km (1,50 mmq), < 10 Ohm/km (2,00 mmq), < 8 Ohm/km (2,50 mmq), < 5 Ohm/km (4,00 mmq)
Kapazität	~ 130 pF/m

Artikel Bezeichnung	Aderaufbau (mm)	Abmessung (ca.)	Isolation	Cu-Gewicht	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Lautsprecherkabel 2x0,75/0,20 transparent Spulen	24 x 0,20	2,35 x 4,9 mm	PVC	14,0	23	6560001
Lautsprecherkabel 2x1,5/0,20 transparent Spulen	48 x 0,20	2,80 x 5,8 mm	PVC	30,0	42	6560002
Lautsprecherkabel 2x2,5/0,20 transparent Spulen	78 x 0,20	3,60 x 7,4 mm	PVC	50,0	60	6560003
Lautsprecherkabel 2x4,0/0,20 transparent Spulen	126 x 0,20	4,50 x 9,7 mm	PVC	80,0	105	6560004
Lautsprecherkabel 2x6,0/0,20 transparent Spulen	189 x 0,20	6,10 x 12,5 mm	PVC	115,2	141	6560005
Lautsprecherkabel 2x10,0/0,20 transparent Spulen	564 x 0,15	7,00 x 15,0 mm	PVC	200,0	252	6560006
Lautsprecherkabel 2x0,75/0,20 schwarz/rot Spulen	24 x 0,20	2,35 x 4,9 mm	PVC	14,0	23	6561001
Lautsprecherkabel 2x1,5/0,20 schwarz/rot Spulen	48 x 0,20	2,80 x 5,8 mm	PVC	30,0	42	6561002
Lautsprecherkabel 2x2,5/0,20 schwarz/rot Spulen	78 x 0,20	3,60 x 7,4 mm	PVC	50,0	60	6561003

Lautsprecherleitung YFAZ
0,10 mm

RoHS

QUERSCHNITT



PVC flammwidrig nach CEI 20-22 II° und IEC 332-3C

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
transparent, auch in rot/schwarz lieferbar

VERWENDUNG

Lautsprecherleitungen verbinden Verstärker und Lautsprecherboxen. Diese Leitungen sind trittfest. Der Querschnitt sollte möglichst groß gewählt werden, um einerseits auch hohe Leistungen verlustarm übertragen zu können und andererseits, um die im Lautsprecher entstehende Gegen-EMK über den Innenwiderstand des Verstärkers zu bedämpfen.

AUFBAU

Leiter	Kupferlitze, blank
Isolation	PVC

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	50 V
Prüfspannung	75 V
Temperaturbereich	-10°C bis +80°C
Strahlungswiderstand	80 Mrad
Biegeradius	12 x Ø
Isolationswiderstand	> 200MOhm x km
Leiterwiderstand	< 80 Ohm/km (0,25mmq), < 59 Ohm/km (0,35 mmq), < 38 Ohm/km (0,50 mmq), < 25 Ohm/km (0,75 mmq), < 19 Ohm/km (1,00 mmq), < 13 Ohm/km (1,50 mmq), < 10 Ohm/km (2,00 mmq), < 8 Ohm/km (2,50 mmq), < 5 Ohm/km (4,00 mmq)
Kapazität	~ 130 pF/m

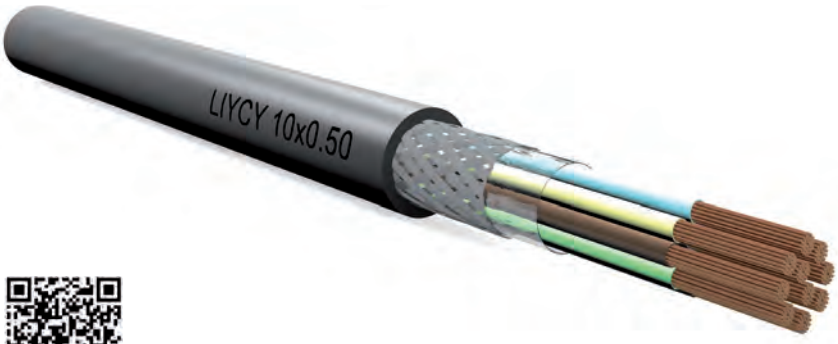
Artikel Bezeichnung	Aderaufbau (mm)	Abmessung (ca.)	Isolation	Cu-Gewicht	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Lautsprecherkabel 2x1,5/0,10 transparent Spulen HFLX	189 x 0,10	2,8 x 5,8 mm	PVC	30,0	42	6570002
Lautsprecherkabel 2x2,5/0,10 transparent Spulen HFLX	322 x 0,10	3,6 x 7,4 mm	PVC	50,0	60	6570003
Lautsprecherkabel 2x4,0/0,10 transparent Spulen HFLX	511 x 0,10	4,5 x 9,7 mm	PVC	80,0	105	6570004
Lautsprecherkabel 2x6,0/0,10 transparent Spulen HFLX	777 x 0,10	6,1 x 12,5 mm	PVC	120,0	141	6570005
Lautsprecherkabel 2x6,0/0,10 transparent Spulen HFLX	1260 x 0,10	7,0 x 15,0 mm	PVC	200,0	252	6570006

ELEKTRONIKLEITUNGEN

LIYCY

RoHS

Steuerleitung mit Cu-Abschirmung



QUERSCHNITT

nach DIN VDE 0282 Teil 9

VERWENDUNG

Als Anschluss- und Verbindungsleitung in der Steuer-, Regel-, Mess- und Signaltechnik, Datenverarbeitung und Bürotechnik. Durch die Bauart bestens geeignet für ortsveränderliche Geräte. Das Kupfergeflecht bietet einen optimalen Schutz gegen äußere hochfrequente Einflüsse. Für trockene, feuchte und nasse Räume, im Freien bei fester Verlegung, jedoch nicht in der Erde.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau

AUFBAU

Leiter	Cu-Litze, blank nach VDE 0812,Kl.5 = feindrähtige Verseilung in Lagen
Adern	PVC, in Anlehnung an DIN 47100
Verseilart	2 Adern zum Paar verseilt, 4 Paare zu einem Bündel - in Lagen zur Seele verseilt, bei 2 Paaren Verseilung zum Sternvierer, Bündel mit Folie bandiert
Schirm	Geflecht aus verzinnten Cu-Runddrähten mit einer verzinnten Beilauflitze
Außenmantel	PVC

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	250 V
Prüfspannung	1200 V
Betriebstemperatur	-30°C bis +70°C
max. Betriebstemperatur	+70°C
min. Verlegetemperatur	-5°C
max. Verlegetemperatur	+70°C
min. Biegeradius	7,5 x Leitungsdurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1
PVC-Eigenschaften	selbstverlöschend und flammwidrig

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
LIYCY	2X0,14	12,0	3,6	20	8414102
LIYCY	3X0,14	13,0	4,0	24	8414103
LIYCY	4X0,14	14,3	4,5	28	8414104
LIYCY	5X0,14	15,5	4,9	34	8414105
LIYCY	7X0,14	19,0	5,2	41	8414107
LIYCY	8X0,14	21,2	5,6	52	8414108
LIYCY	10X0,14	28,5	6,3	57	8414110
LIYCY	12X0,14	30,4	6,4	72	8414112
LIYCY	14X0,14	32,0	6,8	78	8414114
LIYCY	16X0,14	48,0	7,3	97	8414116
LIYCY	18X0,14	51,5	7,5	100	8414118
LIYCY	20X0,14	58,3	7,8	116	8414120
LIYCY	21X0,14	60,2	7,9	131	8414121
LIYCY	24X0,14	74,3	9,1	158	8414124
LIYCY	25X0,14	76,2	9,2	165	8414125
LIYCY	2X0,25	16,0	4,4	25	8425102
LIYCY	3X0,25	21,0	4,9	29	8425103
LIYCY	4X0,25	24,0	5,2	36	8425104
LIYCY	5X0,25	29,0	5,6	44	8425105
LIYCY	7X0,25	37,0	6,0	53	8425107
LIYCY	8X0,25	42,0	6,1	59	8425108
LIYCY	10X0,25	46,0	7,3	84	8425110
LIYCY	12X0,25	51,0	7,8	92	8425112
LIYCY	14X0,25	64,2	8,0	120	8425114
LIYCY	15X0,25	67,5	9,4	127	8425115
LIYCY	16X0,25	70,8	9,6	135	8425116
LIYCY	18X0,25	83,0	8,9	116	8425118
LIYCY	20X0,25	88,0	10,2	157	8425120
LIYCY	21X0,25	105,0	10,5	163	8425121
LIYCY	24X0,25	110,0	10,6	168	8425124
LIYCY	25X0,25	116,7	12,1	220	8425125
LIYCY	2X0,34	21,0	4,4	34	8434102
LIYCY	3X0,34	27,0	4,9	40	8434103
LIYCY	4X0,34	33,0	5,6	49	8434104
LIYCY	5X0,34	36,0	6,0	61	8434105
LIYCY	6X0,34	45,0	6,6	62	8434106
LIYCY	7X0,34	46,0	6,5	81	8434107
LIYCY	8X0,34	45,0	7,2	90	8434108
LIYCY	10X0,34	74,0	8,2	118	8434110
LIYCY	12X0,34	80,0	8,7	131	8434112
LIYCY	14X0,34	86,0	9,5	141	8434114
LIYCY	16X0,34	94,0	10,0	155	8434116
LIYCY	18X0,34	103,0	10,0	181	8434118
LIYCY	20X0,34	115,3	10,9	195	8434120
LIYCY	21X0,34	119,0	11,2	201	8434121
LIYCY	24X0,34	131,0	11,9	223	8434124
LIYCY	36X0,34	188,3	14,3	325	8434136
LIYCY	2X0,50	29,0	5,0	36	8450102
LIYCY	3X0,50	35,0	6,0	49	8450103
LIYCY	4X0,50	43,0	6,8	60	8450104
LIYCY	5X0,50	51,0	7,1	81	8450105
LIYCY	6X0,50	58,0	6,9	76	8450106
LIYCY	7X0,50	65,0	7,0	84	8450107
LIYCY	8X0,50	75,0	7,8	99	8450108
LIYCY	10X0,50	88,0	9,6	141	8450110
LIYCY	12X0,50	99,0	10,0	157	8450112
LIYCY	18X0,50	148,0	11,0	217	8450118
LIYCY	20X0,50	165,0	11,6	239	8450120
LIYCY	21X0,50	171,0	11,7	251	8450121
LIYCY	24X0,50	236,0	13,3	300	8450124
LIYCY	25X0,50	250,0	13,4	313	8450125
LIYCY	2X0,75	38,0	6,0	49	8475102
LIYCY	3X0,75	49,0	6,5	63	8475103
LIYCY	4X0,75	58,0	7,0	85	8475104
LIYCY	5X0,75	67,0	7,6	102	8475105
LIYCY	6X0,75	87,0	9,1	128	8475106
LIYCY	7X0,75	100,0	8,3	134	8475107
LIYCY	8X0,75	110,0	9,8	151	8475108

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
LIYCY	10X0,75	131,0	10,0	150	8475110
LIYCY	12X0,75	154,0	11,1	207	8475112
LIYCY	18X0,75	195,0	12,6	298	8475118
LIYCY	20X0,75	238,0	14,9	332	8475120
LIYCY	24X0,75	195,0	12,6	298	8475124
LIYCY	25X0,75	280,8	16,6	404	8475125
LIYCY	2X1,0	51,0	6,5	55	8410102
LIYCY	3X1,0	57,0	6,8	71	8410103
LIYCY	4X1,0	68,0	7,4	86	8410104
LIYCY	5X1,0	95,0	8,2	107	8410105
LIYCY	7X1,0	118,0	8,8	133	8410107
LIYCY	10X1,0	145,0	11,5	215	8410110
LIYCY	12X1,0	168,0	12,0	254	8410112
LIYCY	24X1,0	344,0	16,2	440	8410124
LIYCY	25X1,0	335,0	16,0	478	8410125
LIYCY	2X1,5	63,0	7,7	86	8415102
LIYCY	3X1,5	76,0	8,0	115	8415103
LIYCY	4X1,5	108,0	8,7	153	8415104
LIYCY	5X1,5	125,0	9,5	176	8415105
LIYCY	7X1,5	164,0	10,8	192	8415107
LIYCY	8X1,5	172,0	12,5	219	8415108
LIYCY	10X1,5	195,0	13,0	274	8415110
LIYCY	12X1,5	254,0	14,0	315	8415112
LIYCY	18X1,5	350,0	15,5	450	8415118
LIYCY	20X1,5	375,0	17,0	500	8415120
LIYCY	25X1,5	550,0	18,5	618	8415125
LIYCY	2x2x0,14	22,5	5,0	44	8514102
LIYCY	3x2x0,14	25,7	5,6	53	8514103
LIYCY	4x2x0,14	39,3	6,1	60	8514104
LIYCY	5x2x0,14	44,5	6,5	80	8514105
LIYCY	6x2x0,14	51,4	7,2	85	8514106
LIYCY	8x2x0,14	56,9	8,3	115	8514108
LIYCY	10x2x0,14	65,3	9,0	130	8514110
LIYCY	12x2x0,14	78,4	9,4	160	8514112
LIYCY	14x2x0,14	84,3	11,0	180	8514114
LIYCY	16x2x0,14	93,4	11,0	220	8514116
LIYCY	18x2x0,14	99,4	11,9	240	8514118
LIYCY	20x2x0,14	97,0	15,7	183	8514120
LIYCY	2x2x0,25	28,0	6,8	54	8525102
LIYCY	3x2x0,25	39,6	7,3	66	8525103
LIYCY	4x2x0,25	44,9	7,9	81	8525104
LIYCY	5x2x0,25	55,0	9,4	98	8525105
LIYCY	6x2x0,25	69,5	10,2	115	8525106
LIYCY	8x2x0,25	76,9	10,5	130	8525108
LIYCY	10x2x0,25	110,0	13,3	158	8525110
LIYCY	12x2x0,25	121,5	13,7	190	8525112
LIYCY	16x2x0,25	146,5	15,1	238	8525116
LIYCY	25x2x0,25	233,0	19,4	344	8525125
LIYCY	2x2x0,34	40,5	7,4	74	8534102
LIYCY	3x2x0,34	49,8	8,0	98	8534103
LIYCY	4x2x0,34	62,9	9,5	114	8534104
LIYCY	6x2x0,34	84,1	10,6	157	8534106
LIYCY	8x2x0,34	97,5	10,9	195	8534108
LIYCY	12x2x0,34	138,3	14,3	272	8534112
LIYCY	16x2x0,34	166,2	15,4	349	8534116
LIYCY	18x2x0,34	205,6	16,6	399	8534118
LIYCY	24x2x0,34	266,1	18,6	464	8534124
LIYCY	2x2x0,50	42,5	7,3	95	8550102
LIYCY	3x2x0,50	64,0	8,4	110	8550103
LIYCY	4x2x0,50	71,0	9,4	135	8550104
LIYCY	6x2x0,50	120,0	11,2	198	8550106
LIYCY	8x2x0,50	144,0	11,5	259	8550108
LIYCY	12x2x0,50	199,0	15,1	354	8550112
LIYCY	16x2x0,50	254,0	17,3	459	8550116
LIYCY	20x2x0,50	288,3	19,5	580	8550120

Artikel Bezeichnung		Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
LIYCY	2x2x0,75	48,3	9,5	106	8575102
LIYCY	3x2x0,75	84,0	9,6	140	8575103
LIYCY	4x2x0,75	95,0	10,3	179	8575104
LIYCY	5x2x0,75	128,0	11,8	208	8575105
LIYCY	6x2x0,75	146,0	12,4	246	8575106
LIYCY	8x2x0,75	180,0	14,7	306	8575108
LIYCY	10x2x0,75	220,0	15,5	312	8575110
LIYCY	12x2x0,75	261,0	16,5	390	8575112
LIYCY	20x2x0,75	417,6	23,7	700	8575120
LIYCY	2x2x1,0	84,0	10,3	136	8510102
LIYCY	3x2x1,0	103,0	10,5	174	8510103
LIYCY	4x2x1,0	132,0	11,0	226	8510104

JE-Y(ST)Y Bd Si

RoHS

Installationskabel für Industrieelektronik

QUERSCHNITT

nach VDE 0815

VERWENDUNG

Installationskabel für die Industrieelektronik mit statischer Abschirmung werden für Fernmelde- und Informationsanlagen in störgefährdeter Umgebung und bei erhöhten Anforderungen an Übertragung von Signalen und Messwerten in Steuer- und Regelanlagen verwendet. Sie sind geeignet zur Verlegung in trockenen und feuchten Betriebsstätten innerhalb von Gebäuden, auf und unter Putz, zur festen Verlegung im Freien und auch an Außenwänden von Gebäuden.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grau,
blau RAL 5051 auf Anfrage

AUFBAU

Leiter	Cu-Leiter, blank, massiv, Konstruktionsaufbau nach DIN VDE 0815 Teil 4, Paare zu einem Bündel verseilt, Bewicklung aus Kunststoff überlappend
Adern	Isolation aus PVC nach VDE 0207 Teil 4 Kennzeichnung nach VDE 0815
Beidraht	Cu-Beidraht unter Metallfolie, blank 0,8 mm
Schirm	Kunststoffkaschierte Metallfolie
Außenmantel	PVC nach VDE 0207 Teil 5

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	225 V
Prüfspannung	A/A 500V A/S 2000V
Schleifenwiderstand	73,2 Ohm/km
Isolationswiderstand	100 Mohm x km
Leitungsdämpfung	ca. 1,1 dB/km
Betriebskapazität	bei 800 Hz 100 nF/km
Betriebstemperatur	30°C bis + 70°C
max. Betriebstemperatur	+ 70°C
Kapazit. Kopplungen	bei 800 Hz max. 200pF/100 m
min. Verlegetemperatur	- 50°C
max. Verlegetemperatur	+ 50°C
min. Biegeradius	mehrmaliges Biegen u. Zug: 7,5 x Kabeldurchmesser

PRÜFUNGEN NACH DIN VDE 0472 UND IEC:

Brennverhalten	Prüfart B nach VDE 0472 Teil 804 und IEC 332-1

Artikel Bezeichnung			Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (KWh/m)	Artikelnummer
JE-Y(ST)Y	2x2x0,8 BD SI	grau	25,0	6,5	55	0,25	5130001
JE-Y(ST)Y	4x2x0,8 BD SI	grau	45,0	8,5	88	0,38	5130002
JE-Y(ST)Y	8x2x0,8 BD SI	grau	85,0	10,5	144	0,56	5130003
JE-Y(ST)Y	12x2x0,8 BD SI	grau	126,0	12,0	199	0,81	5130004
JE-Y(ST)Y	16x2x0,8 BD SI	grau	166,0	13,5	264	1,00	5130005
JE-Y(ST)Y	20x2x0,8 BD SI	grau	206,0	15,0	318	1,13	5130006
JE-Y(ST)Y	24x2x0,8 BD SI	grau	244,0	16,5	374	0,86	5130011
JE-Y(ST)Y	32x2x0,8 BD SI	grau	327,0	19,0	498	1,75	5130007
JE-Y(ST)Y	40x2x0,8 BD SI	grau	407,0	21,0	605	2,08	5130008
JE-Y(ST)Y	80x2x0,8 BD SI	grau	809,0	29,0	1194	3,92	5130009
JE-Y(ST)Y	100x2x0,8 BD SI	grau	1015,0	32,0	1456	4,94	5130010

NOTIZEN

KOAXIALKABEL

Antennenkoaxialkabel HF 050

Minikabel

RoHS

satline

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Minikabel für Sternnetze und Hausverteileranlagen, aufgrund des geringen Außendurchmessers besonders für die Nachinstallation geeignet. Digitaltauglich.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
weiß

AUFBAU

Innenleiter	Ø 0,65 mm, Kupfer
Isolation	geschäumtes Polyethylen
Schirm	Innenschirm im Verbund Al/Pet/Al Bedeckung: >100% Außenschirm Al/Pet/Al Bedeckung >100%
Geflecht	verzinnte Kupferdrähte, Bedeckung 70%
Außenmantel	aus PVC, Durchmesser 4,2 +/- 0,15 mm

TECHNISCHE DATEN

min. Biegeradius (Montage)	25 mm	
Gesamtgewicht	18 g/m	
Kupfergewicht	7 g/m	
max. Zugkraft	30 N	
Nom. Dämpfung	10 MHz 4,0 dB/100 m 50 MHz 6,6 dB/100 m 100 MHz 9,7 dB/100 m	230 MHz 14,9 dB/100 m 300 MHz 17,2 dB/100 m 470 MHz 21,7 dB/100 m
Rückflussdämpfung (dB)	5-470 MHz > 20 470-862 MHz > 18 862-2150 MHz > 16	
Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm	
Betriebskapzität	53 pF/m	
Verkürzungsfaktor	0,84	
Schleifenwiderstand	90 Ohm	
Norm. Dämpfung bei	600 MHz 24,5 dB/100 m 860 MHz 30,0 dB/100 m 1000 MHz 32,5 dB/100 m	1350 MHz 38,3 dB/100 m 1750 MHz 44,2 dB/100 m 2150 MHz 49,4 dB/100 m
Abschirmdämpfung (dB)	30-900 MHz > 85 900-2150 MHz > 85	
Thermische Eigenschaften	min. Installationstemperatur:-5°C Betriebs- u. Lagertemperatur:PVC:-30°C bis +75°C	

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF 050	7,0		17	6260050

Antennenkoaxialkabel HF 200

RoHS

Bleifreier PVC-Mantel, non-migrating
SAT, Schirmungsmaß > 90 dB

satline

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Für die Hausinstallation, speziell für SAT-Anlagen mit höchsten Ansprüchen durch die besonders günstigen Dämpfungswerte. Digitaltauglich.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
weiß

AUFBAU

Innenleiter	Ø 1,02 +/- 0,02 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Geschäumtes Polyethylen, Durchmesser (mm) 4,60 +/- 0,10 mm
Schirm	Innenschirm im Verbund: Al/Pet/Al Bedeckung >100%, Außenschirm: Al/Pet/Al, Bedeckung >100%
Geflecht	Verzinnte Kupferdrähte, Bedeckung 70%
Außenmantel	Aus PVC, Durchmesser 7,00 +/- 0,10 mm

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm	
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <23.0 Außenleiter <40.0	
Kapazität (pF/m)	54 +- 3	
nvp-Wert	0,82	
Betriebskapazität	54 +-3 pF/m	
Dämpfung (dB/100m) bei	50 MHz: 4,90 200 MHz: 9,20 450 MHz: 14,00 862 MHz: 20,00 1000 MHz: 21,80	1350 MHz: 25,60 1750 MHz: 29,30 2150 MHz: 33,10 2400 MHz: 35,90 3000 MHz: 40,90
Rückflussdämpfung (dB)	5-470 MHz > 25 470-1000 MHz > 20 862-2400 MHz > 16	
Abschirmdämpfung (dB)	100 MHz > 90 30-1000 MHz > 80 1000-2000 MHz > 75 2000-3000 MHz > 65	

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF200 90 dB	15,0	6,9	57	6260200

Antennenkoaxialkabel HF 200 PLUS

RoHS

Class A bleifreier PVC-Mantel, non-migrating SAT, Schirmungsmaß > 100 dB

satline

QUERSCHNITT

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
weiß

VERWENDUNG

Für die Hausinstallation, speziell für SAT-Anlagen mit höchsten Ansprüchen durch die besonders günstigen Dämpfungswerte. Digitaltauglich

AUFBAU

Innenleiter	Ø 1,02 +/- 0,02 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Geschäumtes Polyethylen, Durchmesser (mm) 4,65 +/- 0,10 mm
Schirm	Innenschirm im Verbund Al/Pet/Al, Bedeckung: >100% Außenschirm Al/Pet/Al, Bedeckung >100%
Geflecht	Verzinnte Kupferdrähte, Bedeckung 70%
Außenmantel	Aus PVC, Durchmesser: 6,90 +/- 0,20 mm

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm		
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <23.0 Außenleiter <24.0		
Isolationswiderstand	> 500 Ω/km		
Betriebskapazität	52 pF/m		
Dämpfung (dB/100m) bei	50 MHz: 4,95 200 MHz: 9,24 450 MHz: 14,07 862 MHz: 20,06		1000 MHz: 21,84 1350 MHz: 25,62 1750 MHz: 29,30 2150 MHz: 33,18
Rückflussdämpfung (dB)	5-470 MHz 470-1000 MHz 1000-2150 MHz	> 23 > 20 > 16	
Abschirmdämpfung (dB)	100 MHz 30-470 MHz 470-1000 MHz 1000-2150 MHz	> 120 > 115 > 110 > 95	
Kopplungswiderstand (mOhm/m)	< 2,5		

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF 200 plus 100dB	25,0	6,9	47	6260210

Antennenkoaxialkabel HF 200 DUOBOND PLUS

RoHS

bleifreies PVC, non-migrating, Class A
SAT, Schirmungsmaß > 120 dB

satline

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Für hochgeschirmte Hausinstallationen, digitaltauglich, speziell für SAT-Anlagen mit höchsten Ansprüchen durch günstige Dämpfungswerte.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
weiß

AUFBAU

Innenleiter	Ø 1,02 +/- 0,02 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Geschäumtes Polyethylen, Durchmesser (mm) 4,60 +/- 0,10 mm
Schirm	Innenschirm im Verbund Al/Pet/Al, Bedeckung: >100% Außenschirm Al/Pet/Al, Bedeckung >100%
Geflecht	Verzinnte Kupferdrähte, Bedeckung 45%
Außenmantel	Aus PVC, Durchmesser: 7,0 +/- 0,10 mm

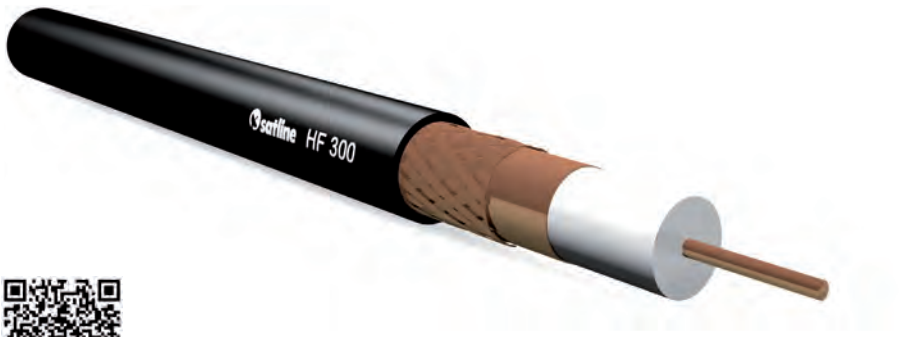
TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm	
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <23.0 Außenleiter <22.0	
Kapazität (pF/m)	52 +- 3	
Betriebskapazität	54 pF/m	
Dämpfung (dB/100m) bei	50 MHz: 4,95 200 MHz: 9,24 450 MHz:14,07 862 MHz:20,06	1000 MHz: 21,84 1350 MHz: 25,62 1750 MHz: 29,3 2150 MHz: 33,18
Rückflussdämpfung (dB)	5-470 MHz 470-1000 MHz 1000-2150 MHz	> 23 > 20 > 16
Abschirmdämpfung (dB)	100 MHz 30-470 MHz 470-1000 MHz 1000-2150 MHz	> 120 > 115 > 110 > 95
Kopplungswiderstand (mOhm/m)	< 2,5	

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF200 Duobond plus 120dB	15,0	7,0	50	6260221

Antennenkoaxialkabel HF 300 Erdkabel

RoHS



satline

QUERSCHNITT

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

VERWENDUNG

Erdkabel für MATV zur direkten Verlegung in die Erde.

AUFBAU

Innenleiter	Ø 1,50 +/- 0,02 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Geschäumtes Polyethylen, Durchmesser: (mm) 6,80 +/- 0,15 mm
Schirm	Innenschirm im Verbund Cu/PES, Bedeckung: >100%
Geflecht	Verzinnte Kupferdrähte, Bedeckung: 70%
Außenmantel	LDPE, Durchmesser: 10,10 +/- 0,30 mm

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm			
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter < 10,5, Außenleiter < 16			
Kapazität /pF/m)	52 +- 3			
Dämpfung (dB/100m)bei	10 MHz: 1,30		470 MHz: 9,50	
	50 MHz: 2,90		860 MHz: 13,40	
	100 MHz: 4,30		1000 MHz: 14,60	
	230 MHz: 6,60		1350 MHz: 17,30	
	300 MHz: 7,50		1750 MHz: 20,10	
	400 MHz: 8,80		2050 MHz: 22,00	
Rückflussdämpfung (dB)	5-470 MHz	> 23		
	470-1000 MHz	> 20		
	1000-3000 MHz	> 16		
Abschirmdämpfung dB Class A	30-1000 MHz	> 85		
	1000-2000 MHz	> 75		
	2000-3000 MHz	> 65		

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
SATLINE HF300 Erdkabel	45,0	10,1	86	6260300

COAX 3

RoHS

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Zum Einsatz in TV-Kabelnetzen, z.B. SAT-Anlagen.

AUFBAU

Innenleiter	3,45 mm Cu-blank
Schirm	Folienbedeckung 100% Cu
Bedeckung	65%
Dielektrikum gasgeschäumt	Ø 14,9 mm, PE
Geflecht	Ø 15,7 mm Cu
Außenmantel	Ø 19,6 mm, PE

TECHNISCHE DATEN

min. Biegeradius	195 mm
Gesamtgewicht	322,2 kg/km
Wellenwiderstand	75 ± 2 Ohm
Betriebskapazität	52 ± 2 pF/m
Verkürzungsfaktor	85%

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

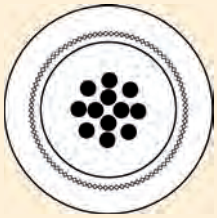
Artikel Bezeichnung	Artikelnummer
COAX 3	6261003

Koaxialkabel RG 58 C/U

nach MIL-C-17 50 Ohm

RoHS

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Zur Verlegung in Innenräumen sowie im Industriebereich in Rohren und Kabelkanälen, für die Übertragung von hochfrequenten Signalen und Leitungen. Im Daten-, Mess- und Funktechnikbereich einsetzbar.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Leiter	Kupferleiter verzinnt, feindrähtig: Ø 19x0,18 mm (+/- 0,004)
Schirm	Folienbedeckung 100% Cu
Adern	Isolation aus Polyethylen (Dielektrikum) Ø 2,95 +/- 0,10 mm
Nenndicke	0,80 mm
Geflecht	Aus blanken Kupferdrähten 16 x 7 x 0,10
Außenmantel	Deckung: 83% Außenmantel aus Polyvinylchlorid (PVC), schwarz Ø 4,95 +/- 0,15 mm

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	50 Ohm +/- 2
Kapazität (pF/m)	100 +/- 5
Gleichstromwiderstand (Ohm/km)	Innenleiter <41 Außenleiter <25
Temperaturbereich	-10°C - +80°C
Dämpfung bei 20°C (dB 100m)	50 MHz - 12,00 200 MHz - 24,00 400 MHz - 34,80 600 MHz - 43,50

Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Außen Ø (mm)	Kupferzahl (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
RG 58 C/U	50	4,95	20,0	38	10350110

Koaxialkabel RG 59 B/U

nach MIL-C-17 75 Ohm

RoHS

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Zur Verlegung in Innenräumen sowie im Industriebereich in Rohren und Kabelkanälen, für die Übertragung von hochfrequenten Signalen und Leitungen.

AUFBAU

Leiter	Kupferplatinierter Stahldraht Ø 0,58 +/- 0,015 mm
Adern	Isolation aus Polyethylen (Dielektrikum) Ø 3,71 +/- 0,12 mm
Geflecht	Aus blanken Kupferdrähten 16 x 8 x 0,10
Außenmantel	Deckung: 80% Außenmantel aus Polyvinylchlorid (PVC), schwarz Ø 6,15 +/- 0,20 mm

In der Erdausführung besteht der Außenmantel aus Polythylen (PE). In der halogenfreien Variante aus einem speziellen Kunststoffgemisch ohne Halogene.

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 Ohm +/- 3
Kapazität (pF/m)	67 +/- 3
Gleichstromwiderstand (Ohm/km)	Innenleiter <218
Temperaturbereich	-10°C - +80°C
Biegeradius	feste Verlegung 30mm
Biegeradius	flexible Verlegung 60mm
Dämpfung bei 20°C (dB 100m)	50 MHz - 10,00 200 MHz - 20,00 400 MHz - 29,00 1000 MHz - 47,00

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

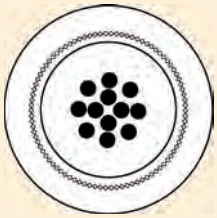
Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Außen Ø (mm)	Kupferzahl (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
RG 59 B/U	75	6,14	24,0	57	10350115

Koaxialkabel RG 213 U

RG-Kabel nach MIL-C-17 50 Ohm

RoHS

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Zur Verwendung in der Funktechnik; für längere Distanzen geeignet.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz mit Aufdruck RG213U

AUFBAU

Innenleiter	Kupferlitze 7 x 0,75 +/- 0,05 mm
Isolation	Polyethylen Ø 7,24 +/- 0,20 mm Nenndicke: 2,49 mm Farbe: natur
Geflecht	Cu-Geflecht blank Anorndnung 24 x 8 x 0,12 Bedeckung: 84%
Außenmantel	PVC Ø 10,20 +/- 0,30 mm Nenndicke: 1,15 mm

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	50 Ohm +/- 2	
Kapazität (pF/m)	100 +/- 6	
Gleichstromwiderstand (Ohm/km)	Innenleiter bei 20°C (Ω/km) < 6,55 Außenleiter bei 20°C (Ω/km) < 12,3	
Isolationswiderstand (Ω/km)	> 1000	
Dämpfung bei 20°C (dB / 100m)	50 MHz 200 MHz 800 MHz 1000 MHz	- 5,06 - 10,45 - 23,32 - 26,95
Rückflussdämpfung (dB)	5 ~ 470 MHz 470 ~ 1000 MHz	> 20 > 18

Artikel Bezeichnung	IZI Ohm	Außen Ø (mm)	Kupferzahl (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
RG 213 /U	50	10,3	76,0	155	10350140

Videokabel 0,6/3,7 grün

RoHS

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Zur Verbindung von Geräten mit Videoübertragungen.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grün

AUFBAU

Innenleiter	Ø 0,58 +/- 0,01 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Polyethylen, Durchmesser (mm) 3,71 +/- 0,10 mm, Farbe: natur
Geflecht	Cu-Geflecht blank, Bedeckung 72%
Außenmantel	Aus PVC, Durchmesser 6,10 +/- 0,20 mm, Farbe: grün

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <66.0 Außenleiter <19.0
Kapazität /pF/m)	67 +- 3
Dämpfung (dB/100m)bei	50 MHz : 9,10 100 MHz: 12,40 200 MHz: 17,70 450 MHz: 27,80 860 MHz: 39,40 1000 MHz: 43,20
Rückflussdämpfung (dB):	5-450 MHz > 20 450-1000 MHz > 18

Artikel Bezeichnung	Ohm	Außen Ø (mm)	Kupferzahl (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Video grün 0,6/3,7	75	6,15	24,0	45	10350230

Videokabel 0,6/3,7 grün

Halogenfrei

RoHS

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Zur Verbindung von Geräten mit Videoübertragungen.

AUFBAU

Innenleiter	Ø 0,58 +/- 0,01 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Polyethylen, Durchmesser (mm) 3,71 +/- 0,10mm
Geflecht	Blanker Kupferdraht, Bedeckung 72%
Außenmantel	Aus halogenfreier Mischung, Durchmesser 6,10 +/- 0,20 mm Farbe: grün

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm	
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter <66.0 Außenleiter <19.0	
Kapazität /pF/m)	67 +- 3	
Betriebskapazität	54 pF/m	
Dämpfung (dB/100m)bei	50 MHz: 9,10 100 MHz: 12,40 200 MHz: 17,70 450 MHz: 27,80 860 MHz: 39,40 1000 MHz: 43,20	
Rückflussdämpfung (dB):	5-470 MHz 450-1000 MHz	> 20 > 18

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
grün

Artikel Bezeichnung	Ohm	Außen Ø (mm)	Kupferzahl (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Video grün 0,6/3,7 halogenfrei	75	6,15	24,0	45	10350240

Videokabel 1,0/6,6

RoHS

QUERSCHNITT

VERWENDUNG

Zur Verbindung von Geräten mit Videoübertragungen.

AUFBAU

Innenleiter	Ø 1,00 +/- 0,01 mm, blanker Kupferdraht
Isolation	Polyethylen
Durchmesser (mm)	6,38 +/- 0,10 mm 7,00 +/- 0,10 mm 8,80 +/- 0,20 mm
Geflecht	Blanker Kupferdraht
Außenmantel	Aus PVC, grün

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 +/- 1 Ohm
Dämpfung (dB/100m)bei	1 MHz: 0,6db 5 MHz: 1,4 db 10 MHz: 2,0 db
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter 24 Ohm/km Außenleiter 7,5 Ohm/km
Betriebstemperatur	-40°C bis +70°C (fest verlegt)
Biegeradius	min. 45mm

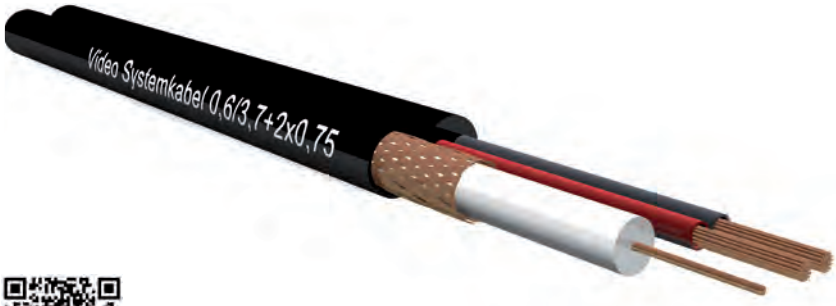
BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
grün oder schwarz

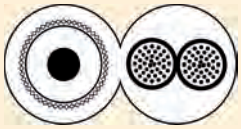
Artikel Bezeichnung	Ohm	Außen Ø (mm)	Kupferzahl (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Video grün 1,0 / 6,6	75	9,8	39,0	140	10350210

Videosystemkabel 0,6/3,7 + 2x0,75

RoHS



QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Zur Verbindung von Videokomponenten in Innenräumen. Das Systemkabel gestattet das Mitführen von Stromversorgungen oder Steuersignalen.

BESONDERE MERKMALE

Mantelfarbe
schwarz

AUFBAU

Video 0,6/3,7:

Innenleiter	Ø 0,58 +/- 0,01 mm, blanker Kupferdraht
Adern	Isolierung aus Polyethylen, Durchmesser (mm) 3,71 +/- 0,10 mm
Geflecht	Cu-Geflecht blank 16x5x0,13 Bedeckung 68%
Außenmantel	aus PVC, Durchmesser 5,90 +/- 0,20 mm Farbe: schwarz

Verdrahtungsleitung:

Innenleiter	blanker Kupferdraht, Querschnitt (mm) 2x0,75mm² Anordnung: 24x0,20+-0,005
Adern	Isolierung aus PVC, Durchmesser: 2,20 +/- 0,10 mm Farbe: schwarz und rot
Außenmantel	aus PVC, Durchmesser: 5,90 +/- 0,20 mm Farbe: schwarz

TECHNISCHE DATEN

Wellenwiderstand	75 +/- 3 Ohm	
Gleichstromwiderstand (Ω/Km)	Innenleiter < 66.0 Außenleiter < 23.0	
Isolation bei 20°C	> 1000M Ω/km	
Kapazität (pF/m)	67 +- 3 pF/m	
Charakteristische Dämpfung	75 +- 3 Ω (bei 200 MHz)	
Dämpfung (dB/100m)bei	50 MHz: 9,10 200 MHz: 17,70 860 MHz: 39,40	100 MHz: 12,40 450 MHz: 27,80 1000 MHz: 43,20
Rückflussdämpfung (dB):	5-400 MHz > 28 400-1000 MHz > 26 1000-2150 MHz > 25	

Artikel Bezeichnung	Außen Ø (mm)	Kupferzahl (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnummer
Videosystemkabel (0,6/3,7 + 2x0,5)	12,1 x 6,1	36,0	96	auf Anfrage
Videosystemkabel (0,6/3,7 + 2x0,75)	12,1 x 6,1	38,0	99	10350237

FAIRLINE DATENLEITUNGEN

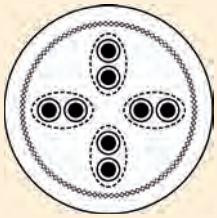
S/FTP 4x2xAWG22 1500MHz

Cat.7A

RoHS

fairline

QUERSCHNITT



BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
orange

VERWENDUNG

Installationskabel für den Einsatz in strukturierter Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173. Bestens geeigent für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (Video, Daten, Sprache), > 10GbE nach IEEE 802.3, VoIP, PoEP

AUFBAU

Leiter	Kupfermassivleiter AWG22
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm CU-Geflecht verzinnt
Außenmantel	Halogenfreier Außenmantel, Außendurchmesser: 7,8 mm

TECHNISCHE DATEN

Isolationswiderstand	> 500MΩ.km/500 V
Wellenwiderstand	100 +- 5Ω/100MHz
Schleifenwiderstand	< 19Ω/100m
Kopplungswiderstand	< 7mΩ/m 10MHz
NVP	78%
Laufzeitunterschiede	≤ 5ns/100m
NEXT	91dB/1000MHz 82dB/1500MHz
ACR	35dB/1000MHz 12dB/1500MHz
RL	25dB/1000MHz 23dB/1500MHz

INSTALLATIONSEMPFEHLUNG:

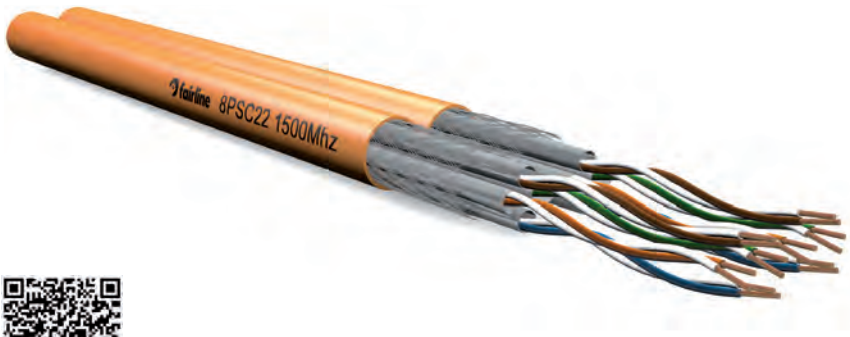
min. Biegeradius	Installation: 63 mm, Betrieb: 31 mm
max. Zugbelastung	100N
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +75°C
Flammwidrigkeit	nach IEC 60332-3-24
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-2
Rauchdichte	nach IEC 61034
Brandlast (MJ/m)	0,59
normative Querverweise	EN 50173-1; 2011-09 ISO/IEC 11801 ed2 IEC 61156-5 ed2

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnu mmer
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG22 1500MHz Cat7A orange		7,8	59	11384015

S/FTP 2x(4x2xAWG22) 1500MHz

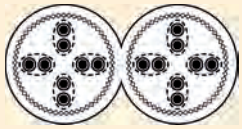
RoHS

Cat.7A Duplex



fairline

QUERSCHNITT



BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
orange

VERWENDUNG

Installationskabel für den Einsatz in strukturierter Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173. Bestens geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis FA Multimedia (Video, Daten, Sprache), > 10GbE nach IEEE 802.3, VoIP, PoEP

AUFBAU

Leiter	Kupfermassivleiter AWG22
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm CU-Geflecht verzinnt
Außenmantel	Halogenfreier Außenmantel, Außendurchmesser: 15,6x7,8 mm

TECHNISCHE DATEN

Isolationswiderstand	> 500MΩ.km/500 V
Wellenwiderstand	100 +- 5Ω/100MHz
Schleifenwiderstand	< 19Ω/100m
Kopplungswiderstand	< 7mΩ/m 10MHz
NVP	78%
Laufzeitunterschiede	≤ 5ns/100m
NEXT	91dB/1000MHz 82dB/1500MHz
ACR	35dB/1000MHz 12dB/1500MHz
RL	25dB/1000MHz 23dB/1500MHz
INSTALLATIONSEMPFEHLUNG:	
min. Biegeradius	Installation: 63 mm, Betrieb: 31 mm
max. Zugbelastung	100N
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +75°C
Flammwidrigkeit	nach IEC 60332-3-24
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-2
Rauchdichte	nach IEC 61034
Brandlast (MJ/m)	0,59
normative Querverweise	EN 50173-1; 2011-09 ISO/IEC 11801 ed2 IEC 61156-5 ed2

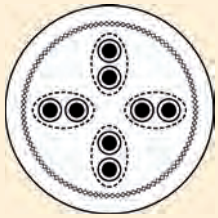
Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Artikelnu mmer
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG22 1500MHz Cat7A orange		7,8x15,6	59	11384016

S/FTP 4x2xAWG23 1200MHz
Cat.7

RoHS

fairline

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Installationskabel für den Einsatz in strukturierter Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173-2. Bestens geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis F Multimedia (Video, Daten, Sprache), > 10GbE nach IEEE 802.3, VoIP, PoE

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
orange oder blau

AUFBAU

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm CU-Geflecht verzinnt
Außenmantel	Halogenfreier Außenmantel, Außendurchmesser: 7,4 mm

TECHNISCHE DATEN

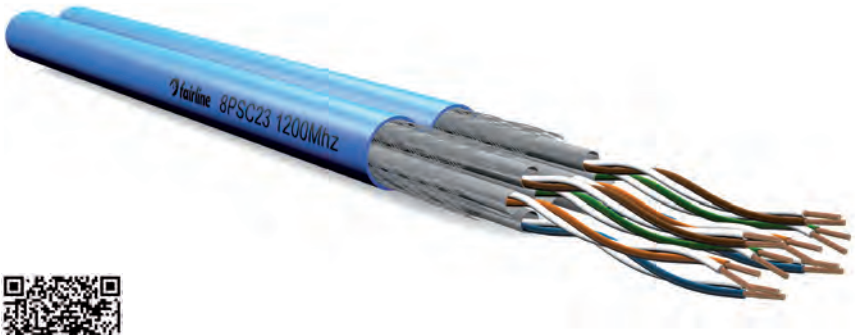
Isolationswiderstand	> 500MΩ.km/500 V
Wellenwiderstand	100 +- 5Ω/100MHz
Schleifenwiderstand	< 17Ω/100m
Kopplungswiderstand	< 5mΩ/m 10MHz
NVP	80%
Laufzeitunterschiede	≤ 5ns/100m
NEXT	80dB/1000MHz 67dB/1200MHz
ACR	28dB/1000MHz
RL	21dB/1000MHz 17dB/1200MHz
INSTALLATIONSEMPFEHLUNG:	
min. Biegeradius	Installation: 58 mm, Betrieb: 29 mm
max. Zugbelastung	110N
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +60°C
Flammwidrigkeit	nach IEC 60332-3-24
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-2
Rauchdichte	nach IEC 61034
Brandlast (MJ/m)	0,6
normative Querverweise	EN 50173-1: 2011-09 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (MJ/m)	Artikelnu mmer
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG23 1200MHz Cat.7 blau	37,0	7,4	70	0,60	11384011blau
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG23 1200MHz Cat.7 orange	37,0	7,4	70	0,60	11384011orange

S/FTP 2x(4x2xAWG23) 1200MHz

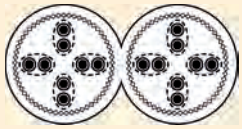
RoHS

Cat.7 Duplex



fairline

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Installationskabel für den Einsatz in strukturierter Gebäudeverkabelung nach ISO/IEC 11801 und EN 50173-2. Bestens geeignet für alle Anwendungen der Klassen D bis F Multimedia (Video, Daten, Sprache), > 10GbE nach IEEE 802.3, VoIP, PoE

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
orange oder blau

AUFBAU

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm CU-Geflecht verzinnt
Außenmantel	Halogenfreier Außenmantel, Außendurchmesser: 14,8x7,4 mm

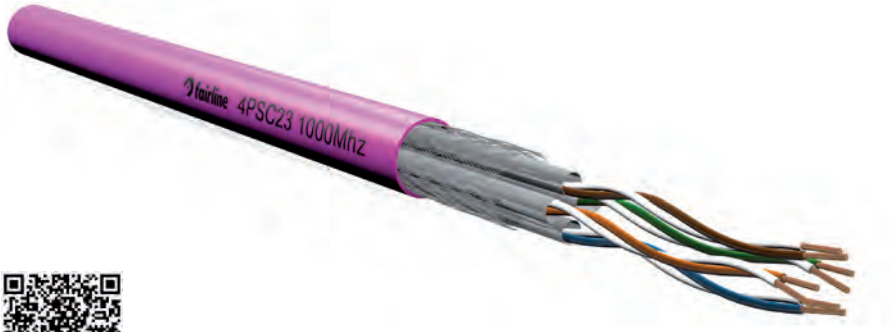
TECHNISCHE DATEN

Isolationswiderstand	> 500MΩ.km/500 V
Wellenwiderstand	100 +- 5Ω/100MHz
Schleifenwiderstand	< 17Ω/100m
Kopplungswiderstand	< 5mΩ/m 10MHz
NVP	80%
Laufzeitunterschiede	≤ 5ns/100m
NEXT	80dB/1000MHz 67dB/1200MHz
ACR	28dB/1000MHz
RL	21dB/1000MHz 17dB/1200MHz
INSTALLATIONSEMPFEHLUNG:	
min. Biegeradius	Installation: 58 mm, Betrieb: 29 mm
max. Zugbelastung	110N
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +60°C
Flammwidrigkeit	nach IEC 60332-3-24
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-2
Rauchdichte	nach IEC 61034
Brandlast (MJ/m)	0,6
normative Querverweise	EN 50173-1: 2011-09 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (MJ/m)	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1200MHz Cat.7 blau	74,0	14,8	134	0,60	11384012blau
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1200MHz Cat.7 orange	74,0	14,8	134	0,60	11384012orange

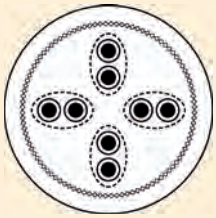
S/FTP 4x2xAWG23 1000MHz
Cat.7

RoHS



fairline

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Unsere 1000MHz Kabeltypen übertreffen die genormten Anforderungen des Kategorie 7 Standards. Sie sind für Übertragungsraten bis 1000MHz ausgelegt und können für alle strukturierten Verkabelungssysteme bis einschließlich Klasse F eingesetzt werden.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
orange oder magenta

AUFBAU

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm CU-Geflecht verzinnt
Außenmantel	Halogenfreier Außenmantel, Außendurchmesser: 7,4 mm

TECHNISCHE DATEN

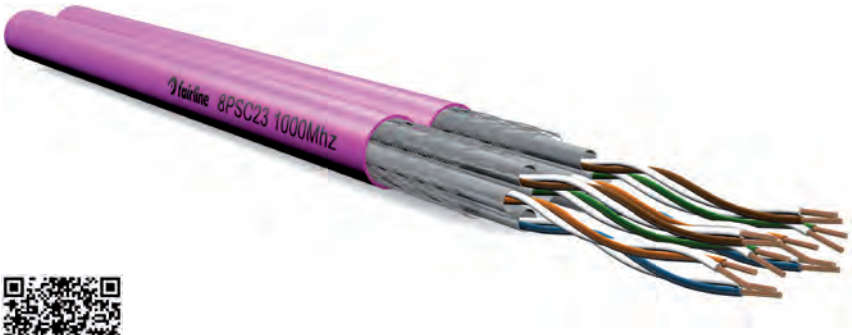
Isolationswiderstand	> 500MΩ.km/500 V
Wellenwiderstand	100 +- 5Ω/100MHz
Schleifenwiderstand	< 19Ω/100m
Kopplungswiderstand	< 7mΩ/m 10MHz
NVP	80%
Laufzeitunterschiede	≤ 5ns/100m
NEXT	81,3dB/1000MHz
ACR	21dB/1000MHz
RL	20dB/1000MHz
INSTALLATIONSEMPFEHLUNG:	
min. Biegeradius	Installation: 60 mm, Betrieb: 30 mm
max. Zugbelastung	110N
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +60°C
Flammwidrigkeit	nach IEC 60332-1-2
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-2
Rauchdichte	nach IEC 61034
Brandlast (MJ/m)	0,2
normative Querverweise	EN 50173-1: 2011-09 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (MJ/m)	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG23 1000MHz Cat.7 magenta	34,0	7,4	55	0,20	11384024
Datenleitung S/FTP 4x2xAWG23 1000MHz Cat.7 orange	34,0	7,4	55	0,20	11384020

S/FTP 2x(4x2xAWG23) 1000MHz

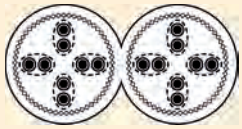
Cat.7 Duplex

RoHS



fairline

QUERSCHNITT



VERWENDUNG

Unsere 1000MHz Kabeltypen übertreffen die genormten Anforderungen des Kategorie 7 Standards. Sie sind für Übertragungsraten bis 1000MHz ausgelegt und können für alle strukturierten Verkabelungssysteme bis einschließlich Klasse F eingesetzt werden.

BESONDERE MERKMALE

Eigenschaften
halogenfrei

Mantelfarbe
orange oder magenta

AUFBAU

Leiter	Kupfermassivleiter AWG23
Adern	Isolation aus geschäumtem Kunststoff
Schirm	Einzelabschirmung aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie, leitende Fläche außen (PIMF), Gesamtgeflechtschirm CU-Geflecht verzinnt
Außenmantel	Halogenfreier Außenmantel, Außendurchmesser: 14,8x7,4 mm

TECHNISCHE DATEN

Isolationswiderstand	> 500MΩ.km/500 V
Wellenwiderstand	100 +- 5Ω/100MHz
Schleifenwiderstand	< 19Ω/100m
Kopplungswiderstand	< 7mΩ/m 10MHz
NVP	80%
Laufzeitunterschiede	≤ 5ns/100m
NEXT	81,3dB/1000MHz
ACR	21dB/1000MHz
RL	20dB/1000MHz
INSTALLATIONSEMPFEHLUNG:	
min. Biegeradius	Installation: 60 mm, Betrieb: 30 mm
max. Zugbelastung	110N
Temperatur	Installation: 0°C bis +50°C, Betrieb: -20°C bis +60°C
Flammwidrigkeit	nach IEC 60332-1-2
Halogenfreiheit	nach IEC 60754-2
Rauchdichte	nach IEC 61034
Brandlast (MJ/m)	0,4
normative Querverweise	EN 50173-1: 2011-09 ISO/IEC 11801 IEC 61156-5

Artikel Bezeichnung	Cu-Gewicht	Außen Ø (mm)	Gew. (kg/km)	Brandl. (MJ/m)	Artikelnummer
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1000MHz Cat.7 magenta	68,0	14,8	110	0,20	11384025
Datenleitung S/FTP 2x4x2xAWG23 1000MHz Cat.7 orange	68,0	14,8	110	0,20	11384022

NOTIZEN

NORMEN / TECHNISCHE RICHTLINIEN / TABELLEN

KURZZEICHENSCHLÜSSEL STARKSTROM UND LEITUNGEN

Diese Aufstellung enthält die gebräuchlichsten Kurzzeichen. Einzelne Buchstaben haben je nach Stellung innerhalb der Kabeltypen-Kurzbezeichnung eine unterschiedliche Bedeutung, die anhand von Beispielen erläutert wird.

1. VERWENDUNGSTYPEN

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
N	Normkabel oder Normleitung	**N**SGAFÖu
(N)	In Anlehnung an Normtyp	**(N)**YZg2Y
S	Sondertypen gemäß Werknorm	**S**07RN-F
H	Harmonisierte Leitung	**H**07RN-F

2. AUFBAUMERKMAL UNTER MANTEL: LEITERISOLATION

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
Y	Polyvinylchlorid (PVC)	(N)**Y**Zg2Y
7Y	Tefzel (ETFE)	L-SB(**7Y**)BQ
2X	Vernetztes Polyethylen (VPE)	N**2X**H
B	Ethylenpropylen (EPR)	H07**B**Q-F
Q	Polyurethan (PUR)	S07**Q**Q-F
R	Natur und/oder Styrol-Butadien-Gummi	H05**R**R-F

3. AUFBAUMERKMAL UNTER MANTEL: TRAGELEMENT, ABSCHIRMUNG USW.

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
C	Konzentrischer Leiter aus Kupfer	N2X**C**H
/3E	Schutzleiter gleichmäßig aufgeteilt über den Isolierhüllen der Außenleiter	NSSHÖU 3x70 + 3x35**/3E**
KON	Konzentrischer Schutzleiter zwischen Innen- und Außenmantel	NSSHÖU 5x2,5/2,5 **KON**
ST	Steueradern innerhalb der Leitung	NSSHÖU 3x70 + 3x35/3E+3x2,5 **ST**
C	Schirm aus verzinntem Cu-Drahtgeflecht	NY**C**Yö

4. KABELMANTEL

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
Y	Polyvinylchlorid (PVC)-Mantel	LiC**Y**F2
2Y	Polyethylen (PE)-Mantel	(N)YZg**2Y**
H	Halogenfreier Kunststoffmantel	N2X**H**
R	Natur und/oder Styrol-Butadien-Gummi	H05R**R**-F
N	Chloropren-Gummi	H07R**N**-F

5. SONSTIGES

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
E30	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Funktionserhalt bis zu 30 min. gemäß DIN 4102, Teil 12 (Systemprüfung)	NHXH....FE180/**E30**
E90	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Funktionserhalt bis zu 90 min. gemäß DIN 4102, Teil 12 (Systemprüfung)	NHXH....FE180/**E90**
FE180	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Isolationserhalt bis zu 180 min. (3h) gemäß DIN/VDE 0472 Teil 814	NHXH....**FE180**/E30
SL	Schlauchleitung	(N)HX**SL**HXÖ
MH	Installationsleitung	NHX**MH**
Ö	Ölbeständig	NSSH**Ö**U
-O	Kabel ohne grün-gelben Schutzleiter	N2XH-**O**
-J	Kabel mit grün-gelbem Schutzleiter	NHXMH-**J**
-OZ	Kabel ohne grün-gelben Schutzleiter und Ziffernbedruckung der Isolierhülle	NSSHÖU-**OZ**
-JZ	Kabel mit grün-gelbem Schutzleiter und Ziffernbedruckung der Isolierhülle	NSSHÖU-**JZ**

KURZZEICHENSCHLÜSSEL HARMONISIERTE BAUARTEN

ISOLIER- UND NICHT-METALLENE MANTELWERKSTOFFE

Anmerkung: Die für die Kurzzeichen verwendeten Zeichen erfassen eine Gruppe von Werkstoffen, die ähnliche Eigenschaften mit den genannten Werkstoffen haben. Alle Einzelheiten der festgelegten Anforderungen für einen bestimmten Kabeltyp sind in den zugehörigen Normen enthalten.

Kurzzeichen	Werkstoff
B	Ethylenpropylen-Gummi für eine Dauerbetriebstemperatur von 90°C
G	Ethylenvinylacetat
J	Glasfaserbeflechtung
M	Mineral
N	Polychloropren-Gummi (oder gleichwertiger Werkstoff)
N2	Spezial-Polychloropren-Gummi-Mischung für Mäntel von Schweißleitungen nach HD 22.6
N4	Chlorsulfiniertes oder chloriertes Polyethylen
N8	Spezial-Polychloropren-Gummi-Mischung – wasserbeständig
Q	Polyrethan
Q4	Polyamid
R	Ethylenpropylen-Gummi oder gleichwertiges synthetisches Elastomer für eine Dauerbetriebstemperatur von 60°C
S	Silikon-Gummi
T	Textilbeflechtung über den verseilten Adern, getränkt oder nicht
T6	Textilbeflechtung über jeder Ader einer mehradrigen Leitung, getränkt oder nicht
V	PVC, weich
V2	PVC, weich, für eine Dauerbetriebstemperatur von 90°C
V3	PVC, weich, für Leitungen vorgesehen für den Einsatz bei niedrigen Temperaturen
V4	PVC, weich, vernetzt
V5	PVC, weich, ölbeständig
Z	Vernetzte Polyolefin-Mischung für Leitungen, die im Brandfall wenig korrosive Gase und wenig Rauch entwickeln
Z1	Thermoplastische Polyolefin-Mischung für Leitungen, die im Brandfall wenig korrosive Gase und wenig Rauch entwickeln

METALLENE UMHÜLLUNGEN

Kurzzeichen	Metallmantel, konzentrische Leiter und Schirme
C	Konzentrischer Kupferleiter
C4	Kupferschirm als Geflecht über den verseilten Adern

SPEZIELLE KONSTRUKTIVE LEITUNGSAUFBAUELEMENTE

Kurzzeichen	Konstruktive Aufbauelemente
D3	Textiltrageelement aus einem oder mehreren Aufbauelementen, angeordnet im Kern einer Rundleitung oder aufgeteilt in einer Flachleitung
D5	Kerneinlauf (kein Trageelement, vorgesehen für Aufzugssteuerungen)

LEITUNGSSONDERAUSFÜHRUNGEN

Kurzzeichen	Leiterwerkstoff
Kein Kurzzeichen	Runde Leitungskonstruktion
H	Flache Ausführung nicht aufteilbarer Leitungen mit oder ohne Mantel
H2	Flache Ausführung nicht aufteilbarer Leitungen
H6	Flache Leitung nach HD 359 oder EN 50214 mit 3 oder mehr Adern
H7	Leitung mit extrudierter zweischichtiger Isolierhülle
H8	Wendelleitung

LEITERWERKSTOFF

Kurzzeichen	Metallmantel, konzentrische Leiter und Schirme
Kein Kurzzeichen	Konzentrischer Kupferleiter
-A	Kupferschirm als Geflecht über den verseilten Adern

KURZZEICHENSCHLÜSSEL HARMONISIERTE BAUARTEN

LEITERFORM

Anmerkung: Diese Kurzzeichen müssen nach einem Gedankenstrich (im Falle von Aluminiumleitern bereits im Kurzzeichen A- enthalten) den Kurzzeichen folgen, die aus den vorstehenden Tabellen ausgewählt worden sind. Bei Bauarten mit Leitern unterschiedlicher Form ist nur das Kurzzeichen für die Form der Außenleiter anzugeben.

Kurzzeichen	Leiterform
-D	Feindrähtiger Leiter für Schweißleitungen nach HD 22.6 (Flexibilität abweichend von HD 383 Klasse 5)
-E	Feinstdrähtiger Leiter für Schweißleitungen nach HD 22.6 (Flexibilität abweichend von HD 383 Klasse 6)
-F	Feindrähtiger Leiter einer flexiblen Leitung (Flexibilität entsprechend HD 383 Klasse 5)
-H	Feindrähtiger Leiter einer flexiblen Leitung (Flexibilität entsprechend HD 383 Klasse 6)
-K	Feindrähtiger Leiter einer Leitung für feste Verlegung (sofern nichts anderes festgelegt ist, Flexibilität entsprechend HD 383 Klasse 5)
-R	Mehrdrähtiger Rundleiter
-U	Eindrähtiger Rundleiter
-Y	Lahnlitzenleiter

ANZAHL DER ADERN UND NENNQUERSCHNITT DER LEITER

Kurzzeichen	Anzahl und Nennquerschnitt der Leiter
(Ziffer)	Anzahl, n, der Adern
x	Malzeichen bei Ausführungen ohne grün-gelb Ader
G	Malzeichen bei Ausführungen mit grün-gelb Ader
(Ziffer)*	Nennquerschnitt s der Leiter in mm²
Y	Lahnlitzenleiter, dessen Nennquerschnitt nicht festgelegt ist
* Den Ländern ist es freigestellt, bei der Aderkennzeichnung mit Ziffern das Kurzzeichen "N" (hinter dem Nennquerschnitt) anzufügen.	

ALLGEMEINE BEISPIELE (ANZAHL DER ADERN UND NENNQUERSCHNITT DER LEITER)

Kurzzeichen	Leiterform
nxs oder nGs	n Adern von s mm² Nennquerschnitt
$n_1xs_1 + n_2 xs_2$	n_1 Adern von s_1 mm² + n_2 Adern von s_2 Nennquerschnitt mm² Nennquerschnitt
nxs_1 / s_2	n Adern von s_1 mm² Nennquerschnitt u. konzentrischer Leiter von s mm² Nennquerschnitt
n_1xs_1	n_1 Adern von s mm² Nennquerschnitt + n_2 Adern von s_2 mm² Nennquerschnitt
n_2xs_2x/s_3	und konzentrischer Leiter von s_3 mm² Nennquerschnitt

KONKRETE BEISPIELE (ANZAHL DER ADERN UND NENNQUERSCHNITT DER LEITER)

Kurzzeichen	Leiterform
4 G 50	Vieradrige Leitung mit grün-gelber Ader und Nennquerschnitten von 50 mm²
4 x 50	Vieradrige Leitung ohne grün-gelbe Ader mit Nennquerschnitten von 50 mm²
3 x 50 + 1G25	Vieradrige Leitung mit 3 Leitern mit Nennquerschnitten von 50 mm² und eine grün-gelbe Ader, die einen reduzierten Leiter von 25 mm² Nennquerschnitt aufweist
3 x 70/35	Dreiadrige Leitung mit Nennquerschnitten von 70 mm² und mit konzentrischem Leiter von 35 mm² Nennquerschnitt
2 x Y	Zweiadrige Leitung mit Lahnlitzenleitern

KURZZEICHENSCHLÜSSEL CU-, TELECOM- UND DATENKABEL

1. VERWENDUNGSTYPEN

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
A-	Außenkabel	**A-**2Y(L)2Y
AB-	Außenkabel mit besonderem Blitzschutzaufbau	**AB-**2YLE2YDB2Y
AJ-	Außenkabel mit besonderem Induktionsschutzaufbau	**AJ-**2Y(L)2YDBY
AJB-	Außenkabel mit besonderem Induktions- und Blitzschutzaufbau	**AJB-**2Y(L)2YDBY
(A)-	Außenkabel in Sonderausführung	**(A)-**9Y(K)2Y4Y
G-	Grubenkabel	**G-**2YY(Z)Y
GJ-	Grubenkabel mit besonderem Induktionsschutz	**GJ-**YMBY
J-	Installationskabel	**J-**Y(ST)Y
(J)-	Installationskabel in Sonderausführung	**(J)-**Y(ST)Y
JE-	Industrieelektronikkabel	**JE-**Y(ST)Y
(JE-)	Industrieelektronikkabel in Sonderausführung	**(JE)-**Y(ST)Y
J-F	Stegleitung	**J-F**Y
L-	Leitungen mit Litzenleitern für erhöhte mech. Beanspruchungen (Schlauchleitungen)	**L-**2YYQY
M-	Messkabel	**M-**2YC2Y
RD-	Leittechnikkabel	**RD-**Y(ST)Y
RE-	Rechnerkabel	**RE-**2Y(ST)2Y
S-	Schaltkabel	**S-**Y(ST)Y
S	Signalkabel	A-2YYBY...**S**
(S)-	Schaltkabel in Sonderausführung	**(S)-**Y(ST)Y
T-	Aufteilkabel	**T-**Y(ST)Y

2. AUFBAUMERKMAL UNTER MANTEL: LEITERISOLIERUNG

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
H	Halogenfreier Kunststoff	J-**H**(ST)H
P	Papier- oder Papierhohlraumisolierung	A-**P**MBC
Y	Polyvinylchlorid (PVC)	J-**Y**(ST)Y
YU	Flammwidriges PVC mit LOI > 30	RD-**YU**(ST)YU
YW	Wärmebeständiges PVC bis 90°C	RD-**YW**(ST)YW
2Y	Voll-Polyetyhlen (PE)	A-**2Y**(L)2Y
02Y	Zell-Polyetyhlen (Zell-PE)	A-**02Y**(L)2Y
02YS	Zell-Polyetyhlen mt einer Voll-PE Schicht (foam-skin)	A-**02YS**(L)2Y
3Y	Polystyrol (Styroflex)	S-**3Y**(ST)Y
6Y	Teflon (FEP)	RD-**6Y**C6Y
9Y	Plypropylen (PP)	A-**9Y**(L)2Y
09Y	Zell-Polypropylen	A-**09Y**(L)2Y
09YS	Zell-PP mit einer Schicht aus unverzellten Polyolefinen	A-**09YS**(L)2Y

3. AUFBAUMERKMAL UNTER MANTEL: FÜLLUNG, SCHIRME, INNENMÄNTEL USW.

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
A	Umlegung aus Al-Drähten	A2-Y(ST)**A**2Y
C	Schirm aus verzinntem Cu-Drahtgeflecht	JE-Y**C**Y
D	Umlegung aus Cu-Drähten	A-2Y(ST)**D**2Y
F	Füllung mit Petrolat	A-2Y**F**(ST)2Y
0F	Füllung mit FÜLLNIDZ (Füllmaterial mit niedriger Dielektrizitätszahl aufgrund von eingebetteten Mikroschaumpartikeln)	A-02YS**0F**(L)2Y
(K)	Schirm aus Cu-Band; 0,12 mm dick (ältere Ausführung)	A-2Y**(K)**2Y
(ST)	Statischer Schirm aus einer einseitig beschichteten AL-Folie mit verzinntem Cu-Beidraht	S-Y**(ST)**Y
TF	Trockene Füllung aus Quellgarnen/-vliesen	A-02YS**TF**(L)2Y
Y	PVC-Innenmantel	G-2Y**Y**(Z)Y
2Y	PE-Innenmantel	A-2YF**2Y**(L)2Y
(Z)	Zugfestes Geflecht aus verzinkten, flachen Stahldrähten mit definierter Reißlänge	G-2YY**(Z)**Y

Diese Aufstellung enthält die gebräuchlichsten Kurzzeichen. Einzelne Buchstaben haben je nach Stellung innerhalb der Kabeltypen-Kurzbezeichnung eine unterschiedliche Bedeutung, die anhand von Beispielen erläutert wird.

KURZZEICHENSCHLÜSSEL CU-, TELECOM- UND DATENKABEL

4. KABELMANTEL

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
E	Korrosionsschutzschicht (Masseschicht mit eingebettetem Kunststoffband)	A-2YL**E**2Y
H	Halogenfreier Kunststoffmantel	J-H(ST)**H**
L	Aluminiummantel	A2Y**L**E2Y
(L)2Y	Schichtenmantel, bestehend aus einem ein- oder zweiseitig mit Kunststoff beschichtetem Al-Band und einem PE-Mantel	A-2Y**(L)2Y**
LD	Aluminiummantel, gewellt	A-2Y**LD**E2Y
M	Bleimantel	A-P**M**BC
MZ	Bleimantel mit Erhärtungszusatz	A-P**MZ**BC
T2Y	Stahltragseil mit PE-Mantel ("figure 8")	A2Y**T2Y**
W	Stahlwellmantel	A-P**W**E2Y
Y	Polyvinylchlorid (PVC)-Mantel	J-Y(ST)**Y**
YMB	Flammwidriger PVC-Mantel mit LOI > 30	JE-Y(ST)**YMB**
YU	Flammwidriger PVC-Mantel mit LOI > 30	RD-YU(ST)**YU**
YW	Wärmebeständiger PVC-Mantel bis 90°C	RD-YU(ST)**YW**
YV	Verstärkter PVC-Mantel	J-Y(ST)**YV**
2Y	Polyethylen (PE)-Mantel	A-2Y(ST)**2Y**
2YV	Verstärkter PE-Mantel	A-2Y(ST)**2YV**
4Y	Polyamid (PA)-Mantel	A-2Y(L)2Y**4Y**
6Y	Teflon (FEP)-Mantel	RD-6YC**6Y**
(ZG)2Y	Zugentlastungselemente aus Glasgarn in PE-Mantel	J-2Y2Y**(ZG)2Y**
11Y	Polyurethan (PUR)-Mantel	L-24n**11Y**
(ZN)2Y	Zugentlastungselemente aus Glasgarn in PE-Mantel oder Aramid-Roving unter PE-Mantel	A-DQ2Y**(ZN)2Y**

5. AUFBAUMERKMAL ÜBER MANTEL

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
A	Umlegung aus Al-Drähten	A2-Y(L)2Y**A**2Y
B	Bewehrung aus einem oder mehreren Bandeisen, verzinkt oder mit Masse überzogen oder einer geschlossenen Lage Stahlrund- oder -flachdrähte, verzinkt	A-2Y(L)2Y**B**2Y
C	Schutzhülle aus Jute und zähflüssiger Masse	A-PMB**C**
D	Umlegung aus Cu-Drähten	A-2Y(L)2Y**D**2Y
iB	Induktionsschutzbewehrung (ältere Ausführung)	A-2YLE**iB**Y
Q	Bewehrung in Form eines Geflechtes aus flachen o. runden, verzinkten Stahldrähten	JE-LiYCY**Q**Y
R	Bewehrung in Form eines Geflechtes aus runden, verzinkten Stahldrähten	JE-H(ST)H**R**H
(SR)	Bewehrung aus einem gerillten Stahlband (ZETA BON - Band)	A-DF(Z)2Y**(SR)**2Y
Y	Schutzhülle aus PVC (innere)	A-PLEYB**Y**
Y	Schutzhülle aus PVC (äußere)	A-2YYB**Y**
YV	Verstärkte Schutzhülle aus PVC	JE-Y(ST)Y**YV**
2Y	Schutzhülle aus PE (innere)	A-PLE**2Y**B2Y
2Y	Schutzhülle aus PE (äußere)	A-PLEB**2Y**2Y
2YV	Verstärkte Schutzhülle aus PE	A-2Y(L)2Y**2YV**

KURZZEICHENSCHLÜSSEL
CU-, TELECOM- UND DATENKABEL

6. VERSEILELEMENTE/VERSEILARTEN

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
BD	Bündelverseilung	...ST III **BD**
BDIMF	Bündel in Metallfolie	...x 2 x 0,6 **BDIMF**
(C)	Schirm aus Cu-Drahtgeflecht über einem Paar	L-2Y**(C)**Y...
DM	Dieselhorst-Martin-Vierer (2 Paare miteinander verseilt)	...x 2 x 1,2 **DM**
DIMF	Dreier in Metallfolie	..x 3 x 0,5 **DIMF**
E	Verzinnter Cu-Beidraht	J-02YSC**E**Y
F	Verzinnter Cu-Beidraht	...x 2 0,9 **F**
KX	Koaxialpaar	**KX** 2,6/9,5
LG	Lagenverseilung	...ST III **LG**
Li	Litze	JE-**Li**YCY
PCM	Verseilelemente für PCM-Ausnutzung (Plus-Code Modulation)	..x2x0,8STI**PCM**
PIMF	Paar in Metallfolie	...x 2 x 0,6 **PIMF**
PR	Perforierte Prüfader	2 x 1 x 0,5 **PR**
ST	Sternvierer mit Phantomausnutzung (allgemein)	...x 2 x 0,9 **ST**
ST O	Sternvierer (800 Hz) mit von Gruppe	...x 2 x 0,6 **ST O**
I bis IV abweichenden Anforderungen		
ST I	Sternvierer (800 Hz) ohne Phantomausnutzung für größere Entfernungen mit höheren Anforderungen als für Gruppe I	... x 2 x 0,9 **ST I**
ST II	Sternvierer (800 Hz) mit höheren Anforderungen als für Gruppe III	... x 2 x 0,6 **ST II**
ST II	Sternvierer mit Anforderung bei 800 Hz	... x 2 x 0,9 **ST III**
ST IV	Sternvierer mit Anforderungen bis 120 kHz	... x 2 x 1,2 **ST IV**
ST V	Sternvierer mit Anforderungen bis 500 kHz	... x 2 x 1,3 **ST V**
ST VI	Sternvierer mit Anforderungen bis 17 MHz	... x 2 x 0,6 **ST VI**
TF	Verseilelemente für Trägerfrequenzausnutzung	... x 2 x 1,2 ST I **TF**
VIMF	Vierer in Metallfolie	... x 2 x 0,6 **VIMF**
Y	Schalt-/Rangierdraht aus einem blanken Cu-Leiter mit PVC-Isolierung	**Y**
YV	Schalt-/Rangierdraht aus einem verzinnten Leiter mit PVC-Isolierung	**YV**

7. SONSTIGES

Kurzzeichen	Zeichenerklärung	Beispiel
EIB	European Installation Bus	**EIB**-Busleitung
E30	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Funktionserhalt bis zu 30 Minuten gem. DIN 4102, Teil 12 (Systemprüfung)	...(ST)H FE180/**E30**
E90	Wie E30, aber bis zu 90 Minuten	...(ST)H FE180/**E90**
FE180	Schwerbrennbare, halogenfreie Kabel mit Isolationserhalt bis zu 180 Minuten (3h) gem. DIN VDE 0472, Teil 814	...(ST) **FE180**/E30
FRNC	Flame Retardant Non Corrosive	
-JB	Kabel mit grün-gelbem Schutzleiter und "bunten" Isolierhüllen gemäß einem Farbcode	LiYCY-**JB**
-JZ	Kabel mit gün-gelbem Schutzleiter und Ziffernbedruckung der Isolierhülle	LiYCY-**JZ**
KF	Kältefestes Kabel (hier: bis -40°C)	L-2YY(Z)Y**KF**40
LSOH	Low Smoke Zero Halogen	
ZHLS	Zero halogen Low Smoke	RD-H(ST)H**ZHLS**
LOI	Limited Oxygen Index (Anhaltspunkt für den Grad der Schwerbrennbarkeit)	
TOI	Temperature Oxygen Index (Anhaltspunkt für den Grad der Schwerbrennbarkeit)	
-OB	Kabel ohne grün-gelben Schutzleiter mit "bunten" Isolierhüllen gemäß einem Farbcode	LiYCY-**OB**
-OZ	Kabel ohne grün-gelben Schutzleiter mit Ziffernbedruckung der Isolierhüllen	LiYCY-**OZ**
SI	Kabel mit SIMATIC-Farbcode	JE-Y(ST)Y **SI**
Z	Bündel mit Ziffernwendel	JE-Y(ST)Y **Z**
-F2	Flammwidriges Kabel (Bündeltest nach belg. Norm)	**-F2**

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

CU-LITZENAUFBAU NACH DIN VDE 0295 UND IEC 228

Der Litzenleiteraufbau nach DIN VDE 0295 wurde in Übereinstimmung mit IEC 228 für Leiterklasse 2 Spalte 1, Leiterklasse 5 Spalte 3 und Leiterklasse 6 Spalte 4 - ab 0,5mm² festgelegt. Die Durchmesser der Einzeldrähte jedes Leiters dürfen den für jeden Nennquerschnitt angegebenen Maximalwert nicht überschreiten, siehe Tabelle unten.

Querschnitt mm²	Mehrdrähtige Rundleiter VDE 0295 Klasse 2 [2] Spalte 1	Vierdrähtige Litzen Standardaufbau Spalte 2	Feindrähtige Litzen VDE 0295 Klasse 5 [1] Spalte 3	Feinstdrähtige Litzen			
				VDE 0295 Klasse 6 [1] Spalte 4	Standardaufbau		
					Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
0,035	-	7 x 0,08	-	-	-	-	-
0,05	-	-	-	-	-	14 x 0,07	26 x 0,05
0,08	-	-	-	-	-	-	40 x 0,05
0,09	-	-	-	-	7 x 0,124	24 x 0,07*	-
0,14	-	-	18 x 0,10	18 x 0,10	18 x 0,1	36 x 0,07	72 x 0,05
0,25	-	-	14 x 0,15	32 x 0,10	32 x 0,1	65 x 0,07	128 x 0,05
0,34	-	7 x 0,25	19 x 0,15	42 x 0,10	42 x 0,1	88 x 0,07	174 x 0,05
0,38	-	7 x 0,27	12 x 0,20	21 x 0,15	48 x 0,1	100 x 0,07	194 x 0,05
0,5	7 x 0,30	7 x 0,30	16 x 0,20	28 x 0,15	64 x 0,1	131 x 0,07	256 x 0,05
0,75	7 x 0,37	7 x 0,37	24 x 0,20	42 x 0,15	96 x 0,1	195 x 0,07	384 x 0,05
1	7 x 0,43	7 x 0,43	32 x 0,20	56 x 0,15	128 x 0,1	260 x 0,07	512 x 0,05
1,5	7 x 0,52	7 x 0,52	30 x 0,25	84 x 0,15	192 x 0,1	392 x 0,07	768 x 0,05
2,5	7 x 0,67	19 x 0,41	50 x 0,25	140 x 0,15	320 x 0,1	651 x 0,07	1280 x 0,05
4	7 x 0,85	19 x 0,52	56 x 0,30	224 x 0,15	512 x 0,1	1040 x 0,07	-
6	7 x 1,05	19 x 0,64	84 x 0,30	192 x 0,20	768 x 0,1	1560 x 0,07	-
10	7 x 1,35	49 x 0,51	80 x 0,40	320 x 0,20	1280 x 0,1	2600 x 0,07	-
16	7 x 1,70	49 x 0,65	128 x 0,40	512 x 0,20	2048 x 0,1	4116 x 0,07	-
25	7 x 2,13	84 x 0,62	200 x 0,40	800 x 0,20	3200 x 0,1	6370 x 0,07	-
35	7 x 2,52	133 x 0,58	280 x 0,40	1120 x 0,20	4410 x 0,1	9100 x 0,07	-
50	19 x 1,83	133 x 0,69	400 x 0,40	705 x 0,30	-	-	-
70	19 x 2,17	189 x 0,69	356 x 0,50	990 x 0,30	-	-	-
95	19 x 2,52	259 x 0,69	485 x 0,50	1340 x 0,30	-	-	-
120	37 x 2,03	336 x 0,67	614 x 0,50	1690 x 0,30	-	-	-
150	37 x 2,27	392 x 0,69	765 x 0,50	2123 x 0,30	-	-	-
185	37 x 2,52	494 x 0,69	944 x 0,50	1470 x 0,40	-	-	-
240	61 x 2,24	627 x 0,70	1225 x 0,50	1905 x 0,40	-	-	-
300	61 x 2,50	790 x 0,70	1530 x 0,50	2385 x 0,40	-	-	-
400	61 x 2,89	-	2034 x 0,50	-	-	-	-
500	61 x 3,23	-	1768 x 0,60	-	-	-	-
630	91 x 2,97	-	2228 x 0,60	-	-	-	-

* Alternativ: 19 x 0,08

Hinweis

1. Die DIN VDE 0295 in Übereinstimmung mit IEC 228 legt für Leiterklasse 5 und 6 nur den maximalen Einzeldrahtdurchmesser fest. Die Anzahl der Drähte ist grundsätzlich unverbindlich.

2. Für Leiterklasse 2 gilt jedoch die Mindestanzahl der Einzeldrähte im Rundleiter und nicht der Einzeldrahtdurchmesser. Maßgebend sind die geforderten Höchstwerte des Leiterwiderstandes jedes Leiters bei 20°C. Der jeweilige Nennquerschnitt der festgelegten Größtwerte darf nicht überschritten werden.

ERLÄUTERUNGEN ZU FEINSTDRÄHTIGEN LITZENLEITERN, KLASSE 6

Spalte 4 Flexibel-Standardaufbau nach DIN VDE

Spalte 5 Sehr flexibel

Spalte 6 Höchst flexibel

Spalte 7 Extrem flexibel

Maximal zulässiger größter Einzeldraht-ø:	
Nenn-Draht-ø mm	Größtwert der Einzeldraht-ø mm
0,20	0,21
0,25	0,26
0,30	0,31
0,40	0,41
0,50	0,51
0,60	0,61

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

LEITERWIDERSTANDSWERTE NACH VDE 0295 UND IEC 228

Leiterwiderstandswerte von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen werden nach DIN VDE 0295 in Übereinstimmung mit IEC 228, je nach Leiterklasse, ab 0,5 mm² aufgeführt. Der Widerstand jedes Leiters darf bei 20°C den für den jeweiligen Nennquerschnitt festgelegten Maximalwert nicht überschreiten. Die Einhaltung der Maximalwerte der Leiterwiderstände werden durch Widerstandsmessung des Leiters des fertigen Kabels oder der fertigen Leitung geprüft. Die Messung erfolgt nach DIN VDE 0472 Teil 501. Dies gilt nicht für Leiter von Fernmeldekabeln und Leitungen. Leiterwiderstand bei 20°C, Maximalwert (Ω/km)

Leiter Abmessung	Starkstromkabel und Leitungen						Schweißleitung	
	Cu-Leiter				Alu-Leiter		Cu-Leiter	
	aus verzinnten Drähten		aus blanken Drähten		aus blanken Drähten		aus blanken Drähten	aus verzinnten Drähten
Nennquerschnitt mm²	Klasse 1 Klasse 2 Ω/km	Klasse 5 Klasse 6 Ω/km	Klasse 1 Klasse 2 Ω/km	Klasse 5 Klasse 6 Ω/km	Klasse 1 Ω/km	Klasse 2 Ω/km	Ω/km	Ω/km
-0-,05	-	~380	-	~360	-	-	-	-
0,08	-	~240	-	~230	-	-	-	-
0,09	-	~230	-	~215	-	-	-	-
0,14	-	~140	-	~138	-	-	-	-
0,22	-	~96,8	-	~95	-	-	-	-
0,25	-	~79,3	-	~77,8	-	-	-	-
0,34	-	~57,1	-	~56,0	-	-	-	-
0,50	36,7	40,1	36,0	39,0	-	-	-	-
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0	-	-	-	-
1,0	18,2	20,0	18,1	19,5	-	-	-	-
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3	-	-	-	-
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98	-	-	-	-
4	4,70	5,09	4,61	4,95	-	-	-	-
6	3,11	3,39	3,08	3,30	-	-	-	-
10	1,84	1,95	1,83	1,91	-	-	-	-
16	1,16	1,24	1,15	1,21	-	1,91[2)]	1,16	1,19
25	0,734	0,795	0,727[1)]	0,78	1,2	1,20	0,758	0,78
35	0,529	0,565	0,524[1)]	0,554	0,868	0,868	0,536	0,552
50	0,391	0,393	0,387[1)]	0,386	0,641	0,868	0,379	0,39
70	0,270	0,277	0,268[1)]	0,272	0,443	0,443	0,268	0,276
95	0,195	0,210	0,193[1)]	0,206	0,32	0,320	0,198	0,204
120	0,154	0,164	0,153[1)]	0,161	0,253	0,253	0,155	0,159
150	0,126	0,132	0,124[1)]	0,129	0,206	0,206	0,125	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106	0,164	0,164	0,102	0,105
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801	0,125	0,125	-	-
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641	0,1	0,100	-	-
400	0,0475	0,0495	0,0470	0,0486	-	0,0778	-	-
500	0,0369	0,0391	0,0366	0,0384	-	0,0605	-	-
630	0,0286	0,0292	0,0283	0,0287	-	0,0469	-	-

1) Gilt für mineralisolierte Leitungen der Klasse 1
2) Nur für Leiter mit vermindertem Querschnitt bei NAYCWY4 x 25/16

ERLÄUTERUNG

Klasse 1 für eindrähtige Leiter

Klasse 2 für mehrdrähtige Leiter

Klasse 5 für feindrähtige Leiter

Klasse 6 für feinstdrähtige Leiter

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

STROMBELASTBARKEITEN FÜR FLEXIBLE LEITUNGEN

Zulässige Strombelastung isolierter Starkstromleitungen mit Kupferleitern bei Umgebungstemperaturen bis 25°C nach DIN VDE 0100, 0812 und 0890. Die Werte gelten als Richtwerte. Maßgebend und verbindlich sind die DIN VDE-Bestimmungen.

Nennquerschnitt	Gruppe 1 Eine oder mehrere im Rohr verlegte einadrige Leitungen z.B. H07V-U		Gruppe 2 Mehraderleitungen, z.B. Mantelleitungen, Stegeitungen, bewegl.Leitungen		Gruppe 3 Einadrige Leitungen frei in Luft verlegt*	
mm²	Strombelastung A	Sicherung A	Strombelastung A	Sicherung A	Strombelastung A	Sicherung A
0,08	2,5	-	0,5	-	-	-
0,14	6,0	-	1,5	-	6,0	-
0,25	8,5	-	2,5	-	8,5	-
0,34	9,0	-	3,5	-	10,0	-
0,50	10,0	-	5,0	-	12,0	-
0,75	11,0	-	13,0	10	16,0	16
1,00	12,0	10	16,0	16	20,0	20
1,50	16,0	16	20,0	20	25,0	25
2,50	21,0	20	27,0	25	34,0	35
4,00	27,0	25	36,0	35	45,0	50
6,00	35,0	35	47,0	50	57,0	63
10,00	48,0	50	65,0	63	78,0	80
16,00	65,0	63	87,0	80	104,0	100
25,00	88,0	80	115,0	100	137,0	125
35,00	110,0	100	143,0	125	168,0	160
50,00	140,0	125	178,0	160	210,0	200
70,00	175,0	160	220,0	224	260,0	250
95,00	210,0	200	265,0	250	310,0	310
120,00	250,5	250	310,0	300	365,0	355
150,00	-	-	355,0	355	415,0	425
185,00	-	-	405,0	355	475,0	425
240,00	-	-	480,0	425	560,0	500
300,00	-	-	555,0	500	645,0	600
400,00	-	-	-	-	770,0	630
500,00	-	-	-	-	890,0	850

* wobei die Leitungen mit Zwischenraum von mindestens Leitungsdurchmesser verlegt sind, sowie einadrige Verdrahtungen in Schalt- und Verteilungsanlagen

ZULÄSSIGE DAUERBELASTUNG ISOLIERTER LEITUNGEN BEI UMGEBUNGSTEMPERATUREN ÜBER 25°C

Umgebungstemperatur °C	zulässige Dauerzugbelastbarkeit in % der o.g. Tabellenwerte		
	Kunststoffisolierung %	Gummiisolierung %	Leitungen m. Grenztemp. 100°C %
ab 25 bis 30	94	92	100
> 30 bis 35	88	85	100
> 35 bis 40	82	75	100
> 40 bis 45	75	65	100
> 45 bis 50	67	53	100
> 50 bis 55	58	38	100
> 55 bis 65	-	-	100
> 65 bis 70	-	-	92
> 70 bis 75	-	-	85
> 75 bis 80	-	-	75
> 80 bis 85	-	-	65
> 85 bis 90	-	-	53
> 90 bis 95	-	-	38

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

KUPFERBERECHNUNG

DER KUPFERPREIS

Kabel und Leitungen werden zu Tageskupferpreisen verkauft (DEL). Die DEL ist die Börsennotierung für Deutsches Elektrolytkupfer für Leitzwecke, d.h. 99,5% reines Kupfer. Die DEL ist in EUR pro 100 kg angegeben.

Sie steht im Wirtschaftsteil der Tageszeitung unter der Rubrik "Warenmärkte".

Beispiel
Del 650 EUR bedeutet:
100 kg Kupfer (Cu) kosten 650 EUR.
Zur Tagesnotierung kommen bei Kabel und Leitungen noch 1% Bezugskosten hinzu.

DIE KUPFERBASIS

Im Listenpreis vieler Kabel und fast aller Leitungen ist bereits ein Anteil des Kupferpreises enthalten. Er wird ebenfalls in EUR pro 100 kg angegeben. Zu finden im Wirtschaftsteil der Tageszeitung unter der Rubrik "Warenmärkte".

- 150,- EUR/100 kg für die meisten Leitungen
- 100,- EUR/100 kg für Fernsprechkabel und Leitungen
- 0,- EUR/100 kg für Erdkabel (z.B. Starkstromkabel NYY), also Hohlpreis.

DIE KUPFERZAHL

Die Kupferzahl ist das Kupfergewicht eines Kabels oder einer Leitung und ist zu jedem Katalogartikel angegeben.

Beispiel
TITANEX 3G 1,5 mm²
Kupferzahl laut Katalog 43 kg/km
Das in 1 km Leitung enthaltene Kupfer wiegt also 43 kg.

FORMEL ZUR ERRECHNUNG DES KUPFERZUSCHLAGS

$$\text{Kupferzahl (kg/km)} \times \frac{(\text{DEL}+1\%\,\text{Bezugskosten}) - \text{Kupferbasis}}{100} = \text{Kupferzuschlag in EUR/km}$$

BEISPIELRECHNUNG

TITANEX 3G 1,5 mm
DEL: 650 EUR/100 kg
Cu-Basis: 150 EUR/100 kg
Cu-Zahl: 43 kg/km

$$43\ \text{kg/km} \times \frac{(650+6{,}50) - 150{,}00}{100} = 217{,}79\ \text{EUR/km}$$

PREISE INKLUSIVE KUPFER

Der Nettopreis errechnet sich folgendermaßen:
Bruttopreis
./. Rabatt
+ Kupferzuschlag

Nettopreis inklusive Kupfer

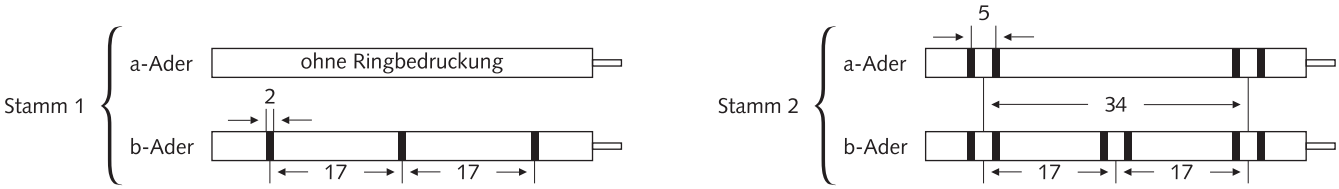
Auf den Rechnungen wird der Kupferzuschlag separat ausgewiesen.

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

ADERKENNZEICHNUNG NACH DIN VDE 0815

INSTALLATIONSKABEL J-YY…BD, J-HH…BD, J-Y(ST)Y…BD, J-H(ST)H…BD UND J-2Y(ST)Y…BD

Die Kennzeichnung der Einzeladern eines Vieres erfolgt durch schwarze Ringe



Die Adern der fünf Sternvierer eines Grundbündels sind mit folgenden Grundfarben eingefärbt:

Vierer 1: Grundfarbe alle Adern rot
Vierer 2: Grundfarbe alle Adern grün
Vierer 3: Grundfarbe alle Adern grau
Vierer 4: Grundfarbe alle Adern gelb
Vierer 5: Grundfarbe alle Adern weiß

Das Zählbündel ist in jeder Lage mit roter Kunststoffwendel gekennzeichnet. Die übrigen Bündel haben eine weiße oder naturfarbene Wendel. Die Vierer eines Grundbündels werden in der Reihenfolge der Grundfarbe gezählt.

Bei Kabeln mit mehr als fünf Sternvierern werden die Grund- und Hauptbündel mit dem Zählbündel der 1. Innenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach außen gezählt.

INSTALLATIONSKABEL J-Y(ST)Y…LG

2-paarige Installationskabel
1. Paar: a-Ader rot, b-Ader schwarz
2. Paar: a-Ader weiß, b-Ader gelb

Bei 2-paarigen Kabeln: Adern zum Sternvierer verseilt

4- und mehrpaarige Installationskabel
a-Ader: beim 1. Paar/Lage rot (Zählpaar), bei allen weiteren Paaren weiß
b-Ader: blau, gelb, grün, braun, schwarz in fortlaufender Wiederholung

Zählweise: In der Außenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach innen gezählt.

INSTALLATIONSKABEL JE-Y(ST)Y…BD, JE-LIYCY…BD, JE-H(ST)H

Paar-Kennzeichnung
Die Isolierhüllen der Adern sind durch die unterschiedlichen Grundfarben gekennzeichnet, die sich in jedem Bündel in gleicher Reihenfolge wiederholen.

Grundfarbe der Paare

Paar	Ader	Grundfarbe
1	a	blau
	b	rot
2	a	grau
	b	gelb
3	a	grün
	b	braun
4	a	weiß
	b	schwarz

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

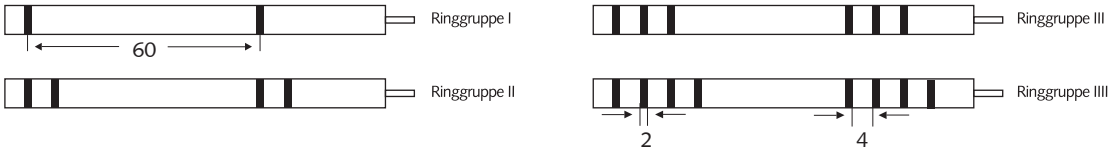
INSTALLATIONSKABEL JE-Y(ST)Y…BD, JE-LIYCY…BD, JE-H(ST)H

Bei 2-paarigen Kabeln
Adern zum Sternvierer verseilt:
1. Paar: a-Ader blau, b-Ader rot
2. Paar: a-Ader grau, b-Ader gelb

Jedes Bündel ist einer Ringgruppe zugeordnet. Alle Adern eines Bündels sind durch die Farben der Ringe und die Anordnung der Farbringe in Gruppen gekennzeichnet.

Bündelzählweise:
In der Innenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach außen gezählt.

Ringkennzeichnung und Ringgruppen



Bündelkennzeichnung

Bündel-Nr.	Ringfarbe	Ringgruppe	Wendelfarbe
1	rosa	I	-
2	rosa	II	-
3	rosa	III	-
4	rosa	IIII	-
5	orange	I	-
6	orange	II	-
7	orange	III	-
8	orange	IIII	-
9	violett	I	-
10	violett	II	-
11	violett	III	-
12	violett	IIII	-
13	rosa	I	blau
14	rosa	II	blau
15	rosa	III	blau
16	rosa	IIII	blau
17	orange	I	rot
18	orange	II	rot
19	orange	III	rot
20	orange	IIII	rot

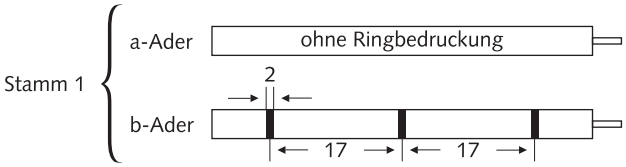
Bei Kabeln mit mehr als 12 Bündeln erhalten die weiteren Bündel zusätzlich zur Ringkennzeichnung eine farbige Kunststoffwendel.

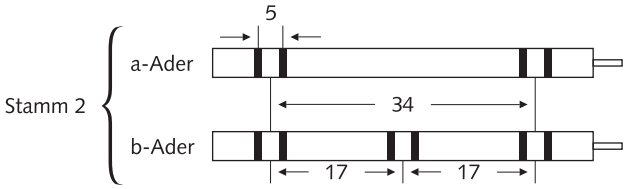
ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

ADERKENNZEICHNUNG NACH DIN VDE 0815

AUSSENFERNMELDEKABEL A-2Y(L)2Y...BD, A-2YF(L)2Y...BD, A-02Y(L)2Y...BD, A-02YSF(L)2Y...BD, A-2Y0F(L)2Y...BD

Die Kennzeichnung der Einzeladern eines Vieres erfolgt durch schwarze Ringe





Die Adern der fünf Sternvierer eines Grundbündels sind mit folgenden Grundfarben eingefärbt:

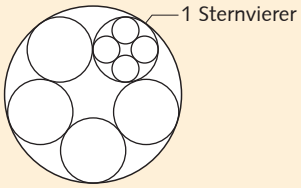
Vierer 1: Grundfarbe alle Adern rot
Vierer 2: Grundfarbe alle Adern grün
Vierer 3: Grundfarbe alle Adern grau
Vierer 4: Grundfarbe alle Adern gelb
Vierer 5: Grundfarbe alle Adern weiß

Das Zählbündel ist in jeder Lage mit roter Kunststoffwendel gekennzeichnet. Die übrigen Bündel haben eine weiße oder naturfarbene Wendel. Die Vierer eines Grundbündels werden in der Reihenfolge der Grundfarbe gezählt.

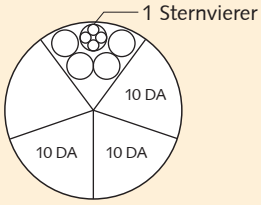
Bei Kabeln mit mehr als fünf Sternvierern werden die Grund- und Hauptbündel mit dem Zählbündel der 1. Innenlage beginnend, durch alle Lagen gleichsinnig fortlaufend nach außen gezählt.

BÜNDEL- UND KABELAUFBAU

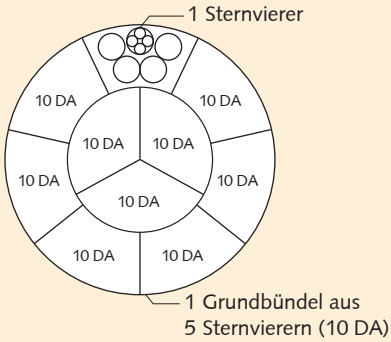
Aufbau eines Grundbündels (GB)
bestehend aus 5 Sternvierern = 10 DA



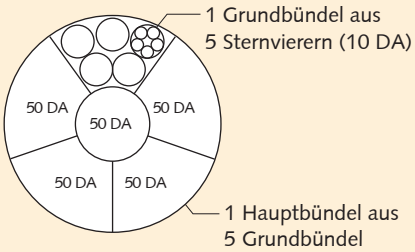
Aufbau eines Hauptbündels (HB)
bestehend aus 5 Grundbündel = 50 DA



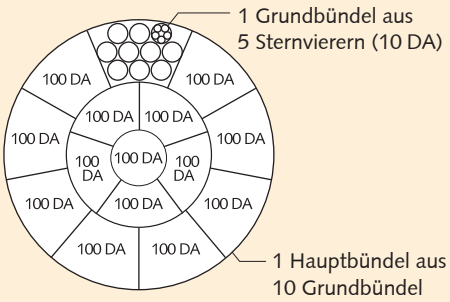
bestehend aus 10 Grundbündel = 100 DA



Aufbau eines 300-paarigen Kabels
bestehend aus 6 Hauptbündel je 50 DA



Aufbau eines 1500-paarigen Kabels
bestehend aus 15 Hauptbündel je 100 DA



DA = Doppelader oder Paar

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

ZULÄSSIGE MINDESTBIEGERADIEN NACH DIN VDE

Um Beschädigungen bzw. Zerstörungen beim Auslegen von Kabeln und Leitungen zu vermeiden, dürfen für die Biegeradien folgende Werte nicht unterschritten werden. Bei Unterschreitungen ist je nach Beanspruchung mit einer verminderten Lebensdauer oder mit Ausfall von Leitungen und Kabeln zu rechnen, sofern nicht besondere Maßnahmen im definierten Biegeverhalten in den einzelnen Fällen vereinbart oder festgelegt sind.

INSTALLATIONSKABEL UND LEITUNGEN NACH VDE 0815/0891 TEIL 5

Bauart	Einmaliges Biegen ohne Zug	Mehrmaliges Biegen unter Zug	Beim Versand
Y	1 x d	2,5 x d	50 mm
2YY	1 x d	2,5 x d	50 mm
J-FY	1 x d	2,5 x d	50 mm
J-Y(St)Y...Lg	5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-Y(St)Y...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-YY...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-Y(St)Y...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-YCY...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-LiYCY...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-LiYY...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-HH...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-H(St)H...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-H(St)H...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-H(St)H...Bd FE	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-HCH...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-LiHCH...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
JE-LiHH...Bd	2,5 x d	7,5 x d	7,5 x d
J-2Y2Y(St) (Zg)2Y...StIIIBd	5 x d	10 x d	15 x d
J-2Y2Y(Zg)2Y...StIIIBd	5 x d	10 x d	15 x d

STARKSTROMLEITUNGEN FÜR FESTE VERLEGUNG NACH VDE 0298 TEIL 3

Leitungsart	Nennspannung < 0,6/ 1 kV			Nennspannung > 0,6/ 1 kV
	Außendurchmesser der Leitung oder Dicke der Flachleitung in mm			
	< 10	> 10 bis 25	> 25	
bei fester Verlegung	4 x d	4 x d	4 x d	6 x d
bei Ausformen	1 x d	2 x d	3 x d	4 x d

STARKSTROMLEITUNGEN FÜR FLEXIBLE VERLEGUNG NACH VDE 0298 TEIL 3

Leitungsart	Nennspannung < 0,6/ 1 kV				Nennspannung > 0,6/ 1 kV
	Außendurchmesser der Leitung oder Dicke der Flachleitung in mm				
	< 8	> 8 bis 12	> 12 bis 20	> 20	
bei fester Verlegung	3 x d	3 x d	4 x d	4 x d	6 x d
bei freier Bewegung	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d	10 x d
bei Einführung	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d	10 x d
Trommelbetrieb*	5 x d	5 x d	5 x d	6 x d	12 x d
Leitungswagenbetrieb*	3 x d	4 x d	5 x d	5 x d	10 x d
Schleppkettenbetrieb*	4 x d	4 x d	5 x d	5 x d	10 x d
Rollenumlenkung*	7,5 x d	7,5 x d	7,5 x d	7,5 x d	15 x d

KUNSTSTOFFKABEL FÜR STARKSTROMANLAGEN NACH VDE 0298 TEIL 1

Kunststoffkabel	einadrig	mehradrig/ vieladrig
Kunststoffkabel < 1 kV	15 x d	12 x d
Kunststoffkabel > 1 kV	15 x d	15 x d

d = Außendurchmesser der Leitung oder Dicke der Flachleitung
*bei zwangsweiser Führung

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

EIGENSCHAFTEN VON ISOLATIONSSTOFFEN

Nur für die Grundmaterialien – Abweichungen sind je nach Anwendungszweck / Ausführung möglich. Siehe hierzu die jeweilige Katalogseite.

Werkstoffe	Abkürzung	Kurzzeichen nach VDE	Gebrauchs-temperatur	Dielektrizitäts-konstante (10)	Spez. Durch-gangswiderstand (Ω x cm)	Zugfestigkeit N/mm²
Polyvinylchlorid	PVC	Y	-30 +70	4,0	10^{12} - 10^{15}	10 - 25
Polyvinylchlorid wärmebeständig	PVC	Y	-20 +90	3,5	10^{12} - 10^{15}	10 - 25
Hochdruck-Polyethylen	LDPE	2Y	-50 +70	2,3	10^{17}	20 - 30
Niederdruck-Polyethylen	HDPE	2Y	-50 +100	2,3	10^{17}	30
Polyurethan	PUR	11Y	-40 +90/100	4,0 - 6,0	10^{12}	30 - 45
Polyamid	PA	4Y	-40 +80	3,5 - 7,0	10^{14}	50 - 180
Polybutylenterephatalat	PBTP	-	-60 +110	3,0 - 4,0	10^{16}	50 - 100
Polytetrafluorethylen	PTFE	5Y	-190 +260	2,1	10^{18}	14 - 40
Tetrafluorethylen Hexa-fluorpropylen Copolymer	FEP	6Y	-100 +200	2,1	10^{18}	20 - 25
Ethylentetrafluorethylen	ETFE	7Y	-100 +150	2,6	10^{16}	40 - 50
Perfluoralkoxy-Polymer	PFA	-	-190 +260	2,1	10^{15}	30
Chloropren-Kautschuk	CR	5G	-40 +100	6,0 - 8,0	10^{13}	25
Silikon-Kautschuk	SI	2G	-60 +180	2,8 - 3,2	10^{15}	5 - 10
Ethylenbinylacetat	EVA	4G	-30 +125	5 - 7	10^{13}	5
Ethylen Propylen-Kautschuk	EPM/EP DM	3G	-30 +120	3,2	10^{14}	5 - 25
Thermoplastisches Polyester Elastomer	TPE-O	-	-40 +120	2,7 - 3,6	5 - 10^{14}	≥ 6
Thermoplastisches Polyester Elastomer	TPE-E	12Y	-70 +125	3,7 - 5,1	10^{12}	3 - 25
Styrol-Dreiblock Copolymer	TPE-S	-	-75 +105/140	2,2 - 2,6	10^{16}	9 - 25

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

EIGENSCHAFTEN VON ISOLATIONSSTOFFEN

Nur für die Grundmaterialien – Abweichungen sind je nach Anwendungszweck / Ausführung möglich. Siehe hierzu die jeweilige Katalogseite.

Werkstoffe	Reißdehnung %	Wasseraufnahme (20 C) %	Witterungs-beständigkeit	Kraftstoff-beständigkeit	Ölbeständigkeit	Brennbarkeit
Polyvinylchlorid	150 - 300	0,4	mäßig	mäßig	gut	selbstver-löschend
Polyvinylchlorid wärmebeständig	150 - 300	0,4	mäßig	mäßig	gut	selbstver-löschend
Hochdruck-Polyethylen	500	0,1	gut	gering	mäßig	entflammbar
Niederdruck-Polyethylen	800	0,1	mäßig	gering	mäßig	entflammbar
Polyurethan	300 - 600	1,5	sehr gut	gut	gut	selbstver-löschend*
Polyamid	200 - 300	1 - 2	gut	mäßig	gut	entflammbar
Polybutylenterephatalat	50 - 300	0,5	gut	gut	gut	entflammbar
Polytetrafluorethylen	240 - 400	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Tetrafluorethylen Hexa-fluorpropylen Copolymer	250 - 350	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Ethylentetrafluorethylen	100 - 300	0,01	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht entflammbar
Perfluoralkoxy-Polymer	300	0,01	sehr gut	sehr gut	gut	nicht entflammbar
Chloropren-Kautschuk	450	1	sehr gut	gering	gut	selbstver-löschend
Silikon-Kautschuk	200 - 350	1,0	sehr gut	gering	mäßig	schwer entflammbar
Ethylenbinylacetat	200	0,01	gut	gering	gering	entflammbar
Ethylen Propylen-Kautschuk	200 - 450	0,02	gut	gering	gering	entflammbar
Thermoplastisches Polyester Elastomer	≥ 400	1,5	sehr gut	mäßig	mäßig	entflammbar
Thermoplastisches Polyester Elastomer	280 - 650	0,3 - 0,6	sehr gut	gut	sehr gut	entflammbar
Styrol-Dreiblock Copolymer	500 - 700	1 - 2	mäßig	gut	gering	entflammbar

* mit Flammschutz

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT - ÜBERSICHTSTABELLE

Chemikalie	YSLY Testtemperatur		YSLY-CY Testtemperatur		PUR Testtemperatur		NEO Testtemperatur		SILIKON Testtemperatur	
	20°C	60°C	20°C	60°C	20°C	60°C	20°C	60°C	20°C	60°C
Äthylalkohol	◐		◐		◐	◐	○	○	○	
Alaune	○	○	○	○	●	●	○		◐	
Aluminiumsalze	○	○	○	○						
Ameisensäure	◐	●	◐	●	◐		○	◐		
Ammoniak, wässrig	○		○		○	◐	○	○	*	
Ammoniumacetat, wässrig	○		○						*	
Ammoniumcarbonat, wässrig	○		○		◐	●				
Ammoniumchlorid, wässrig	○	○	○		○		○	○		
Anilin	●		●		●					
Bariumsalze	○		○		○		○		○	
Benzin	◐	○	◐		○		◐	◐	◐	◐
Benzol	●		●		●					
Bernsteinsäure, wässrig	○		○							
Borsäure	○		○		◐		○	○	○	
Bremsflüssigkeit	◐		◐		●					
Calciumchlorid, wässrig	○	○	○	○	◐		○			
Calciumnitrat, wässrig	○	○	○	○			○			
Chromsalze, wässrig	○	○	○	○						
Dieselöl	●		●		●				◐	
Essigsäure 20%	◐	◐	◐	◐			◐	○		
Frigen	●		●		◐				●	
Getriebeöl	○		○		◐				◐	
Hydrauliköl	◐		◐		*					
Isopropylalkohol	◐		◐		*					
Kaliumcarbonat, wässrig (Pottasch)	○		○				○		○	
Kaliumchlorat, wässrig	○	◐	○	◐			○			
Kaliumchlorid, wässrig	○	○	○	○	◐	◐			*	
Kaliumchromat, wässrig	○	◐	○	◐			○	*	○	◐
Kaliumjodid, wässrig	○		○				○		○	
Kaliumnitrat, wässrig	○		○		○		○		○	
Kaliumpermanganat, wässrig	◐		◐		◐		○		◐	◐
Kaliumsulfat, wässrig	○	◐	○	◐	○	◐	○		○	
Kupfersalze	○	○	○	○	○		○		○	
Magnesiumsalze, wässrig	○	○	○	○	◐					
Methylalkohol, wässrig	◐		◐		◐		◐			
Mineralöl					◐					

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

Chemikalie	YSLY Testtemperatur		YSLY-CY Testtemperatur		PUR Testtemperatur		NEO Testtemperatur		SILIKON Testtemperatur	
	20°C	60°C	20°C	60°C	20°C	60°C	20°C	60°C	20°C	60°C
Motorenöl	◐		◐		◐				○	
Natriumbicarbonat, wässrig (Natron)	○		○		◐		○		○	
Natriumbisulfat, wässrig	○		○		○					
Natriumchlorid, wässrig (Kochsalz)	○	○	○	○	○		○		○	
Natriumthiosulfat, wässrig (Fixiersalz)	○	○	○		◐		○		○	
Nickelsalze, wässrig	○	○	○	○	○		○		○	
Oxalsäure, wässrig	○	◐	○	◐			◐			
Phosphorsäure	○	◐	○	◐	●		◐	◐	◐	◐
Quecksilber	○		○		○		○	○	○	
Quecksilbersalze, wässrig	○		○		○		○		○	
Salpetersäure	◐		◐		◐		●		◐	◐
Salzsäure	◐	◐	◐	◐	◐		●	◐	◐	◐
Schneidöl	◐		◐		○		●		○	
Schwefel	○		○						○	○
Schwefeldioxid	○		○		◐		●		◐	
Schwefelkohlenstoff	◐		◐		◐		●		◐	◐
Schwefelwasserstoff	○		○				○			
Silbersalze, wässrig	○	◐	○	◐	○	◐	○		○	
Toluol									◐	
Trichloräthylen	○		○						○	
Wasserstoffperoxid, wässrig	○		○		◐	○	○		○	○
Weinsäure, wässrig	○		◐		○		○		○	
Zinksalze, wässrig	○	○	○	○			○			
Zinn-II-chlorid	○		○			○			○	
Zitronensäure, wässrig	○		○		○	○	○		○	

LEGENDE

○ keine bis geringe Wirkung
◐ schwache bis mittlere Wirkung
● starke Wirkung
✳ im Einzelfall zu klären

Anmerkung:
Diese Angaben basieren auf Erfahrungswerten, Hersteller- und Rohstofflieferanten-angaben, sie sind als unverbindliche Richtlinie zu sehen.

ALLGEMEINE TECHNISCHE RICHTLINIEN

VERBRENNUNGSWÄRME (BRANDLASTWERTE) VON KABELN UND LEITUNGEN BIS NENNSPANNUNG 1000 V

Nach brandschutztechnischer Forderung gewinnt die Begrenzung der Menge brennbarer Stoffe zunehmend an Bedeutung. Damit soll die Verbrennungsenergie, die im Brandfall auftreten kann, begrenzt werden.

Unter Brandlast versteht man die Verbrennungsenergie, die brennbare Stoffe auf einer bestimmten Fläche beinhalten. Die Brandlast wird in kWh/m² angegeben.

Die Brandlastwerte von Kabeln und Leitungen werden je nach Form und Bauart mit unterschiedlichen Mengen von Isolierstoffen berechnet und zwar nach:

- **Bauart**
- **Isolierwerkstoffen, halogenfrei oder halogenhaltig**
- **Abmessung**
- **Anzahl der Adern oder Paare**
- **Leiterquerschnitt**

Zur Berechnung der Brandlast von Kabelanlagen können folgende Werte den nachstehenden Tabellen entnommen werden.

Zur Ermittlung der Brandlasten ist der Heizwert (Hu) des Materials maßgebend.

Material	Heizwert (Hu)
PVC allgemein	5,70 kWh/kg*
PVC für Aderisolation	6,39 kWh/kg
PVC für Mantelmaterial	5,84 kWh/kg
PE allgemein	12,20 kWh/kg

* untere Grenze

Die zugelassene Brandlast von 7 kWh/m² Flurgrundfläche darf bei ausschließlicher Verwendung von halogenfreien Kabeln und Leitungen verdoppelt werden auf bis zu 14 kWh/m² Flurgrundfläche.

Die Brandlasten werden auch in MJ/m angegeben.

Die Umrechnung lautet:
1 MJ/m² entspricht 0,278kWh/m²
1kWh/m² entspricht 3,6 MJ/m²

ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN DER ELMAT-SCHLAGHECK GMBH & CO. KG

1. Allgemeines, Geltungsbereich, Zusammentreffen mit anderen Geschäftsbedingungen

Für die Rechtsbeziehungen zwischen unserem jeweiligen Kunden und uns im Zusammenhang mit dem Abschluss, dem Inhalt und der Durchführung von Liefergeschäften gelten ausschließlich diese Verkaufs- und Lieferbedingungen. Unser Schweigen auf etwaige vom Käufer übersandte Geschäftsbedingungen gilt nicht als Annahme. Ihrer Geltung wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Dies gilt auch, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender anderer Bedingungen Bestellungen ausführen. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Anerkennung durch uns. Im kaufmännischen Geschäftsverkehr gelten diese Verkaufs- und Lieferbedingungen auch für alle zukünftigen Geschäftsbeziehungen mit uns als Lieferanten. Sie sind auf unserer Homepage http://www.elmat.de/informationen/agb.html hinterlegt und dort jederzeit einsehbar.

2. Angebot und Vertragsabschluß

2.1 Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Der Vertrag kommt durch die Bestellung des Käufers und deren Annahme durch uns zustande. Spätere Änderungen bedürfen der Schriftform.

2.2 Soweit nicht im Einzelfall konkret anders vereinbart, ergibt sich die Beschaffenheit der Ware ausschließlich aus unserer Produktspezifikation. Eigenschaften von Mustern und Proben sind nur verbindlich, soweit sie ausdrücklich als Beschaffenheit der Ware vereinbart worden sind.

2.3 Unter- und Überlängen von +/- 10% der vereinbarten Menge sind zulässig; eine entsprechende Lieferung gilt als vertragsgemäß. Solche Mengenabweichungen mindern bzw. erhöhen den vereinbarten Kaufpreis entsprechend.

3. Liefer- und Leistungszeit

3.1 Liefertermine oder Fristen gelten nur nach unserer schriftlichen Bestätigung.

3.2 Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt und aufgrund von Ereignissen, die uns die Lieferung wesentlich erschweren oder unmöglich machen - hierzu gehören insbesondere außergewöhnliche Verkehrsbehinderungen, Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen usw., auch wenn sie bei einem unserer Lieferanten oder Unterlieferanten eintreten - haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferung bzw. Leistung um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten.

3.3 Wenn die Behinderung länger als 2 Monate dauert, ist der Käufer nach angemessener Nachfristsetzung berechtigt, hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder werden wir von unserer Verpflichtung frei, so kann der Käufer hieraus keine Schadenersatzansprüche herleiten. Auf die genannten Umstände können wir uns nur berufen, wenn wir den Käufer unverzüglich benachrichtigen.

3.4 Wir sind zu Teillieferungen und Teilleistungen jederzeit berechtigt.

3.5 Wir sind berechtigt, Lieferungen zurückzuhalten, solange der Käufer mit seiner Zahlungsverpflichtung aus einem vorangegangenen Geschäft in Verzug ist.

4. Selbstbelieferungsvorbehalt

Wir werden von unserer Verpflichtung zur Lieferung frei, wenn uns unser Vorlieferant aus einem vor oder rechtzeitig unmittelbar nach Vertragsabschluss erfolgten kongruenten Deckungsgeschäft ohne ein Verschulden unsererseits nicht zum Kontraktpreis, nicht richtig, nicht rechtzeitig oder überhaupt nicht beliefert und wir diesen Umstand dem Käufer unverzüglich mitteilen. Für diesen Fall verpflichten wir uns, einen etwa bereits geleisteten Kaufpreis unverzüglich zu erstatten. Dieses Leistungsbefreiungsrecht steht uns im Fall von Rahmenverträgen oder Sukzessivlieferverträgen auch für Teillieferungen zu, ohne dass dadurch der Erfüllungsanspruch für den ohne Ansehen der betreffenden Teillieferung verbleibenden Auftrag berührt wird.

5. Eigentumsvorbehalt

5.1 Wir behalten uns das Eigentum an den gelieferten Waren bis zur vollständigen Zahlung sämtlicher Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Käufer vor. Bei laufender Rechnung (Kontokorrent) gilt der Eigentumsvorbehalt als Sicherung für die jeweilige Saldoforderung.

5.2 Bei der Verarbeitung der von uns gelieferten Waren durch den Käufer gelten wir als Hersteller und erwerben unmittelbar Eigentum an den neu entstehenden Waren. Erfolgt die Verarbeitung zusammen mit anderen Materialien, erwerben wir unmittelbar Miteigentum an den neuen Waren im Verhältnis des Rechnungswertes der von uns gelieferten Waren zu den anderen Materialien.

5.3 Sofern eine Verbindung oder Vermischung der von uns gelieferten Waren mit einer Sache des Käufers in der Weise erfolgt, dass die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, gilt als vereinbart, dass das Miteigentum an der Sache im Verhältnis des Rechnungswertes der von uns gelieferten Ware zum Rechnungswert (oder mangels eines solchen: zum Verkehrswert) der Hauptsache an uns übergeht. Der Käufer verwahrt für uns das so entstandene Miteigentum unentgeltlich.

5.4 Der Käufer ist berechtigt, über die in unserem Eigentum stehenden Waren im ordentlichen Geschäftsgang zu verfügen, solange er seinen Verpflichtungen aus der Geschäftsverbindung mit uns rechtzeitig nachkommt. Alle Forderungen aus dem Verkauf von Waren, an denen uns Eigentumsrechte zustehen, tritt der Käufer bereits im Zeitpunkt des Vertragsschlusses mit uns an uns ab; sofern wir im Falle der Verarbeitung, Verbindung oder Vermischung Miteigentum erworben haben, erfolgt die Abtretung entsprechend dem Anteil unseres Miteigentums.

5.5 Auf unser Verlangen hat uns der Käufer alle erforderlichen Auskünfte über den Bestand der in unserem Eigentum stehenden Waren und über die an uns abgetretenen Forderungen zu geben. Ebenso hat er auf unser Verlangen die in unserem Eigentum stehenden Waren als solche zu kennzeichnen sowie seine Abnehmer von der Abtretung in Kenntnis zu setzen.

5.6 Bei Zahlungsverzug des Käufers sind wir berechtigt, auch ohne Rücktritt vom Kaufvertrag und ohne Nachfristsetzung die einstweilige Herausgabe der in unserem Eigentum stehenden Waren auf Kosten des Käufers zu verlangen.

5.7 Soweit der Wert unserer Sicherheiten unsere Forderungen nachhaltig um mehr als 15 % übersteigt, werden wir sie auf Verlangen des Käufers nach unserer Wahl freigeben.

6. Erfüllungsort; Gefahrtragung

6.1 Erfüllungsort für die Lieferung ist der Versandort der Ware, bei Abladegeschäften der Abladeort. Erfüllungsort für die Zahlung ist Untereschbach.

6.2 Wir können wählen, mit welchem Transportmittel und auf welche Weise wir die Ware versenden. Jegliche Gefahr geht mit der Übergabe an den ersten Spediteur, den Frachtführer oder die sonst zur Ausführung der Versendung bestimmte Person oder Anstalt - auch soweit eine Bestimmung durch den Käufer erfolgt - auf den Käufer über.

7. Preise und Kosten; Zahlungsbedingungen

7.1 Sämtliche vereinbarten Preise verstehen sich jeweils netto zuzüglich einer ggf. nach den jeweils geltenden Bestimmungen anfallenden

Umsatzsteuer. Ausnahmen (z.B. Skontozahlungen) bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Der Kunde ist verpflichtet, uns rechtzeitig vor Rechnungserstellung alle gesetzlich notwendigen Informationen zur ordnungsgemäßen umsatzsteuerrechtlichen Abwicklung zu erteilen. Hinsichtlich der Preise und der Interpretation von Handelsklauseln gelten die Incoterms in der jeweils gültigen Fassung.

7.2 Zahlung hat innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsdatum auf eines unserer Bankkonten zu erfolgen. Andere Zahlungsziele bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Wechsel und Schecks nehmen wir nur nach ausdrücklicher Vereinbarung und zahlungshalber herein. Diskontkosten gehen dabei zu Lasten des Käufers.

7.3 Gerät der Käufer mit der Bezahlung eines Rechnungsbetrages von mehr als 1.000 € mehr als 15 Tage in Verzug, so sind wir berechtigt, Vorauskassezahlung vor einer weiteren Lieferung zu verlangen. Wird der Zahlungsverzug auch innerhalb einer angemessenen Nachfrist nicht beseitigt, so sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz wegen Verzögerung oder Nichterfüllung der Leistung zu verlangen. Die vorstehenden Regelungen gelten insbesondere für vereinbarte, aber noch nicht durchgeführte Folgegeschäfte. Sollten uns Tatsachen bekannt werden, die auf eine wesentliche Vermögensverschlechterung des Käufers hinweisen, sind wir berechtigt, Zahlung vor Lieferung der Ware auch dann zu verlangen, wenn zuvor etwas anderes vereinbart war, sowie unsere nicht verjährten Forderungen aus der laufenden Geschäftsverbindung fällig zu stellen. Wir werden den Kunden von einer solchen Information in Kenntnis setzen und ihm Gelegenheit zur Stellungnahme geben.

7.4 Der Käufer kann nicht mit anderen als unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Gegenforderungen aufrechnen und sich nicht aufgrund anderer als unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Forderungen auf ein Zurückbehaltungsrecht berufen.

8. Gewährleistung

8.1 Mängel der Ware, die bei einer ordnungsgemäßen Untersuchung feststellbar sind, sind uns innerhalb von einer Woche nach Erhalt der Ware anzuzeigen; andere Mängel sind uns innerhalb von einer Woche nach Entdeckung anzuzeigen. Die Anzeige muss schriftlich erfolgen und Art und Ausmaß der Mängel konkret bezeichnen.

8.2 Ist die Ware mangelhaft und hat der Käufer uns dies gemäß Ziffer 8.1 ordnungsgemäß angezeigt, stehen dem Käufer die gesetzlichen Rechte mit folgenden Maßgaben zu:

a) Wir haben zunächst das Recht, nach unserer Wahl entweder den Mangel zu beseitigen oder dem Käufer eine mängelfreie Ware zu liefern.

b) Wir behalten uns zwei Nacherfüllungsversuche vor. Sollte die Nacherfüllung fehlgeschlagen oder dem Käufer unzumutbar sein, kann der Käufer entweder vom Vertrag zurücktreten oder eine Minderung des Kaufpreises verlangen.

c) Für Ansprüche auf Schadensersatz und auf Ersatz vergeblicher Aufwendungen wegen eines Mangels gilt die Regelung nach nachfolgend Ziffer 9.

8.3 Die Verjährungsfrist im Fall mangelhafter Lieferung endet – außer im Fall des Vorsatzes – nach Ablauf eines Jahres nach Ablieferung. Unberührt davon gelten die gesetzlichen Verjährungsfristen für Ware, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht hat. Nachbesserung oder Ersatzlieferung lassen die Verjährungsfrist nicht neu beginnen.

9. Haftung

Wir haften für Schäden grundsätzlich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Im Falle der einfach fahrlässigen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten beschränkt sich unsere Haftung jedoch auf den Ersatz typischer, vorhersehbarer Schäden; im Falle einfach fahrlässiger Verletzung nicht wesentlicher Vertragspflichten ist unsere Haftung ausgeschlossen. Diese Haftungsbeschränkungen gelten nicht bei Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

10. Schlussbestimmungen, Gerichtsstand

10.1 Sofern der Käufer Vollkaufmann ist, ist alleiniger Gerichtsstand bei allen aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar sich ergebenden Rechtsstreitigkeiten Untereschbach. Es gilt deutsches Recht.

10.2 Sollten eine oder mehrere dieser Bestimmungen ganz oder teilweise ungültig sein, so berührt dies nicht die Gültigkeit der anderen Bestimmungen.

Stand: Oktober 2013

LEGENDE

EIGENSCHAFTEN VON KABELN UND LEITUNGEN

UV-beständig
Für die Verwendung im Außenbereich

Ozonbeständig
Ozonbeständigkeit sowohl für die Isolierung als auch für die Ummantelung

Feuerbeständig
Schwer brennbarer Mantel

Ölbeständig
Gute Ölbeständigkeit für industrielle Nutzung

Hohe Betriebstemperatur
Für die Anwendung in besonders heißen Umgebungen

Niedrige Betriebstemperatur
Für die Anwendung in besonders kalten Umgebungen

Wasserbeständig
Findet Anwendung im Außenbereich

Silikonfrei
Das Kabel ist ohne Silikon

Halogenfrei
Flammwidrig. Im Falle eines Feuers stellt die Kabelhülle sicher, dass nur geringe Emissionen an Rauch und Säuregas entstehen

Starr
Das Kabel hat einen starren Innenleiter

Flexibel
Das Kabel hat einen flexiblen Innenleiter

Verlegung im Freien
Für die direkte Verlegung im Freien geeignet

Verlegung in der Erde
Für die direkte Verlegung in der Erde geeignet

Verlegung im Wasser
Für die direkte Verlegung im Wasser geeignet - wasserundurchlässig

elmat - Schlagheck GmbH & Co KG
Alte Ziegelei 27 | 51491 Overath

Tel. 02204 - 9481-0
E-Mail info@elmat.de
www.elmat.de