

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

**Технические характеристики**

- Кабель со специальной силиконовой оболочкой с повышенной термостойкостью на основании DIN VDE 0250 часть 1 и DIN VDE 0285-525-2-83 / DIN EN 50525-2-83
- **Температурный диапазон** от -60 °С до +180 °С (кратковременно +220 °С)
- **Предельная температура проводника** при эксплуатации +180 °С
- **Номинальное напряжение** U_0/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 200 МОм x км
- **Допустимая токовая нагрузка** при температуре окружающей среды до +145 °С в соответствии с DIN VDE 0100 для более высоких температур: температура окружающей среды в 150 °С - допустимая нагрузка 100%
155 °С - допустимая нагрузка 91%
160 °С - допустимая нагрузка 82%
165 °С - допустимая нагрузка 71%
170 °С - допустимая нагрузка 58%
175 °С - допустимая нагрузка 41%
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 20×10^6 сДж/кг (до 20 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из силиконового каучука
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308
- Цвета жил
 - до 5 жил - цветовая маркировка
 - от 6 жил - черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жила заземления желто-зеленая (от трех жил и более)
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из силикона
- Цвет оболочки преимущественно красно-коричневый
- С разметкой метража

Свойства**Преимущества**

- высокая электрическая прочность даже при высоких температурах, высокая температура возгорания, в случае пожара остаётся изолирующий слой из SiO₂
- **Устойчив к** высокомолекулярн. маслам, растительным и животным жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и солевым растворам, окислителям, тропическ. и атмосферн. воздействиям, морской воде, кислороду, озону
- При стационарном монтаже прокладывать только в открытых, проветриваемых трубопроводах или каналах. В противном случае при прекращении подачи воздуха в сочетании с температурами выше 90 °С снижаются механические свойства силикона

Испытания**Не содержит галогенов**

в соответствии с DIN VDE 0482 часть 267 / DIN EN 50267-2-2 / IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)

Воспламеняемость

не способствует распространению горения, испытание в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания В)

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- x = без жилы заземления (OB)
- Аналоги с экраном:
SiHF-C-Si

Применение

Силиконовые кабели применяются в тех областях, где изоляция кабеля подвергается сильным перепадам температур. Данные кабели всепогодны, поэтому их можно использовать как при высоких, так и при низких температурах до -60 °С. В особенности подходит для применения на электростанциях. Кроме того эксплуатируются на металлургических, сталепрокатных заводах, в сталелитейном производстве, авиационной промышленности, кораблестроении, а также на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах, в прожекторах и мощных осветительных и нагревательных приборах всех видов. Благодаря эластичности изоляции жил применяются также в качестве подвижных соединительных кабелей.

CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N ^o	Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N ^o
22989	2 x 0,5	5,6	9,6	42,0	20	23001	2 x 0,75	6,4	14,4	53,0	19
22990	3 G 0,5	5,9	14,5	44,0	20	23002	3 G 0,75	6,8	21,6	63,0	19
22940	3 x 0,5	5,9	14,5	44,0	20	23104	3 x 0,75	6,8	21,6	63,0	19
22991	4 G 0,5	6,4	19,3	58,0	20	23003	4 G 0,75	7,6	29,0	83,0	19
22941	4 x 0,5	6,4	19,3	58,0	20	23105	4 x 0,75	7,6	29,0	83,0	19
22992	5 G 0,5	7,3	24,0	62,0	20	23004	5 G 0,75	8,5	36,0	101,0	19
22942	5 x 0,5	7,3	24,0	62,0	20	22943	5 x 0,75	8,5	36,0	101,0	19
22993	6 G 0,5	8,3	28,9	79,0	20	23005	6 G 0,75	9,2	43,0	115,0	19
22994	7 G 0,5	8,1	33,7	85,0	20	23006	7 G 0,75	9,2	50,0	124,0	19
22995	8 G 0,5	8,9	38,4	99,0	20	23127	8 G 0,75	9,9	57,7	138,0	19
22996	10 G 0,5	10,0	48,1	124,0	20	23128	10 G 0,75	11,1	72,1	156,0	19
22997	12 G 0,5	10,6	57,6	141,0	20	23129	12 G 0,75	12,2	86,5	185,0	19
22998	16 G 0,5	12,1	76,7	186,0	20	23130	16 G 0,75	13,7	115,2	218,0	19
22999	18 G 0,5	12,7	86,5	211,0	20	23131	18 G 0,75	14,6	129,7	260,0	19
23000	25 G 0,5	15,2	120,0	271,0	20	23132	25 G 0,75	17,2	180,0	370,0	19

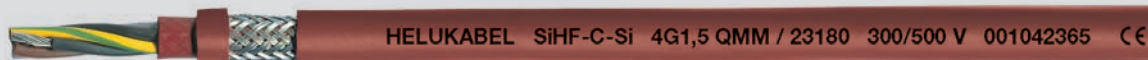
Продолжение ►

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N ^o
23007	2 x 1	6,6	19,0	59,0	18
23008	3 G 1	7,0	29,0	77,0	18
22944	3 x 1	7,0	29,0	77,0	18
23009	4 G 1	7,8	38,0	94,0	18
22945	4 x 1	7,8	38,0	94,0	18
23010	5 G 1	8,8	48,0	115,0	18
22946	5 x 1	8,8	48,0	115,0	18
23011	6 G 1	9,5	58,0	134,0	18
23012	7 G 1	9,5	67,0	144,0	18
23133	8 G 1	10,3	76,7	175,0	18
24000	9 G 1	11,5	86,0	196,0	18
23134	10 G 1	11,5	96,1	216,0	18
23135	12 G 1	12,5	115,2	231,0	18
23136	16 G 1	14,2	153,5	302,0	18
23137	18 G 1	15,1	172,9	340,0	18
23138	25 G 1	18,0	240,0	431,0	18
23013	2 x 1,5	7,6	29,0	81,0	16
23014	3 G 1,5	8,0	43,0	98,0	16
22947	3 x 1,5	8,0	43,0	98,0	16
23015	4 G 1,5	8,7	58,0	122,0	16
22948	4 x 1,5	8,7	58,0	122,0	16
23016	5 G 1,5	9,6	72,0	147,0	16
22949	5 x 1,5	9,6	72,0	147,0	16
23017	6 G 1,5	10,4	86,0	173,0	16
23018	7 G 1,5	10,4	101,0	187,0	16
23019	8 G 1,5	11,2	114,0	213,0	16
23020	10 G 1,5	13,0	116,0	263,0	16
23021	12 G 1,5	13,9	173,0	314,0	16
23022	14 G 1,5	14,7	202,0	379,0	16
23023	16 G 1,5	16,2	231,0	445,0	16
23024	18 G 1,5	17,0	260,0	506,0	16
23025	20 G 1,5	17,5	288,0	566,0	16
23026	24 G 1,5	20,4	346,0	722,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N ^o
23027	2 x 2,5	8,8	48,0	134,0	14
23028	3 G 2,5	9,7	72,0	152,0	14
23029	4 G 2,5	10,6	96,0	188,0	14
23030	5 G 2,5	11,6	120,0	228,0	14
23139	6 G 2,5	12,6	144,0	304,0	14
23032	7 G 2,5	12,6	168,0	320,0	14
23140	8 G 2,5	13,6	192,0	373,0	14
23141	10 G 2,5	15,5	240,0	450,0	14
23033	12 G 2,5	17,1	288,0	502,0	14
23142	16 G 2,5	19,6	384,0	659,0	14
23143	18 G 2,5	20,6	432,0	761,0	14
23144	25 G 2,5	24,4	600,0	1007,0	14
23034	2 x 4	10,8	77,0	180,0	12
23035	3 G 4	11,4	115,0	224,0	12
23036	4 G 4	12,5	154,0	295,0	12
23037	5 G 4	13,9	192,0	359,0	12
23039	7 G 4	15,6	269,0	479,0	12
23040	2 x 6	12,4	115,0	210,0	10
23041	3 G 6	13,2	173,0	270,0	10
23042	4 G 6	14,8	230,0	341,0	10
23043	5 G 6	16,5	288,0	432,0	10
23045	7 G 6	18,0	403,0	552,0	10
23046	2 x 10	16,2	192,0	400,0	8
23047	3 G 10	17,2	288,0	507,0	8
23048	4 G 10	19,4	384,0	644,0	8
23049	5 G 10	21,4	480,0	788,0	8
23145	7 G 10	23,4	672,0	1151,0	8
23050	2 x 16	18,0	308,0	591,0	6
23051	3 G 16	19,3	462,0	749,0	6
23052	4 G 16	21,4	616,0	950,0	6
23053	5 G 16	24,0	770,0	1204,0	6
23146	7 G 16	26,4	1075,3	1682,0	6
23054	2 x 25	22,0	480,0	700,0	4
23055	3 G 25	23,4	720,0	1100,0	4
23056	4 G 25	26,3	960,0	1500,0	4
23057	2 x 35	24,6	672,0	1100,0	2
23058	3 G 35	26,3	1008,0	1500,0	2
23059	4 G 35	29,1	1344,0	2100,0	2

Допускаются технические изменения. (RE01)

SiHF-C-Si силиконовый кабель, безгалогеновый, ЭМС, экранированный, с разметкой метража



Технические характеристики

- Специальный силиконовый кабель с повышенной термостойкостью на основании DIN VDE 0250 Часть 1 и DIN VDE 0285-525-2-83/ DIN EN 50525-2-83
- **Температурный диапазон** от -60 °С до +180 °С (кратковременно +220 °С)
- **Предельная температура** проводника при эксплуатации +180 °С
- **Номинальное напряжение** U₀/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 200 МОм x км
- **Допустимая токовая нагрузка** при температуре окружающей среды до +145°С в соответствии с DIN VDE 0100 для более высоких температур:
150 °С - допустимая нагрузка 100%
155 °С - допустимая нагрузка 91%
160 °С - допустимая нагрузка 82%
165 °С - допустимая нагрузка 71%
170 °С - допустимая нагрузка 58%
175 °С - допустимая нагрузка 41%
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 10x Ø кабеля стационарно 5x Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 20x10⁶ сДж/кг (до 20 Мрад)

Применение

Силиконовые кабели применяются в тех областях, где изоляция кабеля подвергается высоким температурным колебаниям. Из-за хорошей погодоустойчивости силиконовые кабели можно использовать как при высоких, так и при низких температурах до -60°С. В особенности подходит для применения на электростанциях. Также пригоден для использования на металлургических, сталепрокатных заводах, в сталелитейном производстве, авиационной промышленности, кораблестроении, а также на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах, в прожекторах и мощных осветительных и нагревательных приборах всех видов. Благодаря высокой плотности экрана обеспечивается отсутствие помех при передаче сигналов или импульсов. Идеальный, защищённый от помех силиконовый кабель может использоваться для наружного применения.

ЭМС = электромагнитная совместимость.

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплетки экрана.

CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из силиконового каучука
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308
Цвета жил
- до 5 жил - цветовая маркировка
- от 6 жил - черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жёлто-зелёная жила заземления для трех жил и более
- Повинная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внутренняя оболочка из силиконового каучука
- Оплетка из лужёной медной проволоки, покрытие пр. 85%
- Общая внешняя оболочка из силиконового каучука
- Цвет оболочки преимущественно красно-коричневый
- С разметкой метража

Свойства

- **Устойчив к** высокомолекулярным маслам, растительным и животным жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и солевым растворам, окислителям, тропическим воздействиям, морской воде, кислороду, озону
- при фиксированном монтаже следует прокладывать только в открытых, проветриваемых трубопроводах или каналах. В противном случае при прекращении подачи воздуха в сочетании с температурами выше 90°С снижаются механические свойства силикона

Испытания

- **Не содержит галогенов** в соответствии с DIN VDE 0482 часть 267/DIN EN 50267-2-2/IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)
- **Воспламеняемость** не распространяющий горение, испытание в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания В)

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
x = без жилы заземления (OZ)
- Аналоги без экрана:
SiHF

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø припл. мм	Масса меди кг / км	Вес припл. кг / км	AWG-N°
23151	2 x 0,5	8,0	55,5	101,0	20
23152	3 G 0,5	8,3	60,8	118,0	20
23153	4 G 0,5	9,1	66,5	131,0	20
23154	5 G 0,5	9,9	81,6	153,0	20
23155	7 G 0,5	10,9	92,2	173,0	20
23156	10 G 0,5	12,8	124,0	242,0	20
23157	12 G 0,5	13,5	134,4	263,0	20
23158	16 G 0,5	15,1	170,2	326,0	20
23159	18 G 0,5	15,9	181,0	351,0	20
23291	25 G 0,5	18,5	230,1	348,0	20

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø припл. мм	Масса меди кг / км	Вес припл. кг / км	AWG-N°
23160	2 x 0,75	9,0	61,4	124,0	19
23161	3 G 0,75	9,4	69,1	136,0	19
23162	4 G 0,75	10,4	86,7	159,0	19
23163	5 G 0,75	11,3	95,2	180,0	19
23164	7 G 0,75	12,0	113,3	212,0	19
23165	10 G 0,75	13,9	165,2	306,0	19
23166	12 G 0,75	15,2	180,3	333,0	19
23167	16 G 0,75	16,9	212,2	418,0	19
23168	18 G 0,75	18,0	282,1	453,0	19
23292	25 G 0,75	20,8	297,4	468,0	19

Продолжение ►

SiHF-C-Si силиконовый кабель, безгалогеновый, ЭМС, экранированный, с разметкой метража



Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N ²
23169	2 x 1	9,4	66,7	132,0	18
23170	3 G 1	9,8	86,2	153,0	18
23171	4 G 1	11,1	96,8	173,0	18
23172	5 G 1	12,0	108,3	202,0	18
23173	7 G 1	12,7	141,2	243,0	18
23174	10 G 1	14,7	190,0	238,0	18
23175	12 G 1	15,8	209,8	371,0	18
23176	16 G 1	17,4	251,8	468,0	18
23177	18 G 1	18,5	297,4	526,0	18
23293	25 G 1	21,8	329,0	559,0	18
23178	2 x 1,5	10,8	87,7	172,0	16
23179	3 G 1,5	11,2	103,5	198,0	16
23180	4 G 1,5	12,0	131,7	235,0	16
23181	5 G 1,5	12,8	148,5	281,0	16
23182	7 G 1,5	13,6	193,4	345,0	16
23183	10 G 1,5	14,7	268,5	482,0	16
23184	12 G 1,5	15,8	298,4	531,0	16
23185	16 G 1,5	17,4	362,3	662,0	16
23186	18 G 1,5	20,6	394,0	720,0	16
23294	25 G 1,5	24,2	488,2	791,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N ²
23187	2 x 2,5	12,0	122,3	230,0	14
23188	3 G 2,5	12,9	147,7	275,0	14
23189	4 G 2,5	13,8	188,6	340,0	14
23190	5 G 2,5	14,8	214,9	394,0	14
23191	7 G 2,5	15,8	265,7	488,0	14
23192	4 G 4	16,0	294,0	520,0	12
23193	5 G 4	17,4	374,0	653,0	12
23150	2 x 6	15,8	171,0	350,0	20
23194	4 G 6	18,1	449,0	781,0	10
23195	5 G 6	20,0	563,0	982,0	10
23196	4 G 10	23,2	759,0	1294,0	8
23197	4 G 16	25,2	1180,0	1988,0	6
23198	4 G 25	31,0	1276,0	2995,0	4

Допускаются технические изменения. (RE01)

E



Технические характеристики

- Кабель со специальной силиконовой оболочкой с повышенной термостойкостью на основании DIN VDE 0250 Teil 1 и DIN VDE 0285-525-2-83/ DIN EN 50525-2-83
- **Температурный диапазон** от -60 °С до +180 °С (кратковременно +220 °С)
- **Предельная температура** проводника при эксплуатации +180 °С
- **Номинальное напряжение** U₀/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 200 МОм x км
- **Допустимая токовая нагрузка** при температуре окружающей среды до +145°С в соответствии с DIN VDE 0100 для более высоких температур:
150 °С - допустимая нагрузка 100%
155 °С - допустимая нагрузка 91%
160 °С - допустимая нагрузка 82%
165 °С - допустимая нагрузка 71%
170 °С - допустимая нагрузка 58%
175 °С - допустимая нагрузка 41%
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 10x Ø кабеля стационарно 5x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 20x10⁶ сДж/кг (до 20 Мрад)

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из каучук-силикона
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-308
- Цвета жил
- до 5 жил - цветовая маркировка
- от 6 жил - черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жила заземления желто-зеленая для трех жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Оболочка из силикона
- Обмотка из стеклоткани
- Оплётка из оцинкованных стальных проволок

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
x = без жилы заземления (OZ)

Свойства

- **Преимущества**
практически неизменные прочность на пробой и сопротивление изоляции даже при высоких температурах, высокая температура возгорания, в случае пожара остаётся изолирующий слой из SiO₂
- **Устойчив к**
высокомолекулярным маслам, растительным и животным жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и солевым растворам, окислителям, тропическим воздействиям, кислороду, озону
- При фиксированном монтаже следует прокладывать только в открытых, проветриваемых трубопроводах или каналах. В противном случае при прекращении подачи воздуха в сочетании с температурами выше 90°С ухудшаются механические свойства силикона
- **Испытания**
- **Коррозионная активность газов сгорания при горении (не содержит галогенов)**
в соответствии с DIN VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-2/ IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)
- **Воспламеняемость**
не распространяющий горение, испытание в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания B)

Применение

Силиконовые кабели применяются в тех областях, где изоляция кабеля подвергается сильным перепадам температур. Благодаря хорошей устойчивости к атмосферным явлениям их можно использовать как при высоких, так и при низких температурах до -60°С. В особенности подходит для применения на электростанциях, используется на металлургических заводах, в сталелитейном производстве, авиационной промышленности, кораблестроении, на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах, в прожекторах и мощных осветительных и нагревательных приборах всех видов. Экранирование обеспечивает отсутствие помех при передаче сигналов или импульсов. CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг/ км	Вес прикл. кг/ км	AWG-N°
23062	2 x 0,75	7,9	14,4	90,0	19
23063	3 G 0,75	8,3	21,6	101,0	19
23064	4 G 0,75	9,3	29,0	129,0	19
23065	5 G 0,75	10,0	36,0	157,0	19
23067	7 G 0,75	10,7	50,0	177,0	19
23068	2 x 1	8,0	19,0	97,0	18
23069	3 G 1	8,9	29,0	122,0	18
23070	4 G 1	9,4	38,0	141,0	18
23071	5 G 1	10,4	48,0	166,0	18
23073	7 G 1	11,1	67,0	197,0	18
23074	2 x 1,5	9,0	29,0	127,0	16
23075	3 G 1,5	9,5	43,0	145,0	16
23076	4 G 1,5	10,3	58,0	173,0	16
23077	5 G 1,5	11,0	72,0	202,0	16
23078	6 G 1,5	12,0	86,0	240,0	16
23079	7 G 1,5	12,0	101,0	244,0	16
23080	8 G 1,5	13,0	115,0	261,0	16
23081	12 G 1,5	15,5	173,0	327,0	16
23082	14 G 1,5	16,2	202,0	382,0	16
23083	18 G 1,5	18,7	259,0	440,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг/ км	Вес прикл. кг/ км	AWG-N°
23084	24 G 1,5	21,5	346,0	600,0	16
23085	2 x 2,5	10,7	48,0	187,0	14
23086	3 G 2,5	11,2	72,0	205,0	14
23087	4 G 2,5	12,1	96,0	278,0	14
23088	5 G 2,5	13,3	120,0	322,0	14
23089	6 G 2,5	14,3	144,0	351,0	14
23090	7 G 2,5	14,4	168,0	380,0	14
23091	2 x 4	12,5	77,0	240,0	12
23092	3 G 4	13,0	115,0	311,0	12
23093	4 G 4	15,0	154,0	384,0	12
23094	5 G 4	16,0	192,0	454,0	12
23095	7 G 4	17,5	269,0	633,0	12
23096	2 x 6	15,1	115,0	321,0	10
23097	3 G 6	15,9	173,0	432,0	10
23098	4 G 6	18,0	230,0	544,0	10
23099	5 G 6	19,4	288,0	656,0	10
23100	7 G 6	20,7	403,0	768,0	10
23101	4 G 10	22,1	384,0	925,0	8
23102	4 G 16	26,1	614,0	1235,0	6
23103	4 G 25	30,4	960,0	1700,0	4

Допускаются технические изменения. (RE01)

**Технические характеристики**

- Провод со специальной силиконовой оболочкой с повышенной термостойкостью на основании DIN VDE 0250 часть 1 и часть 502
- **Температурный диапазон** от -60°C до +180°C (кратковременно +220°C)
- **Предельная температура** проводника при эксплуатации +180°C
- **Номинальное напряжение** U₀/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Минимальный радиус изгиба** 6x Ø провода
- **Стойкость к радиации** до 20 x 10⁶ сДж/кг (до 20 Мрад)

Структура**Тип SiF**

- Медные тонкопроволочные лужёные проводники, от 0,5 мм² в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл.5, IEC 60228 кл.5
- Строение проводника 0,25 мм² = 14x0,15 мм
- Изоляция жилы из силикона

Тип SiFF

- Медные особо тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 6, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5 (Ø проволоки 0,07 мм)
- Изоляция жилы из силикона

Примечания

- Добавьте к артикулу индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом: 00 = зелёный, 01 = чёрный, 02 = красный, 03 = синий, 04 = коричневый, 05 = белый, 06 = серый, 07 = фиолетовый, 08 = жёлтый, 09 = оранжевый, 10 = прозрачный, 11 = розовый, 12 = бежевый, 13 = двухцветный

Свойства**• Устойчив к**

- высокомолекулярным маслам, растительным и животным жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и солевым растворам, окислителям, тропическим воздействиям, морской воде, кислороду, озону
- Высокая температура возгорания
- При стационарном монтаже прокладывать только в открытых вентилируемых трубопроводах или каналах. В противном случае при прекращении подачи воздуха и при температуре свыше 90°C ухудшаются свойства оболочки

Испытания

- **Коррозионная активность газов сгорания при горении** (безгалогеновый) в соответствии с VDE 0482 часть 267 / DIN EN 50267-2-2 / IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)
- **Не способствует распространению горения** в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания В)

Применение

Используются в качестве специального провода, стойкого к высоким и низким температурам. Применяется, прежде всего, на металлургических, сталепрокатных заводах, в сталелитейном производстве, авиационной промышленности, кораблестроении, а также на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах. Безгалогеновые провода особенно подходят для применения на электростанциях. CE Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

SiF

Арт.	Номинальное сечение мм ²	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N ^o
232xx	0,25	1,9	2,4	5,5	24
233xx	0,5	2,1	4,8	8,6	20
234xx	0,75	2,4	7,2	11,8	18
235xx	1	2,5	9,6	13,5	17
236xx	1,5	2,8	14,4	18,5	16
237xx	2,5	3,4	24,0	30,0	14
238xx	4	4,2	38,0	47,3	12
239xx	6	5,0	58,0	71,1	10
246xx	10	6,6	96,0	119,4	8
247xx	16	7,4	154,0	187,7	6
248xx	25	9,2	240,0	289,6	4

SiFF

Арт.	Номинальное сечение мм ²	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N ^o
451xx	0,25	1,9	2,4	6,0	24
452xx	0,5	2,2	4,8	10,0	20
453xx	0,75	2,5	7,2	13,0	18
454xx	1	2,6	9,6	15,0	17
455xx	1,5	3,1	14,4	19,0	16
456xx	2,5	3,7	24,0	32,0	14
457xx	4	4,4	38,0	50,0	12
458xx	6	5,2	58,0	73,0	10
459xx	10	6,8	96,0	125,0	8

SiF (чёрный цвет жилы)

Арт.	Номинальное сечение мм ²	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N ^o
23953	35	10,3	336,0	398,3	2
23954	50	11,8	480,0	559,7	1
23955	70	13,6	672,0	765,8	2/0
23956	95	15,6	912,0	1031,5	3/0
23957	120	17,6	1152,0	1284,6	4/0
23958	150	19,6	1440,0	1563,4	300 kcmil
23959	185	22,4	1776,0	1858,2	350 kcmil

Допускаются технические изменения. (RK01)



Технические характеристики

- Провод со специальной силиконовой оболочкой с повышенной термостойкостью на основании DIN VDE 0250 часть 1 и часть 502
- **Температурный диапазон** от -60°C до +180°C (кратковременно +220°C)
- **Предельная температура** проводника +180°C
- **Номинальное напряжение** U₀/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Напряжение пробоя** мин. 5000 В
- **Минимальный радиус изгиба** 15x Ø провода (SiD только для стационарной прокладки)
- **Стойкость к радиации** до 20 x 10⁶ сДж/кг (до 20 Мрад)

Структура

Тип SiF/GL

- Медные лужёные проводники, от 0,5 мм² в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Строение проводника 0,25 мм² = 14x0,15 мм
- Изоляция жилы из силикона
- Оплетка из стеклоткани

Тип SiD

- Медный проводник, лужёный, однопроволочный
- Изоляция жилы из силикона

Тип SiD/GL

- Медный проводник, лужёный, однопроволочный
- Изоляция жилы из силикона
- Оплетка из стекловолокна

Примечания

- Добавьте к артикулу индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом:
00 = зелёный, 01 = чёрный, 02 = красный, 03 = синий, 04 = коричневый, 05 = белый, 06 = серый, 07 = фиолетовый, 08 = жёлтый, 09 = оранжевый, 10 = прозрачный, 11 = розовый, 12 = бежевый, 13 = двухцветный

Свойства

• Устойчив к

высокомолекулярным маслам, растительным и животным жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и солевым растворам, окислителям, тропическим воздействиям, морской воде, кислороду, озону

• Коррозионная активность газов сгорания при горении

(безгалогеновый) в соответствии с VDE 0482 часть 267 / DIN EN 50267-2-2 / IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)

• Воспламеняемость

Не способствует распространению горения. Испытание в соответствии с VDE 0482-332-1-2 / IEC 60332-1-2 / IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания B)

• Высокая температура возгорания

При стационарном монтаже прокладывать только в открытых вентилируемых трубопроводах или каналах. В противном случае при прекращении подачи воздуха и при температуре свыше 90°C ухудшаются свойства силикона

Применение

Используется в качестве специального провода, стойкого к высоким или низким температурам. Применяется главным образом на металлургических, сталепрокатных заводах, в сталелитейном производстве, авиационной промышленности, кораблестроении, а также на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах. Безгалогеновые провода особенно подходят для применения на электростанциях.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

SiF/GL

Арт.	Номинальное сечение мм ²	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N ^o
47001	0,25	2,4	2,4	7,7	24
47002	0,5	2,5	4,8	12,4	20
47003	0,75	2,8	7,2	16,2	18
47004	1	2,9	9,6	18,2	17
47005	1,5	3,2	14,4	23,4	16
47006	2,5	3,8	24,0	35,2	14
47007	4	4,6	38,0	53,5	12
47008	6	5,4	58,0	77,4	10
47009	10	7,6	96,0	129,2	8
47010	16	8,4	154,0	198,4	6
47011	25	10,2	240,0	303,0	4
47012	35	11,3	336,0	413,2	2
47013	50	13,4	480,0	577,8	1

SiD

Арт.	Номинальное сечение мм ²	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N ^o
461xx	0,2	1,7	1,9	4,2	-
462xx	0,28	1,8	2,7	5,1	-
463xx	0,5	2,0	4,8	7,5	20
464xx	0,75	2,1	7,2	10,2	18
465xx	1	2,3	9,6	12,6	17
466xx	1,5	2,5	14,4	18,1	16
467xx	2,5	3,2	24,0	28,7	14
468xx	4	3,9	38,0	45,2	12
469xx	6	4,4	58,0	64,3	10

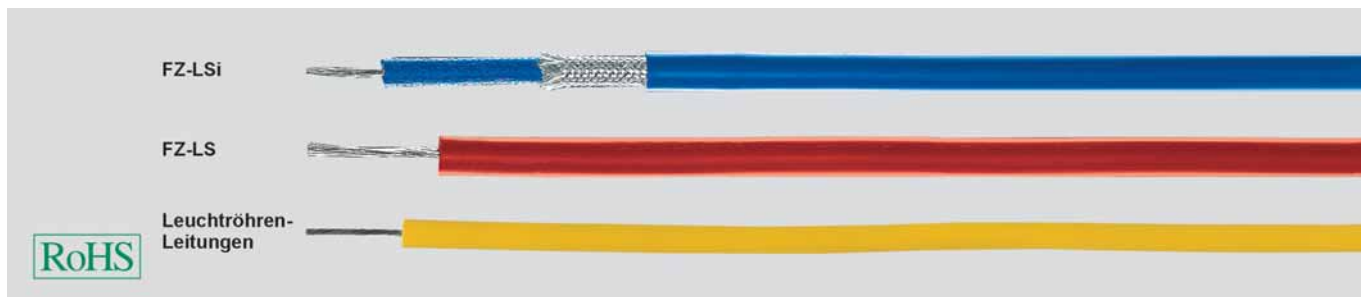
SiD/GL

Арт.	Номинальное сечение мм ²	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N ^o
47014	0,5	2,4	4,8	10,0	20
47015	0,75	2,6	7,2	15,0	18
47016	1	2,7	9,6	19,0	17
47017	1,5	3,0	14,4	28,0	16
47018	2,5	3,6	24,0	40,0	14
47019	4	4,3	36,0	55,0	12
47020	6	5,0	58,0	80,0	10

Допускаются технические изменения. (RK01)

FZ-LSi/FZ-LS провода зажигания

Leuchtröhrenleitung провод для неоновой подсветки



Технические характеристики

FZ-LSi, синий

- Испытательное напряжение 20 кВ
- Напряжение пробоя мин. 30 кВ
- Напряжение зажигания (кВ эфф.)
0,5 мм² = 6кВ
1,0 мм² = 8 кВ
1,5 мм² = 10 кВ

FZ-LS, красный

- Испытательное напряжение для Ø 5 мм = 15кВ
для Ø 7 мм = 20 кВ
- Напряжение пробоя для Ø 5 мм: мин. 25 кВ
для Ø 7 мм: мин. 35 кВ

Провод для неоновых ламп, жёлтый

- Номинальное напряжение 3,5 кВ, 4,0 кВ или 7,5 кВ
- Испытательное напряжение 10 кВ
- Удельное сопротивление мин. 10¹² Ом x см
- Радиус изгиба для частых изгибов прикл. 7,5x Ø провода
- Стойкость к радиации до 20x10⁶ сДж/кг (до 20 Мрад)

Структура

FZ-LSi, синий

- Медные лужёные проводники
- Структуру провода см. в таблице ниже
- Изолирующая оболочка из силикона 2G11 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 20
- Оплетка из стекловолкна
- Внешняя оболочка из силикона 2GM1 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 21
- Цвет оболочки - синий

FZ-LS, красный

- Медные лужёные проводники, 19x0,25 мм Ø
- Изоляция из силикона 2G11 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 20
- Цвет оболочки - красно-коричневый

Провод для неоновых ламп, жёлтый

- На основании DIN VDE 0250 часть 1 и часть 5
- Медные лужёные проводники, 30x0,25 мм
- Изолирующая оболочка из силикона 2G11 в соответствии с DIN VDE 0207 часть 20
- Цвет оболочки - жёлтый

Свойства

Провод для неоновых ламп, жёлтый

- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-2/ IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)
- Не способствует распространению горения, испытание в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, раздел 804, тип испытания В)
- Не образует коррозионных газов
- Низкая плотность дыма
- Повышенная устойчивость к атмосферным явлениям

Применение

FZ-LSi, синий

Данные провода предназначены для систем зажигания при высоких и сильно колеблющихся температурах окружающей среды до +180°C, напр., в автомобилестроении, электронных лампах и нагревательных приборах. Для защиты от механических повреждений поверхность изоляции жил нанесена оплетка из стекловолкна и оболочка из силикона.

FZ-LS, красный

Данные провода предназначены для систем зажигания при высоких и сильно колеблющихся температурах окружающей среды до +180°C. Применяются при производстве ламп и осветительных приборов, холодильной и климатической техники.

Провод для неоновых ламп, жёлтый

Данный провод предназначен преимущественно для эксплуатации при высоких и нестабильных колебаниях температуры окружающей среды, напр., при производстве ламп и осветительных приборов. При прокладке необходимо обеспечить заземление.

FZ-LSi, провод зажигания

Арт.	Цвет жилы	Номинальное сечение мм ²	Структура жил (прибл. значение) n x Ø проволоки	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N ^o
23110	СИН	0,5	7 x 0,3	5,0	4,8	36,0	20
23106	СИН	1	19 x 0,25	7,5	9,5	65,0	17
23107	СИН	1,5	28 x 0,26	8,5	14,4	88,0	16

FZ-LS провод зажигания 15 и 20кВ

Арт.	Цвет жилы	Номинальное сечение мм ²	Структура жил (прибл. значение) n x Ø проволоки	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N ^o
23109	КР/КОР	1	19 x 0,25	5,0	9,6	34,0	17
23108	КР/КОР	1	19 x 0,25	7,0	9,6	60,0	17

провод для неоновой подсветки 3,5кВ, 4,0кВ и 7,5кВ

Арт.	Цвет жилы	Номинальное сечение мм ²	Структура жил (прибл. значение) n x Ø проволоки	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	AWG-N ^o
23147	ЖЛ	1,5	30 x 0,25	4,4	14,4	32,0	16
23148	ЖЛ	1,5	30 x 0,25	6,6	14,4	59,0	16
23149	ЖЛ	1,5	30 x 0,25	7,6	14,4	75,0	16

Допускаются технические изменения. (RK01)

HELUFLO[®]-FEP-6Y многожильный, изоляция из фторполимеров, от -100 °С до +205 °С



Технические характеристики

- Фторполимерная изоляция FEP
- **Температурный диапазон** от -100 °С до +205 °С (кратковременно +230 °С)
- **Температурный диапазон в зависимости от проводника** медного до +130 °С медного, лужёного до +180 °С медного, посеребрённого до +200 °С
- **Номинальное напряжение** 600 В
- **Испытательное напряжение** 2500 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 2 ГОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 15x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 1x10⁵ сДж/кг (до 1 Мрад)

Структура

- Медные, медные лужёные, медные посеребрённые проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил FEP-HELUFLO[®]
- Маркировка жил в соответствии с DIN VDE 0293-30
 - до 0,25 мм²: цветовая
 - от 0,5 мм²: чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Жёлто-зелёная жила заземления для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка FEP-HELUFLO[®]
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)

Свойства

- Высокое сопротивление изоляции
- Наименьшие диэлектрические потери
- Трудновоспламеняемый
- Устойчив к микрокультурам
- Препятствует росту грибов
- Озоноустойчивый
- Всепогодный
- Водопоглощение <0,01%
- Минимальная паропроницаемость (прибл. 0,18 мг/см² в сутки)

Испытания

- Самозатухающий, не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания В)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- х = без жилы заземления (OZ)

Применение

Применяется преимущественно при монтаже распределительных шкафов с высоким теплообразованием или в печах, на кирпичных заводах, в нагревательных приборах, кухонных установках, измерительных приборах и пр., а также в химической промышленности благодаря абсолютной огнестойкости, стойкости к кислотам, щелочам, растворителям, маслу и бензину.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

лужёный Cu-проводник

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N [°]
24547	2 x 0,25	2,7	5,0	17,0	24
24548	3 G 0,25	2,9	7,5	22,0	24
24549	4 G 0,25	3,2	10,0	27,0	24
24550	5 G 0,25	3,5	12,5	34,0	24
24551	7 G 0,25	3,9	17,5	46,0	24
24552	2 x 0,5	3,3	9,8	21,0	20
24553	3 G 0,5	3,5	14,7	32,0	20
24554	4 G 0,5	3,9	19,6	44,0	20
24555	5 G 0,5	4,3	24,5	55,0	20
24556	7 G 0,5	4,8	34,3	70,0	20
24557	2 x 0,75	3,6	14,4	31,0	19
24558	3 G 0,75	3,9	21,6	46,0	19
24559	4 G 0,75	4,3	29,0	58,0	19
24560	5 G 0,75	4,7	36,0	69,0	19
24561	7 G 0,75	4,8	50,0	92,0	19
24562	2 x 1	4,1	19,0	41,0	18
24563	3 G 1	4,4	29,0	55,0	18
24564	4 G 1	4,9	38,0	71,0	18
24565	5 G 1	5,5	48,0	88,0	18
24566	7 G 1	6,0	67,0	113,0	18
24273	12 G 1	8,0	115,2	220,0	18
24274	18 G 1	9,5	173,0	321,0	18
24275	25 G 1	11,2	240,0	458,0	18
24501	2 x 1,5	4,9	29,0	45,0	16
24502	3 G 1,5	5,3	43,0	70,0	16
24503	4 G 1,5	5,8	58,0	98,0	16
24504	5 G 1,5	6,5	72,0	117,0	16

лужёный Cu-проводник

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø прил. мм	Масса меди кг / км	Вес прил. кг / км	AWG-N [°]
24505	7 G 1,5	7,2	101,0	184,0	16
24276	12 G 1,5	10,2	173,0	326,0	16
24277	18 G 1,5	12,3	260,0	504,0	16
24278	25 G 1,5	14,0	360,0	682,0	16
24279	3 G 2,5	6,4	72,0	121,0	14
24280	4 G 2,5	7,0	96,0	182,0	14
24281	5 G 2,5	7,9	120,0	240,0	14
24282	7 G 2,5	8,7	168,0	316,0	14
24283	3 G 4	7,5	115,0	212,0	12
24284	4 G 4	8,3	154,0	304,0	12
24285	5 G 4	9,2	192,0	386,0	12

Продолжение ▶

HELUFLO[®]-FEP-6Y многожильный, изоляция из фторполимеров,

от -100°C до +205°C

Си-проводник

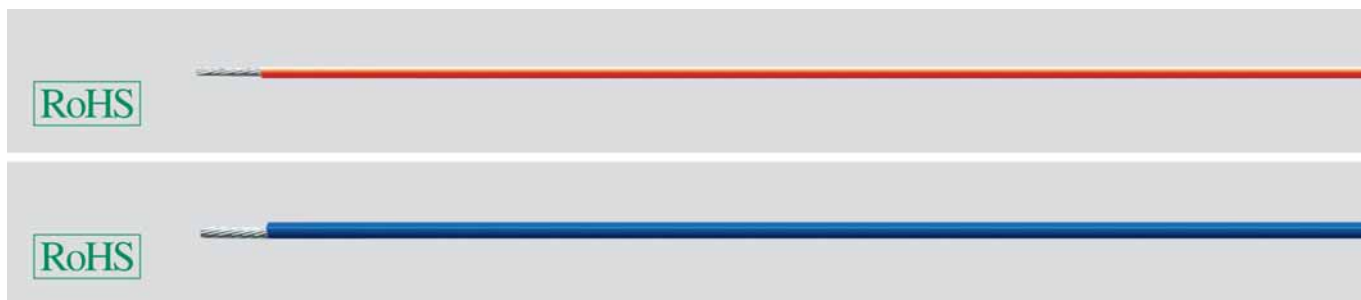
Арт.	Кол-во жил х номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N [®]
25914	2 x 0,25	2,7	5,0	17,0	24
25915	3 G 0,25	2,9	7,5	22,0	24
25916	4 G 0,25	3,2	10,0	27,0	24
25917	5 G 0,25	3,5	12,5	34,0	24
25918	7 G 0,25	3,9	17,5	46,0	24
25919	2 x 0,5	3,3	9,8	21,0	20
25920	3 G 0,5	3,5	14,7	32,0	20
25921	4 G 0,5	3,9	19,6	44,0	20
25922	5 G 0,5	4,3	24,5	55,0	20
25923	7 G 0,5	4,8	34,3	70,0	20
25924	2 x 0,75	3,6	14,4	31,0	19
25925	3 G 0,75	3,9	21,6	46,0	19
25926	4 G 0,75	4,3	29,0	58,0	19
25927	5 G 0,75	4,7	36,0	69,0	19
25928	7 G 0,75	5,4	50,0	92,0	19
25929	2 x 1	4,1	19,0	41,0	18
25930	3 G 1	4,4	29,0	55,0	18
25931	4 G 1	4,9	38,0	71,0	18
25932	5 G 1	5,5	48,0	88,0	18
25933	7 G 1	6,0	67,0	113,0	18
25934	12 G 1	8,0	115,2	220,0	18
25935	18 G 1	9,5	173,0	321,0	18
25936	25 G 1	11,2	240,0	458,0	18
25937	2 x 1,5	4,9	29,0	45,0	16
25938	3 G 1,5	5,3	43,0	70,0	16
25939	4 G 1,5	5,8	58,0	98,0	16
25940	5 G 1,5	6,5	72,0	117,0	16
25941	7 G 1,5	7,2	101,0	184,0	16
25942	12 G 1,5	10,2	173,0	326,0	16
25943	18 G 1,5	12,3	260,0	504,0	16
25944	25 G 1,5	14,0	360,0	682,0	16
25945	3 G 2,5	6,4	72,0	121,0	14
25946	4 G 2,5	7,0	96,0	182,0	14
25947	5 G 2,5	7,9	120,0	240,0	14
25948	7 G 2,5	8,7	168,0	316,0	14
25949	3 G 4	7,5	115,0	212,0	12
25950	4 G 4	8,3	154,0	304,0	12
25951	5 G 4	9,2	192,0	386,0	12

Посеребрённая медь

Арт.	Кол-во жил х номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Масса серебра кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N [®]
25952	2 x 0,25	2,7	5,0	0,26	17,0	24
25953	3 G 0,25	2,9	7,5	0,39	22,0	24
25954	4 G 0,25	3,2	10,0	0,52	27,0	24
25955	5 G 0,25	3,5	12,5	0,65	34,0	24
25956	7 G 0,25	3,9	17,5	0,91	46,0	24
25957	2 x 0,5	3,3	9,8	0,34	21,0	20
25958	3 G 0,5	3,5	14,7	0,51	32,0	20
25959	4 G 0,5	3,9	19,6	0,68	44,0	20
25960	5 G 0,5	4,3	24,5	0,85	55,0	20
25961	7 G 0,5	4,8	34,3	1,19	70,0	20
25962	2 x 0,75	3,6	14,4	0,40	31,0	19
25963	3 G 0,75	3,9	21,6	0,60	46,0	19
25964	4 G 0,75	4,3	29,0	0,80	58,0	19
25965	5 G 0,75	4,7	36,0	1,00	69,0	19
25966	7 G 0,75	5,4	50,0	1,40	92,0	19
25967	2 x 1	4,1	19,0	0,52	41,0	18
25968	3 G 1	4,4	29,0	0,78	55,0	18
25969	4 G 1	4,9	38,0	1,04	71,0	18
25970	5 G 1	5,5	48,0	1,30	88,0	18
25971	7 G 1	6,0	67,0	1,82	113,0	18
25972	12 G 1	8,0	115,2	3,12	220,0	18
25973	18 G 1	9,5	173,0	4,68	321,0	18
25974	25 G 1	11,2	240,0	6,50	458,0	18
25975	2 x 1,5	4,9	29,0	0,70	45,0	16
25976	3 G 1,5	5,3	43,0	1,05	70,0	16
25977	4 G 1,5	5,8	58,0	1,40	98,0	16
25978	5 G 1,5	6,5	72,0	1,75	117,0	16
25979	7 G 1,5	7,2	101,0	2,45	184,0	16
25980	12 G 1,5	10,2	173,0	4,20	326,0	16
25981	18 G 1,5	12,3	260,0	6,30	504,0	16
25982	25 G 1,5	14,0	360,0	8,75	682,0	16
25983	3 G 2,5	6,4	72,0	2,10	121,0	14
25984	4 G 2,5	7,0	96,0	2,80	182,0	14
25985	5 G 2,5	7,9	120,0	3,50	240,0	14
25986	7 G 2,5	8,7	168,0	4,90	316,0	14
25987	3 G 4	7,5	115,0	3,60	212,0	12
25989	4 G 4	8,3	154,0	4,80	304,0	12
25990	5 G 4	9,2	192,0	6,00	386,0	12

Допускаются технические изменения. (RE01)

HELUFロン®-PTFE-5Y фторполимерные материалы, одножильный, 600В/1000В



Технические характеристики

- Фторполимерная изоляция PTFE (политетрафторэтилен)
- Структура в соответствии с DIN VDE 0881 и IEC 60673
- **Температурный диапазон** от -190°C до +260°C (кратковременно до +300°C)
- **Номинальное напряжение**
Тип E = 600 В
Тип EE = 1000 В
- **Испытательное напряжение**
Тип E = 3,4 кВ
Тип EE = 5 кВ
- **Сопротивление изоляции**
мин. 1 ГОм x км
- **Минимальный радиус изгиба**
10x Ø провода
- **Стойкость к радиации**
до 1x10⁵ сДж/кг (до 0,1 Мрад)
- **Температурный диапазон проводника**
медного голого = +130°C
медного лужёного = +180°C
медного посеребрённого = +200°C
медного никелированного = +300°C

Структура

- Медный посеребрённый проводник. Лужёные или никелированные по запросу
- Изоляция жил PTFE-HELUFロン® в соответствии с DIN VDE 0207 часть 6
- PTFE соответствует MIL-W 16878

Свойства

- Высокое сопротивление изоляции
- Минимальные диэлектрические потери
- Трудновоспламеняемый
- Устойчив к микрокультурам
- Препятствует росту грибов
- Стойкость к озону
- Всепогодный
- Водопоглощение <0,01%
- Минимальная паропроницаемость (прибл. 0,18 мг/см² в сутки)
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Самозатухающий, не распространяющий горение в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/ IEC 60332-1 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания B)

Примечания

- При заказе добавьте к артикулу индекс цвета жилы в соответствии со следующим кодом:
1 = чёрный, 2 = красный, 3 = синий, 4 = коричневый, 5 = белый, 6 = прозрачный, 7 = двухцветный, 8 = прочее
- Голые, лужёные или никелированные проводники по запросу

Применение

Применяется при монтаже в распределительных шкафах с высоким теплообразованием или в печах, в кирпичных заводах, в нагревательных приборах, кухонных установках, измерительных приборах и пр., а также в химической промышленности благодаря огнестойкости, стойкости к кислотам, щелочам, растворителям, маслу и бензину.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

600 В

Арт.	AWG-№	Кол-во провод.	Номинальное сечение мм ²	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Масса серебра кг / км	Вес пр. кг / км
2511x	32	7	0,03	0,70	0,4	0,03	0,4
2512x	30	7	0,06	0,81	0,6	0,04	0,59
2513x	28	7	0,09	0,89	0,9	0,06	0,93
2514x	26	7	0,14	0,99	1,4	0,07	1,47
2515x	26	19	0,14	0,99	1,4	0,09	1,58
2516x	24	7	0,21	1,12	2,3	0,07	2,31
2517x	24	19	0,24	1,12	2,3	0,13	2,52
2518x	22	7	0,35	1,27	3,5	0,10	3,68
2519x	22	19	0,38	1,27	3,5	0,17	3,99
2520x	20	7	0,57	1,47	5,6	0,12	6,0
2521x	20	19	0,57	1,47	6,1	0,18	6,4
2522x	18	7	0,90	1,74	9,6	0,22	9,45
2523x	18	19	0,95	1,74	9,6	0,27	10,2
2524x	16	19	1,23	2,04	13,5	0,29	12,9
2525x	14	19	1,94	2,40	18,0	0,38	20,3

1000 В

Арт.	AWG-№	Кол-во провод.	Номинальное сечение мм ²	Внешний Ø пр. мм	Масса меди кг / км	Масса серебра кг / км	Вес пр. кг / км
2531x	32	7	0,03	1,00	0,4	0,03	0,42
2532x	30	7	0,06	1,07	0,6	0,04	0,65
2533x	28	7	0,09	1,14	0,9	0,06	1,0
2534x	26	7	0,14	1,24	1,4	0,07	1,56
2535x	26	19	0,14	1,24	1,4	0,09	1,68
2536x	24	7	0,21	1,37	2,3	0,07	2,4
2537x	24	19	0,24	1,37	2,3	0,13	2,65
2538x	22	7	0,35	1,52	3,5	0,10	3,85
2539x	22	19	0,38	1,50	3,5	0,17	4,2
2540x	20	7	0,57	1,72	5,6	0,12	6,3
2541x	20	19	0,57	1,72	6,1	0,18	6,9
2542x	18	7	0,90	2,00	9,6	0,22	10,65
2543x	18	19	0,95	2,00	9,6	0,27	13,65
2544x	16	19	1,23	2,26	13,5	0,29	21,38
2545x	14	19	1,94	2,76	18,0	0,38	33,95

Допускаются технические изменения. (RK01)

K

THERMFLEX® 180 EWKF (H05SS-F) безгалогеновый силиконовый кабель с улучшенными механическими характеристиками, с разметкой метража



HELUKABEL THERMFLEX 180 EWKF 3G1,5 QMM / 75001 300/500 V 001042370 CE



Технические характеристики

- Кабель со специальной термостойкой силиконовой оболочкой на основании DIN VDE 0285-525-2-83 / DIN EN 50525-2-83
- **Температурный диапазон** подвижно от -25 °С до +180 °С стационарно от -60 °С до +180 °С (кратковременно +220 °С)
- **Номинальное напряжение** U_0/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Сопrotивление изоляции** мин. 200 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 7,5x Ø кабеля стационарно 4x Ø кабеля
- **Стойкость к радиации** до 20×10^6 сДж/кг (до 20 Мрад)

Испытания

- **Сохранение изоляции** испытания в соответствии с DIN VDE 0472 часть 814 и IEC 60331
- **Не содержит галогенов** в соответствии с DIN VDE 0482 часть 267 / DIN EN 50267-2-1 / IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- **Воспламеняемость** не распространяющий горение, в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания В)
- **Коррозионная активность газов при горении** в соответствии с DIN VDE 0482 рчасть 267 / DIN EN 50267-2-2 / IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)

Применение

Данные кабели применяют при больших механических нагрузках и высоких температурах в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Кабели с силиконовой изоляцией не содержат галогенов и подходят для отопительных приборов и систем климат-контроля, для ламп, печей, для использования в саунах и соляриях, на сталелитейных заводах, на предприятиях по производству керамики, на стекольных и цементных заводах, в тепловом и холодильном оборудовании. **FRNC = Flame Retardant, Non Corrosive** Также изготавливаются кабели версии FRNC. Оболочка из специального материала позволяет кабелю пройти испытание на огнестойкость в соответствии с VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 или HD 405.3. Материал оболочки кабеля самозатухающий, поэтому его возможно использовать в системах управления с сохранением работоспособности, напр., в общественных местах, отелях, аэропортах и т.д.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Структура

- Лужёные медные тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального силикона E12 в соответствии с DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Маркировка жил в соответствии с VDE 0293-308 до 5 жил - цветовая от 6 жил - черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внешняя оболочка из специального каучук-силикона 2GM1 в соответствии с DIN VDE 0207-363-2-1 / DIN EN 50363-2-1
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Низкая **плотность дыма**
- Благодаря особо стойкой к истиранию и образованию трещин оболочке данные кабели выдерживают большие механические нагрузки, чем обычные силиконовые кабели и тем самым имеют существенно более длительный срок службы
- Высокая диэлектрическая прочность даже при высоких температурах
- Высокая температура возгорания
- В случае пожара остаётся изолирующий слой из SiO₂ и за счёт этого обеспечивается сохранение функциональности на более длительный срок
- **Устойчив к** высокомолекулярным маслам, растительным и животным жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и соевым растворам, окислителям, тропическим и атмосферным воздействиям, морской воде, кислороду, озону

Примечания

- G = с желто-зеленой жилой заземления
- x = без жилы заземления (OZ)
- **EWKF** = улучшенные показатели **E**-сопротивления надрыву **W**-сопротивления разрастанию трещин **K**-сопротивления растрескиванию **F**-гибкости
- Аналоги с экраном: **THERMFLEX® 180 EWKF-C**,

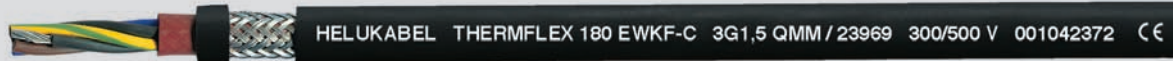
Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N°
74992	2 x 0,75	6,4	15,0	53,0	19
74993	3 G 0,75	7,0	22,0	64,0	19
74994	4 G 0,75	7,6	29,0	84,0	19
74995	5 G 0,75	8,5	36,0	101,0	19
74996	2 x 1	6,8	20,0	60,0	18
74997	3 G 1	7,2	29,0	78,0	18
74998	4 G 1	7,8	39,0	95,0	18
74999	5 G 1	8,8	48,0	116,0	18
75000	2 x 1,5	8,8	29,0	82,0	16
75001	3 G 1,5	8,9	43,0	98,0	16
75002	4 G 1,5	9,9	58,0	122,0	16
75003	5 G 1,5	10,8	72,0	148,0	16
75004	7 G 1,5	12,0	101,0	187,0	16
75005	12 G 1,5	16,1	173,0	315,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N°
75006	16 G 1,5	18,2	231,0	446,0	16
75007	20 G 1,5	19,4	288,0	566,0	16
75008	2 G 2,5	9,8	48,0	135,0	14
75009	3 G 2,5	10,4	72,0	152,0	14
75010	4 G 2,5	11,5	96,0	189,0	14
75011	5 G 2,5	12,9	120,0	229,0	14
75012	2 x 4	11,6	77,0	180,0	12
75013	3 G 4	12,3	115,0	230,0	12
75014	4 G 4	13,6	154,0	300,0	12
75015	5 G 4	15,2	192,0	380,0	12
75016	2 x 6	13,2	115,0	321,0	10
75017	3 G 6	14,0	173,0	330,0	10
75018	4 G 6	15,5	230,0	430,0	10
75019	5 G 6	17,2	288,0	550,0	10

Допускаются технические изменения. (RE01)

THERMFLEX® 180 EWKF-C

силиконовый, ЭМС, с улучшенными механическими характеристиками, безгалогеновый, с экраном, с разметкой метража



Технические характеристики

- На основании DIN VDE 0285-525-2-83 / DIN EN 50525-2-83
- **Температурный диапазон** подвижно от -25 °С до +180 °С стационарно от -60 °С до +180 °С
- **Номинальное напряжение** U₀/U 300/500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Сопротивление изоляции** мин. 200 МОм x км
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно прибл. 10x Ø кабеля стационарно прибл. 5x Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Стойкость к радиации** до 20x10⁶ сДж/кг (до 20 Мрад)
- **Испытания**
- **Сохранность изоляции** испытания в соответствии с IEC 60331 и DIN VDE 0472 часть 814
- **Не содержит галогенов** в соответствии с DIN VDE 0482 Часть 267, DIN EN 50267-2-1, IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 Часть 815)
- **Воспламеняемость** не распространяющий горение, в соответствии с VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2/IEC 60332-1 (DIN VDE 0472, часть 804, тип испытания В)
- **Коррозионная активность газов** в соответствии с DIN VDE 0482 Teil 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2

Применение

Данные кабели применяют при больших механических нагрузках и высоких температурах в сухих и влажных помещениях, а также на открытом воздухе. Силиконовые кабели не содержат галогенов и используются в отопительной технике и системах климат-контроля, в лампах, кабельных соединениях в печах, саунах и соляриях, на сталелитейных, сталеплавильных и керамических производствах, стекольных и цементных заводах, в тепловой и холодильной технике. Высокая плотность экрана обеспечивает отсутствие помех при передаче сигналов или импульсов. **ЭМС** = электромагнитная совместимость. **FRNC = Flame Retardant, Non Corrosive**. Поставляются также и FRNC-типы всех силиконовых кабелей. Оболочка из специального самозатухающего компаунда позволяет кабелю пройти испытание на огнестойкость типа С в соответствии с VDE 0472 часть 804 и IEC 60332-3 или HD 405.3. Такой безопасный кабель можно использовать в электростанциях, отелях, аэропортах и других общественных зданиях.

CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Структура

- Лужёные медные тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из специального силиконового каучука E12 в соответствии с DIN VDE 0207-363-1 / DIN EN 50363-1
- Маркировка жил в соотв. с VDE 0293-308, - до 5 жил - цветная - от 6 жил - черные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Желто-зеленая жила заземления во внешнем повиве для 3 жил и более
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Внутренняя оболочка из специального силиконового каучука
- Оплетка из лужёных медных проводов, покрытие пр. 85%
- Внешняя оболочка из специального силиконового каучука ZGM1 в соответствии с DIN VDE 0207-363-2-1/DIN EN 50363-2-1
- Цвет оболочки – чёрный (RAL 9005)
- С разметкой метража

Свойства

- Низкая **плотность дыма**
- Благодаря особо стойкой к истиранию и растрескиванию оболочки данные кабели могут выдерживать большие механические нагрузки, чем обычные силиконовые кабели, и тем самым имеют существенно более длительный срок службы
- Высокая диэлектрическая прочность даже при высоких температурах
- Высокая температура возгорания
- В случае пожара остаётся изолирующий слой из SiO₂ и за счёт этого обеспечивается сохранение функциональности на более длительный срок
- **Устойчив к** высокомолекулярным маслам, растит. и жив. жирам, спиртам, пластификаторам и клофенам, разбавленным кислотам, щелочам и солевым растворам, окислителям, тропическим и атмосферным воздействиям, морской воде, кислороду, озону

Примечания

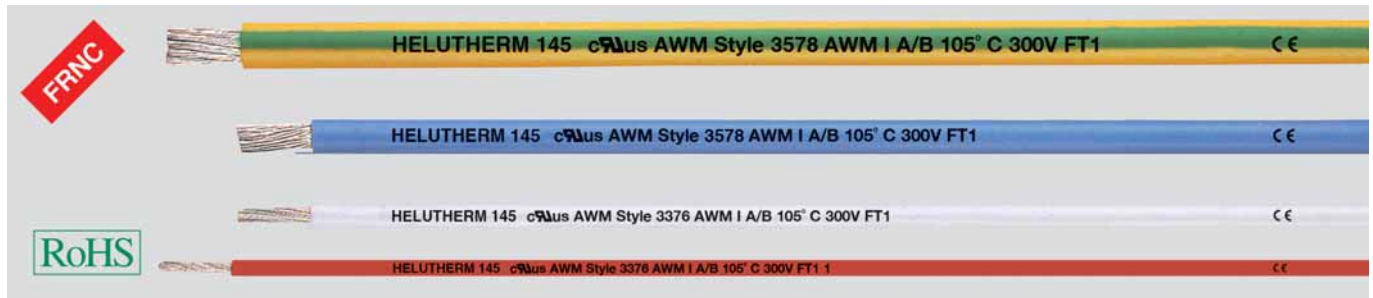
- G = с желто-зеленой жилой заземления x = без жилы заземления (OZ)
- **EWKF** = улучшенные показатели **E**-сопротивления надрыву **W**-сопротивления разрастанию трещин **K**-сопротивления образованию трещин **F**-гибкости
- Аналоги без экрана: **THERMFLEX® 180 EWKF**

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N [®]
79804	2 x 0,75	9,0	61,4	124,0	19
79805	3 G 0,75	9,4	69,1	136,0	19
79806	4 G 0,75	10,4	86,7	160,0	19
79807	5 G 0,75	11,2	95,2	180,0	19
79808	2 x 1	9,4	66,7	132,0	18
79809	3 G 1	9,8	86,2	154,0	18
79810	4 G 1	10,7	96,8	176,0	18
79811	5 G 1	11,6	108,3	207,0	18
79812	2 x 1,5	10,8	87,7	170,0	16
79813	3 G 1,5	11,2	103,5	190,0	16
79814	4 G 1,5	12,0	131,7	231,0	16
79815	5 G 1,5	12,8	148,5	282,0	16
79816	7 G 1,5	13,6	193,4	342,0	16
701219	12 G 1,5	17,2	298,4	531,0	16

Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	AWG-N [®]
79817	16 G 1,5	20,0	362,3	660,0	16
79818	20 G 1,5	21,3	405,1	766,0	16
79819	2 x 2,5	12,0	122,3	230,0	14
79820	3 G 2,5	12,9	147,7	275,0	14
79821	4 G 2,5	13,9	188,6	340,0	14
79822	5 G 2,5	14,8	214,9	395,0	14
79823	2 x 4	14,2	137,0	308,0	12
79824	3 G 4	14,9	178,1	364,0	12
79825	4 G 4	16,0	294,0	511,0	12
79826	5 G 4	17,4	374,0	630,0	12
79827	2 x 6	15,8	185,0	418,0	10
79828	3 G 6	16,6	241,1	612,0	10
79829	4 G 6	18,1	449,0	781,0	10
79830	5 G 6	20,0	563,0	980,0	10

Допускаются технические изменения. (RE01)

HELUTHERM® 145 гибкий, изоляция из сшитого полимера, безгалогеновый, 300 В



Технические характеристики

- Термостойкие безгалогеновые одножильные провода в соответствии с UL-Style 3376 (AWG 24 - AWG 16) UL-Style 3578 (AWG 14 - AWG 10) CSA C22.2 No. 210
- **Температурный диапазон** подвижно от -35°C до +120°C стационарно от -55°C до +125°C UL/CSA подвижно от -35°C до +105°C стационарно от -55°C до +105°C
- **Номинальное напряжение** U_0/U 300/300 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно $12,5 \times \varnothing$ жилы стационарно $4 \times \varnothing$ жилы
- **Пожарная нагрузка** см. табл. в приложении
- **Допустимая токовая нагрузка** см. таблицу в приложении
- **Допуск** Germanischer Lloyd

Структура

- Лужёные медные проводники, размеры в соответствии с AWG
Структура проводников:
AWG 24 до AWG 14 = 19-проволочный
AWG 12 = 65-проволочный
AWG 10 = 105-проволочный
 - Изоляция жил из полиолефинового сополимера, сшитая, не распространяющая горение и безгалогеновая
 - Цвета жил: см. таблицы ниже
- Испытания
- Тест на огнестойкость в соответствии с VDE 0482-332-3, BS 4066 часть 3, DIN EN 60332-3, EC 60332-3 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания C)
 - Коррозионная активность газов сгорания при горении в соответствии с VDE 0482 часть 267 / DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 раздел 813)
 - Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267, DIN EN 50267-2-1 / IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
 - Плотность дыма в соответствии с VDE 0482 часть 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2, BS 7622 часть 1+2 (ранее DIN VDE 0472 раздел 816)

Свойства

- Безгалогеновый
- Сниженные характеристики распространения горения, незначительное выделение дыма
- Устойчив к истиранию и растрескиванию
- Хорошая масло- и погодостойкость
- Устойчив к УФ-излучению и озону
- Устойчив к температуре пайки
- Класс нагревостойкости В
- Благодаря сшитой оболочке они устойчивы к плавке, в том числе при контакте с паяльником, раскалённым до 300°C - 380°C
- Благодаря высокой термостойкости при определённых обстоятельствах возможно уменьшение сечения кабеля и , тем самым, экономия занимаемого места и веса
- Используемые при изготовлении материалы не содержат кадмия, силикона и веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Применение

Данные термостойкие одножильные провода применяются для внутреннего проводного монтажа светильников, нагревательных приборов, электрических машин, переключателей и распределителей в приборо-, машиностроении и производстве промышленного оборудования, предназначены для проводки в трубах, поверх, внутри и под штукатуркой, в закрытых монтажных каналах, а также в транспортных системах или для наружных работ. Запрещено применять для прокладки на платформах, водоотводных желобах и резервуарах. Данные одножильные безгалогеновые провода отличаются уникальной термостойкостью и по всему миру занимают лидирующие позиции среди безгалогеновых продуктов, не распространяющих горение.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

AWG-N°	Внешний Ø прикл. мм	Масса меди кг / км	Вес прикл. кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ОРАНЖ	БЕЖ	2-цв
Артикул 24	1,5	2,3	4,0	61817	61816	61818	61819	61820	61821	61822	61823	61824	59339	61826	61825	61828	61829
Артикул 22	1,6	3,2	6,0	61831	61830	61832	61833	61834	61835	61836	61837	61838	61841	61840	61839	61842	61843
Артикул 20	1,9	5,0	9,0	61845	61844	61846	61847	61848	61849	61850	61851	61852	61855	61854	61853	61856	61857
Артикул 18	2,1	7,9	12,0	61859	61858	61860	61861	61862	61863	61864	61865	61866	61869	61868	61867	61870	61871
Артикул 16	2,4	12,6	16,0	61873	61872	61874	61875	61876	61877	61878	61879	61880	61883	61882	61881	61884	61885
Артикул 14	3,5	20,7	27,0	61887	61886	61888	61889	61890	61891	61892	61893	61894	61897	61896	61895	61898	61899
Артикул 12	4,2	33,0	36,0	61901	61900	61902	61903	61904	61905	61906	61907	61908	61911	61910	61909	61912	61913
Артикул 10	4,8	51,6	58,0	61915	61914	61916	61917	61918	61919	61920	61921	61922	61925	61924	61923	61926	61927

Допускаются технические изменения. (RN06)

HELUTHERM® 145 гибкий, изоляция из сшитого полимера, безгалогеновый, 600 В



Технические характеристики

- Термостойкие одножильные безгалогеновые провода в соответствии с **UL Style 3578 CSA C22.2 No. 210**
- **Температурный диапазон** подвижно от -35°C до +120°C стационарно от -55°C до +125°C UL/CSA подвижно -35°C bis +105°C стационарно -55°C bis +105°C
- **Номинальное напряжение** U 600 В
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба** подвижно 12,5xØ провода стационарно 4xØ провода
- **Пожарная нагрузка** см. табл. в приложении
- **Допустимая токовая нагрузка** см. таблицу в приложении
- **Допуск** Germanischer Lloyd

Структура

- Медные лужёные тонкопроволочные проводники в соответствии с DIN VDE 0295 класс 5, BS 6360 кл. 5 или IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из сшитого полиолефинового сополимера
- Цвета жил: см. таблицы ниже Испытания
- Тест на огнестойкость в соответствии с VDE 0482-332-3, BS 4066 часть 3, DIN EN 60332-3, EC 60332-3 (DIN VDE 0472 раздел 804, тип испытания C)
- Коррозионная активность газов сгорания при горении в соответствии с VDE 0482 часть 267, DIN EN 50267-2-2, IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)
- Безгалогеновый в соответствии с VDE 0482 часть 267, DIN EN 50267-1, IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с VDE 0482 часть 1034-1+2, DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2, BS 7622 часть 1+2 (ранее DIN VDE 0472 часть 816)

Свойства

- Безгалогеновый
- Не распространяет горение
- Незначительное выделение дыма
- Устойчив к истиранию и растрескиванию
- Хорошая масло- и погодостойкость
- Устойчив к УФ-излучению и озону
- Устойчив к температуре пайки
- Благодаря сшитой оболочке устойчивы к плавке, в том числе при контакте с паяльником, раскалённым до 300°C - 380°C
- Благодаря высокой термостойкости при необходимости возможно уменьшение сечения кабеля, а следовательно, экономия места и веса
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Применение

Эти термостойкие провода применяются для установки в светильниках, нагревательных приборах, электрических машинах, переключателях и распределителях в приборо- и машиностроении, производстве промышленного оборудования, предназначены для прокладки в трубах, штробах, кабель-каналах, а также в транспортной отрасли. Данные кабели не предназначены для прямой прокладки на платформах, водоотводах и резервуарах. Они отличаются значительной термостойкостью и занимают лидирующие позиции среди не распространяющих горение и безгалогеновых кабельных изделий.

CE= Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Номинальное сечение мм²	Внешний Ø прибл. мм	Масса меди кг / км	Вес прибл. кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ЗЛ	ОРАНЖ	БЕЖ	2-цв
Артикул 0,25	2,3	2,4	7,0	59473	59472	59474	59475	59476	59477	59478	59479	59480	59483	59482	59481	59484	59485
Артикул 0,5	2,6	4,8	11,0	59487	59486	59488	59489	59490	59491	59492	59493	59494	59497	59496	59495	59498	59499
Артикул 0,75	2,8	7,2	14,0	59501	59500	59502	59503	59504	59505	59506	59507	59508	59511	59510	59509	59512	59513
Артикул 1	2,9	9,6	17,0	59515	59514	59516	59517	59518	59519	59520	59521	59522	59525	59524	59523	59526	59527
Артикул 1,5	3,2	14,4	22,0	59529	59528	59530	59531	59532	59533	59534	59535	59536	59539	59538	59537	59540	59541
Артикул 2,5	3,7	24,0	33,0	59543	59542	59544	59545	59546	59547	59548	59549	59550	59553	59552	59551	59554	59555
Артикул 4	4,2	38,4	53,0	59557	59556	59558	59559	59560	59561	59562	59563	59564	59567	59566	59565	59568	59569
Артикул 6	5,0	57,6	78,0	59571	59570	59572	59573	59574	59575	59576	59577	59578	59581	59580	59579	59582	59583
Артикул 10	6,4	96,0	136,0	59585	59584	59586	59587	59588	59589	59590	59591	59592	59595	59594	59593	59596	59597
Артикул 16	8,5	154,0	203,0	59599	59598	59600	59601	59602	59603	59604	59605	59606	59609	59608	59607	59610	59611
Артикул 25	10,4	240,0	300,0	59613	59612	59614	59615	59616	59617	59618	59619	59620	59623	59622	59621	59624	59625
Артикул 35	11,5	336,0	405,0	59627	59626	59628	59629	59630	59631	59632	59633	59634	59637	59636	59635	59638	59639
Артикул 50	14,4	480,0	580,0	59641	59640	59642	59643	59644	59645	59646	59647	59648	59651	59650	59649	59652	59653

Допускаются технические изменения. (RN06)

HELUTHERM® 145 MULTI-C гибкий, сшитый полимер, безгалогеновый, экранированный, ЭМС, с разметкой метража



Технические характеристики

- Кабели питания и управления с безгалогеновой термостойкой оболочкой
- **Температурный диапазон** подвижно от -35 °С до +120 °С стационарно от -55 °С до +145 °С при коротком замыкании +250 °С
- **Номинальное напряжение** U₀/U 300/500 В до 1,0 мм² U₀/U 450/750 В от 1,5 мм² при фиксированной и защищённой прокладке U₀/U 600/1000 В от 1,5 мм²
- **Испытательное напряжение** 3000 В
- **Минимальный радиус изгиба** при фиксированной прокладке 4x Ø кабеля непостоянно подвижно 8x Ø кабеля
- **Сопротивление связи** макс. 250 Ом/км
- **Пожарная нагрузка** см. табл. в приложении
- **Допустимая токовая нагрузка** см. табл. в приложении
- **Допуск** Germanischer Lloyd

Структура

- Жилы из тонких медных проволок в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 5, BS 6360 кл. 5, IEC 60228 кл. 5
- Изоляция жил из сшитого полиолефинового сополимера без галогенов
- Чёрные жилы с цифровой маркировкой белого цвета
- Повивная скрутка жил с оптимальным шагом
- Экран из медной оплётки, лужёный, покрытие 85%
- Внешняя оболочка из сшитого полиолефинового сополимера без содержания галогенов
- Цвет оболочки - чёрный
- С разметкой метража
- По запросу изоляция и оболочка поставляются в других цветах

Примечания

- Аналоги без экрана: **HELUTHERM® 145 MULTI**

Свойства

- Улучшенные характеристики распространения горения
- Незначительное выделение дыма
- Хорошая стойкость к истиранию и растрескиванию
- Хорошая масло- и погодостойкость
- Устойчив к УФ-лучам и озону
- Устойчив к температуре пайки
- Класс нагревостойкости В
- Благодаря оболочке из сшитого полиолефина устойчив к высоким температурам, в том числе при контакте с паяльником, раскалённым от 300 °С до 380 °С
- Используемые при изготовлении материалы не содержат силикона и кадмия, а также веществ, разрушающих лакокрасочные покрытия

Испытания

- Испытание на огнестойкость (для пучка) в соответствии с DIN VDE 0482-332-3-22, BS 4066 часть 3/ DIN EN 60332-3-22, IEC 60332-3-22 (ранее DIN VDE 0472 часть 804, тип испытания С)
- Испытание на огнестойкость (для кабеля) в соответствии с DIN VDE 0482-332-1-2, DIN EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2 (DIN VDE 0472 часть 804 тип испытания В)
- Коррозионная активность газов сгорания при горении в соответствии с DIN VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-2/ IEC 60754-2 (DIN VDE 0472 часть 813)
- Не содержит галогенов в соответствии с DIN VDE 0482 часть 267/ DIN EN 50267-2-1/ IEC 60754-1 (DIN VDE 0472 часть 815)
- Плотность дыма в соответствии с DIN VDE 0482 часть 268-1 и 2, тип испытания С, IEC 61034-1/61034-2, HD 606 и BS 7622 часть 1 и 2 (DIN VDE 0472 часть 816).

Применение

Эти кабели питания и управления со сшитой, термостойкой оболочкой, не содержащей галогенов, обладающие улучшенными пожарными характеристиками, применяются для подключения осветительных приборов, нагревательных устройств, электрических машин (класса нагревостойкости В), переключателей и распределителей. Благодаря высокой термостойкости имеют длительный срок службы. Применяются преимущественно в транспортных системах, а также для наружных работ.

При горении образуют незначительное количество дыма, не выделяют коррозионных газов, что существенно снижает токсичность и минимизирует ущерб от пожара в системах управления и наблюдения.

Благодаря высокой термостойкости возможно также уменьшение сечения кабеля и экономия места и веса. Вышеуказанные кабели управления и питания вносят значительный вклад не только в безопасность технологических процессов, но и в сохранение здоровой экологии.

ЭМС = электромагнитная совместимость.

Для оптимизации свойств ЭМС рекомендуется применять большую площадь контактов на обоих концах оплётки экрана.

CE = Продукция соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

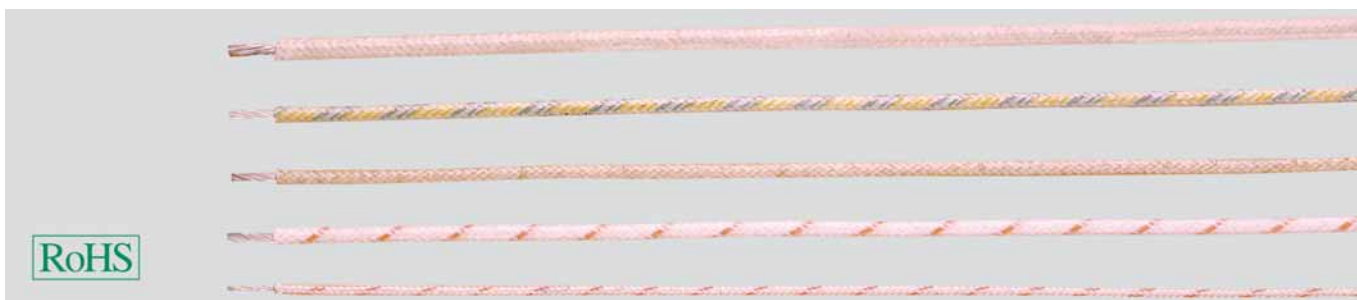
Продолжение ►

HELUTHERM® 145 MULTI-C гибкий, сшитый полимер, безгалогеновый, экранированный, ЭМС, с разметкой метража



Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N ²	Арт.	Кол-во жил x номинальное сечение, мм ²	Внешний Ø пригл. мм	Масса меди кг / км	Вес пригл. кг / км	AWG-N ²
52194	2 x 0,25	5,0	16,0	36,0	24	52239	21 x 1	17,0	257,0	492,0	18
52195	3 x 0,25	5,5	21,0	44,0	24	52240	1 x 1,5	4,8	22,0	42,0	16
52196	5 x 0,25	6,4	29,0	68,0	24	52241	2 x 1,5	8,2	58,0	105,0	16
52197	7 x 0,25	7,5	37,0	95,0	24	52242	3 x 1,5	8,7	71,0	121,0	16
52198	1 x 0,5	3,7	15,0	24,0	20	52243	4 x 1,5	9,4	86,0	156,0	16
52199	2 x 0,5	5,6	29,0	55,0	20	52244	5 x 1,5	10,5	104,0	188,0	16
52200	3 x 0,5	6,1	38,0	64,0	20	52245	6 x 1,5	11,5	118,0	225,0	16
52201	4 x 0,5	6,7	45,0	78,0	20	52246	7 x 1,5	12,6	136,0	264,0	16
52202	5 x 0,5	7,3	51,0	95,0	20	52247	8 x 1,5	13,7	172,0	308,0	16
52203	6 x 0,5	7,9	66,0	106,0	20	52248	10 x 1,5	15,0	193,0	361,0	16
52204	7 x 0,5	8,4	68,0	122,0	20	52249	12 x 1,5	15,0	222,0	383,0	16
52205	8 x 0,5	9,0	80,0	138,0	20	52250	14 x 1,5	16,0	272,0	458,0	16
52206	10 x 0,5	10,0	93,0	161,0	20	52251	16 x 1,5	17,0	285,0	515,0	16
52207	12 x 0,5	10,0	107,0	170,0	20	52252	19 x 1,5	19,3	331,0	639,0	16
52208	14 x 0,5	11,0	122,0	193,0	20	52253	21 x 1,5	20,3	367,0	705,0	16
52209	16 x 0,5	11,7	129,0	216,0	20	51000	25 x 1,5	21,7	526,0	841,0	16
52210	19 x 0,5	12,8	158,0	253,0	20	52254	1 x 2,5	5,6	28,0	59,0	14
52211	21 x 0,5	13,5	167,0	281,0	20	52255	2 x 2,5	9,8	96,0	148,0	14
52212	1 x 0,75	4,0	18,0	29,0	19	52256	3 x 2,5	10,4	146,0	183,0	14
52213	2 x 0,75	6,6	38,0	71,0	19	52257	4 x 2,5	11,5	150,0	221,0	14
52214	3 x 0,75	6,9	50,0	82,0	19	52258	5 x 2,5	12,6	200,0	273,0	14
52215	4 x 0,75	7,6	58,0	100,0	19	52259	6 x 2,5	13,8	227,0	326,0	14
52216	5 x 0,75	8,3	70,0	117,0	19	52260	7 x 2,5	15,3	235,0	397,0	14
52217	6 x 0,75	8,9	85,0	135,0	18	52261	8 x 2,5	16,5	265,0	475,0	14
52218	7 x 0,75	9,9	90,0	158,0	19	52262	10 x 2,5	18,3	326,0	542,0	14
52219	8 x 0,75	10,6	110,0	178,0	19	52263	12 x 2,5	18,3	376,0	582,0	14
52220	10 x 0,75	11,5	140,0	207,0	19	52264	14 x 2,5	19,6	428,0	681,0	14
52221	12 x 0,75	11,5	148,0	220,0	19	52265	16 x 2,5	20,7	480,0	778,0	14
52222	14 x 0,75	12,2	167,0	250,0	19	52266	19 x 2,5	23,5	557,0	948,0	14
52223	16 x 0,75	12,9	183,0	282,0	19	52267	21 x 2,5	24,4	606,0	1042,0	14
52224	19 x 0,75	14,5	212,0	335,0	19	52268	1 x 4	6,3	56,0	86,0	12
52225	21 x 0,75	15,3	230,0	370,0	19	52269	2 x 4	10,9	135,0	196,0	12
52226	1 x 1	4,2	20,0	33,0	18	52270	3 x 4	11,5	178,0	248,0	12
52227	2 x 1	7,0	31,0	78,0	18	52271	4 x 4	12,8	220,0	316,0	12
52228	3 x 1	7,4	56,0	92,0	18	52272	5 x 4	14,3	259,0	376,0	12
52229	4 x 1	8,1	66,0	112,0	18	52273	6 x 4	15,6	302,0	452,0	12
52230	5 x 1	8,9	95,0	134,0	18	52274	7 x 4	17,0	355,0	555,0	12
52231	6 x 1	9,5	105,0	164,0	18	52275	8 x 4	18,3	392,0	655,0	12
52232	7 x 1	10,5	109,0	192,0	18	52276	10 x 4	20,7	480,0	767,0	12
52233	8 x 1	11,4	130,0	219,0	18	52277	12 x 4	20,7	557,0	829,0	12
52234	10 x 1	12,5	138,0	254,0	18	52278	14 x 4	22,1	636,0	948,0	12
52235	12 x 1	12,5	164,0	270,0	18	52279	1 x 6	6,9	81,0	108,0	10
52236	14 x 1	13,5	198,0	308,0	18	52280	2 x 6	12,1	175,0	255,0	10
52237	16 x 1	14,3	203,0	350,0	18	52281	3 x 6	12,8	240,0	330,0	10
52238	19 x 1	16,2	235,0	447,0	18	52282	4 x 6	14,3	305,0	429,0	10
						52283	5 x 6	16,0	441,0	536,0	10
						52284	6 x 6	17,4	473,0	624,0	10
						52285	7 x 6	19,3	505,0	751,0	10
						52286	1 x 10	8,4	124,0	170,0	8
						52287	2 x 10	15,1	265,0	409,0	8
						52288	3 x 10	16,4	370,0	550,0	8
						52289	4 x 10	18,1	485,0	715,0	8
						52290	5 x 10	20,2	610,0	882,0	8
						52291	6 x 10	22,3	715,0	1026,0	8
						52292	7 x 10	24,3	820,0	1195,0	8

Допускаются технические изменения. (RE01)

HELUTHERM® 400 класс термостойкости C**Технические характеристики**

- Специальная изоляция жил, одноцветная или многоцветная
- **Температурный диапазон** от -60°C до +400°C в качестве рабочей температуры (кратковременно +450°C)
- **Номинальное напряжение** 500 В
- **Испытательное напряжение** 2000 В
- **Минимальный радиус изгиба** прибл. 15x Ø провода
- **Стойкость к радиации** до 1x10¹⁰ сДж/кг (до 1x10⁴ Мрад)

Структура

- Многопроволочные проводники из никеля
- Изолированы специальной оплёткой из стеклоткани со специальной термостойкой пропиткой
- Цветовая маркировка жил (цвета см. таблицу)

Свойства

- Обладает хорошими электрическими и химическими свойствами, устойчив к излучению

Примечания

- По запросу поставляется также с дополнительной плёнкой Каптон.

Применение

Благодаря большому диапазону допустимых температур применяется преимущественно в авиации и космонавтике, на атомных электростанциях, в автомобилестроении, на химических, сталеплавильных и металлургических заводах.

☞ Изделие соответствует Директиве ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/EG.

Номинальное сечение мм ²	Структура проводника	Внешний Ø прибл. мм	Вес никеля кг / км	ЧЕРН	ЖЛ-ЗЛ	СИН	КОР	КР	БЕЛ	СЕР	ФИОЛ	ЖЛ	РОЗ	ОРАНЖ	БЕЖ	ПРОЗ	2-цв
Артикул 0,5	16 x 0,2	2,2	4,8	50901	50900	50902	50903	50904	50905	50906	50907	50908	50911	50909	50912	50910	50913
Артикул 0,75	24 x 0,2	2,4	7,2	50915	50914	50916	50917	50918	50919	50920	50921	50922	50925	50923	50926	50924	50927
Артикул 1	32 x 0,2	2,7	9,6	50929	50928	50930	50931	50932	50933	50934	50935	50936	50939	50937	50940	50938	50941
Артикул 1,5	30 x 0,25	2,8	14,4	50943	50942	50944	50945	50946	50947	50948	50949	50950	50953	50951	50954	50952	50955
Артикул 2,5	50 x 0,25	3,4	24,0	50957	50956	50958	50959	50960	50961	50962	50963	50964	50967	50965	50968	50966	50969
Артикул 4	56 x 0,3	4,5	38,0	50971	50970	50972	50973	50974	50975	50976	50977	50978	50981	50979	50982	50980	50983
Артикул 6	84 x 0,3	4,9	58,0	50985	50984	50986	50987	50988	50989	50990	50991	50992	50995	50993	50996	50994	50997
Артикул 10	141 x 0,3	5,8	96,0	50890	50209	50891	50892	50893	50894	50895	50896	50897	51560	50898	51561	51559	51562
Артикул 16	226 x 0,3	7,4	154,0	51564	51563	51565	51566	51567	51568	51569	51570	51571	51574	51572	51575	51573	51576
Артикул 25	196 x 0,4	9,6	240,0	51578	51577	51579	51580	51581	51582	51583	51584	51585	51588	51586	51589	51587	51590
Артикул 35	276 x 0,4	11,5	336,0	51592	51591	51593	51594	51595	51596	51597	51598	51599	51602	51600	51603	51601	51604
Артикул 50	396 x 0,4	12,7	480,0	51606	51605	51607	51608	51609	51610	51611	51612	51613	51616	51614	51617	51615	51618
Артикул 70	360 x 0,5	16,0	672,0	51620	51619	51621	51622	51623	51624	51625	51626	51627	51630	51628	51631	51629	51632
Артикул 95	485 x 0,5	18,0	912,0	51634	51633	51635	51636	51637	51638	51639	51640	51641	51644	51642	51645	51643	51646
Артикул 120	608 x 0,5	19,0	1152,0	51648	51647	51649	51650	51651	51652	51653	51654	51655	51658	51656	51659	51657	51660
Артикул 150	756 x 0,5	22,0	1440,0	51662	51661	51663	51664	51665	51666	51667	51668	51669	51672	51670	51673	51671	51674
Артикул 185	944 x 0,5	24,0	1776,0	51676	51675	51677	51678	51679	51680	51681	51682	51683	51686	51684	51687	51685	51688
Артикул 240	1222 x 0,5	27,0	2304,0	51690	51689	51691	51692	51693	51694	51695	51696	51697	51700	51698	51701	51699	51702

Допускаются технические изменения. (RK01)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93