

### Zastosowanie

Stosowane jako przewody bezpieczeństwa wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentracje ludzi i materiałów palnych oraz tam gdzie wymagane jest wysokie bezpieczeństwo. Do wykonania instalacji stałych pod i natynkowych oraz np. instalacji oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Do układania w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach. Nie mogą być stosowane na zewnątrz bez odpowiedniej ochrony przed promieniowaniem UV. Dopuszczone jest bezp. układanie kabla w ziemi pod warunkiem stosowania odpowiednich osłon ochron.

### Szczególne własności

- napięcie nominalne 0,6/1 kV
- napięcie probiercze 4 kV
- nie wydzielają gazów korozyjnych i toksycznych, dlatego są bezhalogenowe
- samogasnące i nierozprzestrzeniające płomienia
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Uwagi

- zgodne z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE
- FE 180: trwałość izolacji przez 180 minut (DIN VDE 0472 część 814; IEC60331)
- E30: podtrzymywanie funkcji elektr. instalacji kablowych przez przynajmniej 30 minut,

### Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyły miedziane niepolierane
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
izolacja żył	usieciowany polimer
oznaczenie żył	nach VDE 0293
skręt	żyły skręcane równolegle
powłoka zewnętrzna	bezhalogenowa mieszanka specjalna
kolor powłoki zewnętrznej	pomarańczowy
napięcie nominalne	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
napięcie probiercze	4 kV
rezystancja żyły	przy +20 °C wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2 wg DIN VDE
obciążalność prądowa	10 x średnica
max. promień zgięcia stacjonarnego	+ 90 °C w pracy;
max. temperatura pracy żyły	+250 °C w przypadku krótkotrwałego zwarcia
zakres temp. w połączeniach stałych	- 30 °C / +70 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +50 °C
zachowanie izolacji w ogniu	wg DIN VDE 0472 część 804 testowane metodą C oraz wg IEC 332-3
gęstość dymu	wg DIN VDE 0472 część 816 testowane metodą C oraz wg IEC 1034-1
wydzielanie gazów	wg VDE 0472 część 813
standard	wg DIN VDE 0266
normy	VDE

### Применение

Безгалогенный, повышенной безопасности, огнестойкий кабель используется в зданиях с большим количеством людей и ценных вещей. Применяется для постоянной прокладки на, в и под штукатуркой, в сухих, влажных, мокрых помещениях, а также в каменной кладке, стене и в бетоне, за исключением непосредственной прокладки в бетон при тряске и уплотнении. Он может применяться на открытом воздухе, но только с защитой против УФ-излучения. Разрешается прокладка кабеля в почву, но при укладывании в защитных шлангах и трубах.

### Особенности

- номинальное напряжение 0,6/1 kV
- испытательное напряжение 4 kV
- безгалогенный кабель не выделяет коррозионных и токсических газов
- внешняя оболочка кабеля самозатухающая, огнезадерживающая и огнестойкая
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Примечание

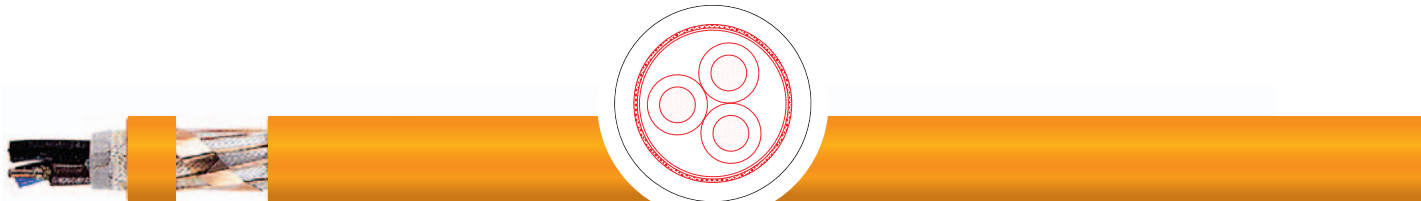
- кабель отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению)
- FE 180: огнестойкость изоляции 180 минут (DIN VDE 0472, часть 814; IEC60331)
- E30: сохранение работоспособности кабеля 30 мин.

### Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный,
структура	согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2 и IEC 228 класс 1 и 2
изоляция	сшитый полимер
маркировка жил	согласно DIN VDE 0293
способ скрутки	последний повив жил
внешняя оболочка	безгалогенный специальный состав
цвет оболочки	оранжевый
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
испытательное напряжение	4 kV
сопротивление провода	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2 и IEC 228 класс 1 и 2
длительные допустимые токовые нагрузки	согласно DIN VDE (смотри таблицу технических указаний)
радиус изгиба при стационарной прокладке	10 x диаметр кабеля
макс. рабочая температура на проводе	+ 90 °C при эксплуатации
температурный диапазон стационарно	+ 250 °C в случае короткого замыкания
температурный диапазон подвижно	от -30 °C / до +70 °C
свойства изоляции	от - 5 °C / до +50 °C вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 804 и IEC 332-3
плотность дыма	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 816 и IEC 1034-1
выделение газов	коррозионная способность газообразных продуктов сгорания согласно DIN VDE 0472, часть 813
стандарт	согласно DIN VDE 0266
норма	согласно VDE

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
1 X 4re	8,0	38,0	105,0
1 X 6re	9,0	58,0	130,0
1 X 10re	10,0	96,0	170,0
1 X 16rm	11,0	154,0	250,0
1 X 25rm	12,0	240,0	370,0
1 X 35rm	13,0	336,0	460,0
1 X 50rm	15,0	480,0	600,0
1 X 70rm	17,0	672,0	840,0
1 X 95rm	19,0	912,0	1.100,0
1 X 120rm	21,0	1.152,0	1.380,0
1 X 150rm	23,0	1.440,0	1.670,0
1 X 185rm	26,0	1.776,0	2.080,0
1 X 240rm	28,0	2.304,0	2.690,0
1 X 300rm	30,0	2.880,0	3.250,0
2 X 1,5re	12,0	29,0	190,0
2 X 2,5re	13,0	48,0	220,0
2 X 4re	14,0	77,0	280,0
2 X 6re	15,0	115,0	340,0
2 X 10re	16,0	192,0	450,0
2 X 16rm	19,0	307,0	650,0
2 X 25rm	22,0	480,0	940,0

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
3 X 1,5re	12,0	43,0	220,0
3 X 2,5re	13,0	72,0	260,0
3 X 4re	14,0	115,0	340,0
3 X 6re	15,0	173,0	420,0
3 X 10re	17,0	288,0	570,0
3 X 16rm	20,0	461,0	800,0
3 X 25rm	23,0	720,0	1.180,0
3 X 35rm	26,0	1.080,0	1.520,0
3 X 50rm	29,0	1.440,0	2.000,0
3 X 70rm	35,0	2.016,0	2.860,0
3 X 95rm	39,0	2.736,0	3.770,0
3 X 120rm	43,0	3.456,0	4.680,0
3 X 150rm	48,0	4.320,0	5.740,0
3 X 185rm	53,0	5.328,0	7.150,0
3 X 240rm	59,0	6.912,0	9.230,0
3 X 25/16rm	24,9	1.430,0	873,0
3 X 35/16rm	27,2	1.789,0	1.162,0
3 X 50/25rm	31,0	2.402,0	1.680,0
3 X 70/35rm	35,1	3.258,0	2.352,0
3 X 95/50rm	40,6	4.455,0	3.216,0
3 X 120/70rm	44,4	5.538,0	4.128,0
4 X 1,5re	13,0	58,0	250,0
4 X 2,5re	14,0	96,0	310,0
4 X 4re	15,0	154,0	400,0
4 X 6re	17,0	230,0	500,0
4 X 10re	19,0	384,0	700,0



### Zastosowanie

Stosowane jako przewody bezpieczeństwa wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentracje ludzi i materiałów palnych oraz tam gdzie wymagane jest wysokie bezpieczeństwo. Do wykonania instalacji stałych pod i natynkowych oraz np. instalacji oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Do układania w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach. Nie mogą być stosowane na zewnątrz bez odpowiedniej ochrony przed promieniowaniem UV. Dopuszczone jest bezp. układanie kabla w ziemi pod warunkiem stosowania odpowiednich osłon ochron.

### Szczególne własności

- napięcie nominalne 0,6/1 kV
- napięcie probiercze 4 kV
- bezhalogenowe, nie wydzielają gazów korozyjnych i toksycznych
- samogasnące i nierozprzestrzeniające płomienia
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Uwagi

- zgodne z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE
- FE 180: trwałość izolacji przez 180 minut (DIN VDE 0472 część 814; IEC60331)
- E30: podtrzymywanie funkcji elektr. instalacji kablowych przez przynajmniej 30 minut

### Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyły miedziane nieopobielane
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
izolacja żył	usieciowany polimer
oznaczenie żył	nach VDE 0293
skręt	żyły skręcane równolegle
ekran ogólny	koncentryczny żyła z drutów miedzianych opasana taśmą miedzianą
powłoka zewnętrzna	bezhalogenowa mieszanka specjalna
kolor powłoki zewnętrznej	pomarańczowy
napięcie nominalne	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
napięcie probiercze	4 kV
rezystancja żyły	przy +20 °C wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
obciążalność prądowa	wg DIN VDE
max. promień zgięcia stacjonarnego	15 x średnica
max. temperatura pracy żyły	+ 90 °C w pracy; +250 °C w przypadku krótkotrwałego zwarcia
zakres temp. w połączeniach stałych	- 30 °C / +70 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +50 °C
zachowanie izolacji w ogniu	wg DIN VDE 0472 część 804 testowane metodą C oraz wg IEC 332-3
gęstość dymu	wg DIN VDE 0472 część 816 testowane metodą C oraz wg IEC 1034-1
wydzielanie gazów	wg VDE 0472 część 813
standard	wg DIN VDE 0266
normy	VDE

### Применение

Экранированный, безгалогенный с повышенной безопасностью, огнестойкий кабель используется в случаях требования безопасности, в зданиях с большим количеством людей и ценных вещей. Применяется для постоянной прокладки на, в и под штукатуркой, в сухих, влажных и мокрых помещениях, в каменной кладке, стене и в бетоне, за исключением прокладки в бетон при тряске и уплотнении. Пригоден для прокладки на открытом воздухе, но с защитой против УФ-излучения. Разрешается прокладка в почву, но при укладывании в защитных шлангах, трубах.

### Особенности

- номинальное напряжение 0,6/1 kV
- испытательное напряжение 4 kV
- безгалогенный кабель не выделяет коррозионных и токсических газов
- внешняя оболочка кабеля самозатухающая, огнезадерживающая и огнестойкая
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Примечание

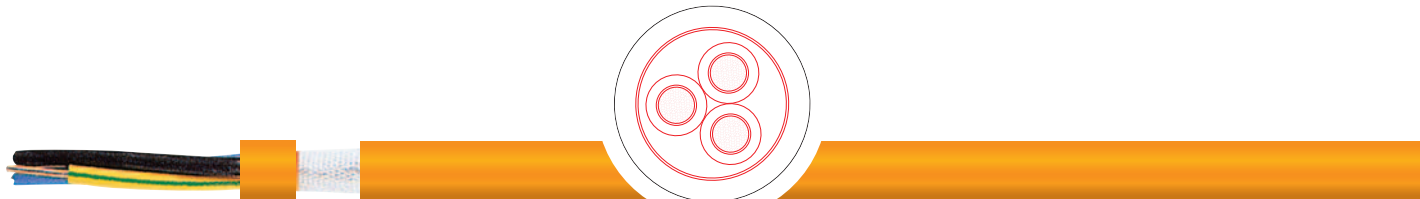
- кабель отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению)
- FE 180: огнестойкость изоляции 180 минут (DIN VDE 0472, часть 814; IEC60331)
- E30: сохранение работоспособности кабеля 30 мин. (прилож.1 DIN VDE 0108, ч.1)
- испытания согласно DIN 4102-12.

### Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный,
структура	согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2 и IEC 228 класс 1 и 2
изоляция	сшитый полимер
маркировка жил	согласно DIN VDE 0293
способ скрутки	последний повив жил
экран	концентрический провод из голой медной круглой проволоки, обмотанной винтовыми медными лентами
внешняя оболочка	безгалогенный специальный состав
цвет оболочки	оранжевый
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
испытательное напряжение	4 kV
сопротивление провода	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2 и IEC 228 класс 1 и 2
длительные допуст. токов. нагрузки	согл. DIN VDE (см. табл. технич. указаний)
радиус изгиба при стационар. прокладке	15 x диаметр кабеля
макс. рабочая температура на проводе	+ 90 °C при эксплуатации + 250 °C в случае короткого замыкания
температур. диапазон стационарно	от -30 °C / до +70 °C
температурный диапазон подвижно	от - 5 °C / до +50 °C
свойства изоляции	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 804 и IEC 332-3
плотность дыма	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 816 и IEC 1034-1
выделение газов	коррозионная способность газообразных продуктов сгорания согласно DIN VDE 0472, часть 813
стандарт	согласно DIN VDE 0266
норма	согласно VDE

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
2 X 1,5re/1,5	14,0	52,0	272,0
2 X 2,5re/2,5	15,0	80,0	325,0
2 X 4re/4	16,0	123,0	411,0
2 X 6re/6	17,0	182,0	496,0
2 X 10re/10	19,0	312,0	670,0
3 X 1,5re/1,5	15,0	66,0	302,0
3 X 2,5re/2,5	16,0	104,0	365,0
3 X 4re/4	17,0	161,0	467,0
3 X 6re/6	18,0	240,0	571,0
3 X 10re/10	20,0	408,0	783,0
3 X 16rm/16	24,0	643,0	1.148,0
3 X 25rm/16	27,0	1.003,0	1.552,0
3 X 35rm/16	30,0	1.402,0	1.941,0
3 X 50rm/25	33,0	1.723,0	2.554,0
3 X 70rm/35	38,0	2.410,0	3.484,0
3 X 95rm/50	44,0	3.296,0	4.678,0
3 X 120rm/70	46,0	4.236,0	5.700,0
3 X 150rm/70	51,0	5.100,0	6.921,0
3 X 185rm/95	57,0	6.383,0	8.639,0
3 X 240rm/120	65,0	8.242,0	11.253,0

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
4 X 1,5re/1,5	16,0	81,0	349,0
4 X 2,5re/2,5	17,0	128,0	428,0
4 X 4re/4	19,0	200,0	548,0
4 X 6re/6	20,0	297,0	676,0
4 X 10re/10	22,0	504,0	944,0
4 X 16rm/16	26,0	796,0	1.390,0
4 X 25rm/16	30,0	1.142,0	1.403,0
4 X 35rm/16	33,0	1.526,0	2.383,0
4 X 50rm/25	37,0	2.203,0	3.179,0
4 X 70rm/35	42,0	3.082,0	4.349,0
4 X 95rm/50	48,0	4.208,0	4.838,0
4 X 120rm/70	51,0	5.388,0	7.099,0
4 X 150rm/70	57,0	6.540,0	8.690,0
4 X 185rm/95	64,0	8.159,0	10.824,0
4 X 240rm/120	72,0	10.546,0	14.134,0
7 X 1,5re/2,5	18,0	133,0	492,0
30 X 1,5re/6	34,0	499,0	1.564,0



### Zastosowanie

Stosowane jako przewody bezpieczeństwa wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentracje ludzi i materiałów palnych oraz tam gdzie wymagane jest wysokie bezpieczeństwo. Do wykonania instalacji stałych pod i natynkowych oraz np. instalacji oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Do układania w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach. Nie mogą być stosowane na zewnątrz bez odpowiedniej ochrony przed promieniowaniem UV. Dopuszczone jest bezp. układanie kabla w ziemi pod warunkiem stosowania odpowiednich osłon ochron.

### Szczególne własności

- napięcie nominalne 0,6/1 kV
- napięcie probiercze 4 kV
- bezhalogenowe, nie wydzielają gazów korozyjnych i toksycznych
- samogasnące i nierozprzestrzeniające płomienia
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Uwagi

- zgodne z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE
- FE 180: trwałość izolacji przez 180 minut (DIN VDE 0472 część 814; IEC60331)
- E90: podtrzymywanie funkcji elektr. instalacji kablowych przez przynajmniej 90 minut

### Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyły miedziane nieopielane
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
izolacja żył	usieciowany polimer
oznaczenie żył	nach VDE 0293
skręt	żyły skręcane równolegle
ekran	specjalna taśma wokół każdej żyły
powłoka zewnętrzna	bezhalogenowa mieszanka specjalna
kolor powłoki zewnętrznej	porażnicowy
napięcie nominalne	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
napięcie probiercze	4 kV
rezystancja żyły	przy +20 °C wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
obciążalność prądowa	wg DIN VDE
max. promień zgięcia stacjonarnego	10 x średnica
max. temperatura pracy żyły	+ 90 °C w pracy; +250 °C w przypadku krótkotrwałego zwarcia
zakres temp. w połączeniach stałych	-30 °C / +70 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +50 °C
zachowanie izolacji w ogniu	wg DIN VDE 0472 część 804 testowane metodą C oraz wg IEC 332-3
gęstość dymu	wg DIN VDE 0472 część 816 testowane metodą C oraz wg IEC 1034-1
wydzielanie gazów	wg VDE 0472 część 813
standard	wg DIN VDE 0266
normy	VDE

### Применение

Безгалогенный с повышенной безопасностью, огнестойкий кабель используется например, в зданиях с большим количеством людей и ценных вещей. Применяется для постоянной прокладки на, в и под штукатуркой, в сухих, влажных и мокрых помещениях, в каменной кладке, стене и в бетоне, за исключением н прокладки в бетон при тряске и уплотнении. Предназначен для применения на открытом воздухе, только с защитой против УФ-излучения. Разрешается прокладка кабеля непосредственно в почву, но только при укладывании в защитных шлангах и трубах.

### Особенности

- номинальное напряжение 0,6/1 kV
- испытательное напряжение 4 kV
- безгалогенный кабель не выделяет коррозионных и токсических газов
- внешняя оболочка кабеля самозатухающая, огнезадерживающая и огнестойкая
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Примечание

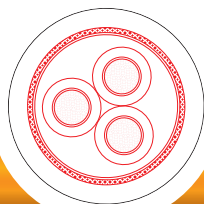
- кабель отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению)
- FE 180: огнестойкость изоляции 180 мин. (DIN VDE 0472, часть 814; IEC60331)
- E90: сохранение работоспособности кабеля 90 мин. (прилож. 1 DINVDE 0108, ч.1)
- испытания согласно DIN 4102-12.

### Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный,
структура	согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2 и IEC 228 класс 1 и 2
изоляция	сшитый полимер
маркировка жил	согласно DIN VDE 0293
способ скрутки	последний повив жил
пламенезащитная обвивка жил	специальная лента из стекловолокна вокруг каждой жилы
внешняя оболочка	безгалогенный специальный состав
цвет оболочки	оранжевый
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
испытательное напряжение	4 kV
сопротивление провода	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2 и IEC 228 класс 1 и 2
длительные допуст. токов. нагрузки	согл. DIN VDE (см. табл. технич. указаний)
радиус изгиба при стационар. прокладке	10 x диаметр кабеля
макс. рабочая температура на проводе	+90 °C при эксплуатации
температурн. диапазон стационарно	+250 °C в случае короткого замыкания
температурн. диапазон подвижно	от -30 °C / до +70 °C
свойства изоляции	от - 5 °C / до +50 °C вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 804 и IEC 332-3
плотность дыма	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 816 и IEC 1034-1
выделение газов	коррозионная способность газообразных продуктов сгорания согл. DIN VDE 0472, ч. 813
стандарт	согласно DIN VDE 0266
норма	согласно VDE

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
1 X 16rm	12,0	154,0	287,0
1 X 25rm	13,0	240,0	397,0
1 X 35rm	15,0	336,0	520,0
1 X 50rm	16,0	480,0	672,0
1 X 70rm	17,0	672,0	913,0
1 X 95rm	19,0	912,0	1.122,0
1 X 120rm	21,0	1.152,0	1.353,0
1 X 150rm	23,0	1.440,0	1.686,0
1 X 185rm	25,0	1.776,0	2.073,0
1 X 240rm	29,0	2.304,0	2.880,0
1 X 300rm	31,0	2.880,0	3.444,0
1 X 400rm	34,0	3.840,0	4.316,0
2 X 1,5re	13,0	29,0	245,0
2 X 2,5re	14,0	48,0	289,0
2 X 4re	15,0	77,0	367,0
2 X 6re	16,0	115,0	440,0
2 X 10re	18,0	192,0	574,0
2 X 16rm	21,0	307,0	851,0
2 X 25rm	24,0	480,0	1.168,0
2 X 35rm	27,0	672,0	1.491,0
2 X 50rm	30,0	960,0	1.938,0
2 X 70rm	34,0	1.344,0	2.609,0
2 X 95rm	39,0	1.824,0	3.421,0
2 X 120rm	41,0	2.304,0	4.040,0
3 X 1,5re	14,0	43,0	274,0
3 X 2,5re	15,0	72,0	347,0
3 X 4re	16,0	115,0	423,0
3 X 6re	17,0	173,0	515,0
3 X 10re	18,0	288,0	686,0
3 X 16rm	23,0	461,0	1.021,0
3 X 25rm	26,0	720,0	1.452,0
3 X 35rm	29,0	1.008,0	1.831,0
3 X 50rm	33,0	1.440,0	2.418,0
3 X 70rm	37,0	2.016,0	3.282,0
3 X 95rm	42,0	2.736,0	4.319,0
3 X 120rm	44,0	3.456,0	5.144,0
3 X 150rm	49,0	4.320,0	6.353,0
3 X 185rm	54,0	5.328,0	7.763,0
3 X 240rm	61,0	6.912,0	10.083,0

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
3 X 35/16rm	30,0	1.162,0	2.025,0
3 X 50/25rm	34,0	1.680,0	2.726,0
3 X 70/35rm	39,0	2.352,0	3.676,0
3 X 95/50rm	44,0	3.216,0	4.831,0
3 X 120/70rm	47,0	4.128,0	5.903,0
3 X 150/70rm	51,0	4.992,0	7.064,0
3 X 185/95rm	57,0	6.240,0	8.759,0
3 X 240/120rm	63,0	8.064,0	11.299,0
4 X 1,5re	15,0	58,0	342,0
4 X 2,5re	16,0	96,0	414,0
4 X 4re	17,0	154,0	510,0
4 X 6re	19,0	230,0	626,0
4 X 10re	21,0	384,0	866,0
4 X 16rm	25,0	614,0	1.261,0
4 X 25rm	29,0	960,0	1.801,0
4 X 35rm	32,0	1.344,0	2.327,0
4 X 50rm	36,0	1.920,0	3.049,0
4 X 70rm	41,0	2.688,0	4.139,0
4 X 95rm	46,0	3.648,0	5.458,0
4 X 120rm	49,0	4.608,0	6.527,0
4 X 150rm	54,0	5.760,0	8.094,0
4 X 185rm	60,0	7.104,0	9.910,0
4 X 240rm	67,0	9.216,0	12.870,0
5 X 1,5re	16,0	72,0	399,0
5 X 2,5re	18,0	120,0	485,0
5 X 4re	19,0	192,0	600,0
5 X 6re	21,0	288,0	770,0
5 X 10re	23,0	480,0	1.037,0
5 X 16rm	28,0	768,0	1.548,0
5 X 25rm	32,0	1.200,0	2.207,0
5 X 35rm	35,0	1.680,0	2.825,0
5 X 50rm	40,0	2.500,0	3.722,0
5 X 70rm	45,0	3.360,0	5.063,0
7 X 1,5re	18,0	101,0	482,0
7 X 2,5re	19,0	168,0	592,0
7 X 4re	21,0	269,0	771,0
10 X 1,5re	22,0	144,0	690,0
10 X 2,5re	24,0	240,0	848,0
12 X 1,5re	23,0	173,0	762,0
12 X 2,5re	25,0	288,0	744,0
24 x 1,5re	32,0	346,0	1.383,0



### Zastosowanie

Stosowane jako przewody bezpieczeństwa wszędzie tam, gdzie wymagane jest szczególne zabezpieczenie przeciwpożarowe ze względu na koncentracje ludzi i materiałów palnych oraz tam gdzie wymagane jest wysokie bezpieczeństwo. Do wykonania instalacji stałych pod i natynkowych oraz np. instalacji oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Do układania w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach. Nie mogą być stosowane na zewnątrz bez odpowiedniej ochrony przed promieniowaniem UV. Dopuszczone jest bezp. układanie kabla w ziemi pod warunkiem stosowania odpowiednich osłon ochron.

### Szczególne własności

- napięcie nominalne 0,6/1 kV
- napięcie probiercze 4 kV
- bezhalogenowe, nie wydzielają gazów korozyjnych i toksycznych
- samogasnące i nierozprzestrzeniające płomienia
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Uwagi

- zgodne z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE
- FE 180: trwałość izolacji przez 180 minut (DIN VDE 0472 część 814; IEC60331)
- E90: podtrzymywanie funkcji elektr. instalacji kablowych przez przynajmniej 30 minut

### Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyły miedziane niepopielane
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
izolacja żył	usieciowany polimer
oznaczenie żył	wg VDE 0293
skręt	żyły skręcane równolegle
ekran	specjalna taśma wokół każdej żyły
ekran ogólny	koncentryczny przewód z drutów miedzianych opasany taśmą miedzianą
powłoka zewnętrzna	bezhalogenowa mieszanka specjalna
kolor powłoki zewnętrznej	pomarańczowy
napięcie nominalne	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
napięcie probiercze	4 kV
rezystancja żyły	przy +20 °C wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
obciążalność prądowa	wg DIN VDE
max. promień zgięcia stacjonarnego	15 x średnica
max. temperatura pracy żyły	+ 90 °C w pracy; +250 °C w przypadku krótkotrwałego zwarcia
zakres temp. w połączeniach stałych	- 30 °C / +70 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +50 °C
zachowanie izolacji w ogniu	wg DIN VDE 0472 część 804 testowane metodą C oraz wg IEC 332-3
gęstość dymu	wg DIN VDE 0472 część 816 testowane metodą C oraz wg IEC 1034-1
wydzielanie gazów	wg VDE 0472 część 813
standard	wg DIN VDE 0266
normy	VDE

### Применение

Экранированный, безгалогенный с повышенной безопасностью, огнестойкий кабель используется. например в зданиях с большим количеством людей и ценных вещей. Применяется для постоянной прокладки на, в и под штукатуркой, в сухих, влажных и мокрых помещениях, в каменной кладке, стене и в бетоне, за исключением прокладки в бетон при тряске и уплотнении. Пригоден для применения на открытом воздухе, только с защитой против УФ-излучения. Разрешается прокладка в почву, но только при укладывании в защитных шлангах и трубах.

### Особенности

- номинальное напряжение 0,6/1 kV
- испытательное напряжение 4 kV
- безгалогенный кабель не выделяет коррозионных и токсических газов
- внешняя оболочка кабеля самозатухающая, огнезадерживающая и огнестойкая
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Примечание

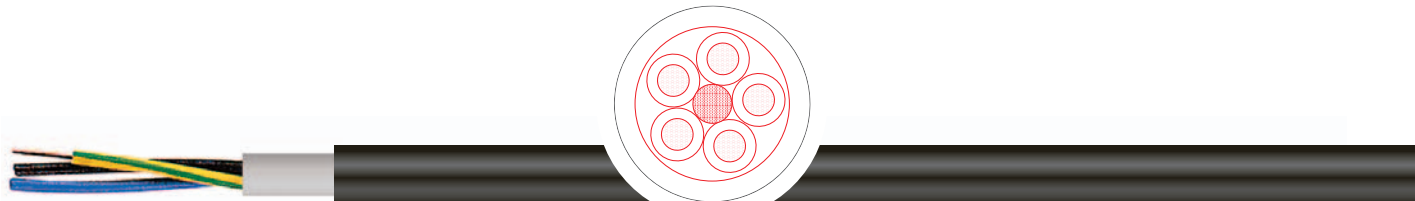
- кабель отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению)
- FE 180: огнестойкость изоляции 180 мин. (DIN VDE 0472, ч. 814; IEC60331)
- E90: сохранение работоспособности кабеля 90 мин. (прилож 1 DIN VDE 0108, ч.1)
- испытания согласно DIN 4102-12.

### Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный,
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 1, 2, IEC 228 кл.1, 2
изоляция	сшитый полимер
маркировка жил	согласно DIN VDE 0293
способ скрутки	последний повив жил
пламенезащитная обвивка жил	специальная лента из стекловолокна
общий экран	вокруг каждой жилы концентрический провод из голой медной круглой проволоки, обмотанной винтовыми медными лентами
внешняя оболочка	безгалогенный специальный состав
цвет оболочки	оранжевый
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
испытательное напряжение	4 kV
сопротивление провода	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2, IEC 228 класс 1 и 2
длительные допуст. токов. нагрузки	согл. DIN VDE (см. табл. технич. указаний)
радиус изгиба при стац. прокладке	15 x диаметр кабеля
макс. рабочая температура на проводе	+ 90 °C при эксплуатации + 250 °C в случае короткого замыкания
температур. диапазон стационарно	от -30 °C / до +70 °C
температурный диапазон подвижно	от - 5 °C / до +50 °C
свойства изоляции	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 804 и IEC 332-3
плотность дыма	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 816 и IEC 1034-1
выделение газов	коррозион. способность газообразн. продуктов сгорания согл. DIN VDE 0472, ч. 813
стандарт	согласно DIN VDE 0266
норма	согласно VDE







### Zastosowanie

Stosowane jako bezhalogenowe przewody energetyczne wszędzie tam, gdzie występuje szczególne zagrożenie związane z koncentracją ludzi i nagromadzeniem łatwopalnych materiałów oraz gdzie wymagane jest wysokie bezpieczeństwo osób i mienia. Żywane do wykonania instalacji stałych pod i natynkowych. Przeznaczone do układania w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach oraz w murach i betonie. Mogą być stosowane na zewnątrz dzięki odporności na promieniowanie UV. Dopuszczone jest bezpośrednie układanie kabla w ziemi pod warunkiem stosowania odpowiednich osłon

### Szczególne własności

- napięcie nominalne 0,6/1 kV
- napięcie probiercze 4 kV
- bezhalogenowe, nie wydzielają gazów korozyjnych i toksycznych
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Uwagi

- zgodne z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE
- w ofercie na zamówienie także: N2XH FE 180/E30 0,6/1kV oraz N2XH FE 180/E90 0,6/1kV

### Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyły miedziane nieobielane
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
izolacja żył	usieciowany PE
oznaczenie żył	nach VDE 0293
skręt	żyły skręcane równolegle
powłoka zewnętrzna	specjalne tworzywo bezhalogenowe
kolor powłoki zewnętrznej	czarny
napięcie nominalne	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
napięcie probiercze	4 kV
rezystancja żyły	przy +20 °C wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2 wg DIN VDE
obciążalność prądowa	jednożyłowe: 15 x średnica
max. promień zgięcia stacjonarnego	wielozżyłowe: 12 x średnica
max. temperatura pracy żyły	+ 70 °C w pracy; +250 °C w przypadku krótkotrwałego zwarcia
zakres temp. w połączeniach stałych	- 30 °C / +70 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +50 °C
zachowanie izolacji w ogniu	wg DIN VDE 0472 część 804 testowane metodą C oraz wg IEC 332-3
gęstość dymu	wg DIN VDE 0472 część 816 testowane metodą C oraz wg IEC 1034-1
wydzielanie gazów	wg VDE 0472 część 813
standard	wg DIN VDE 0276
normy	VDE

### Применение

Безгалогенный с повышенной пожаростойкостью кабель используется для передачи энергии, а также в зданиях с большим количеством людей и ценных вещей. Предназначен для постоянной прокладки на, в и под штукатуркой, в сухих, влажных, мокрых помещениях и в каменной кладке, стене, бетоне, за исключением непосредственной прокладки в бетон при тряске и уплотнении. Применяется на открытом воздухе, только с защитой против УФ-излучения. Разрешается прокладка кабеля в почву, но только при укладывании в защитных шлангах и трубах.

### Особенности

- номинальное напряжение 0,6/1 kV
- испытательное напряжение 4 kV
- безгалогенный кабель не выделяет коррозионных и токсических газов
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Примечание

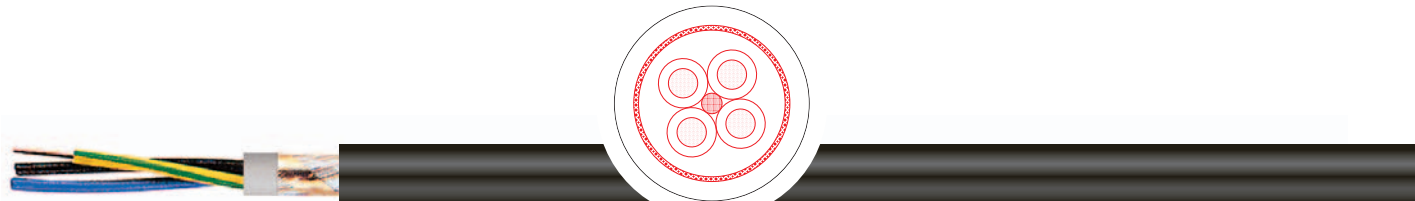
- кабель отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению)
- по желанию заказчика возможна поставка кабеля :  
N2XH FE 180/E30 0,6/1kV  
N2XH FE 180/E90 0,6/1kV

### Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный,
структура	согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2 и IEC 228 класс 1 и 2
изоляция	сшитый полиэтилен
маркировка жил	согласно DIN VDE 0293
способ скрутки	последний повив жил
внешняя оболочка	безгалогенный специальный состав
цвет оболочки	черный
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
испытательное напряжение	4 kV
сопротивление провода	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2, IEC 228 класс 1 и 2
длительные допуст. токов. нагрузки	согл. DIN VDE (см. табл. технич. указаний)
радиус изгиба при стационарной прокладке	одножильный провод: 15 x диаметр кабеля
макс. рабочая температура на проводе	+ 70 °C при эксплуатации
температурный диапазон стационарно	+ 250 °C в случае короткого замыкания
температурный диапазон подвижно	от -30 °C / до +70 °C
свойства изоляции	от - 5 °C / до +50 °C
плотность дыма	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 804 и IEC 332-3
выделение газов	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 816 и IEC 1034-1
стандарт	коррозионная способность газообразных продуктов сгорания согласно DIN VDE 0472, часть 813
норма	согласно DIN VDE 0276

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
1 X 4re	6,0	38,0	75,0
1 X 6re	7,0	58,0	97,0
1 X 10re	8,0	96,0	140,0
1 X 16rm	9,0	154,0	202,0
1 X 25rm	11,0	240,0	302,0
1 X 35rm	12,0	336,0	397,0
1 X 50rm	13,0	480,0	523,0
1 X 70rm	15,0	672,0	746,0
1 X 95rm	17,0	912,0	987,0
1 X 120rm	18,0	1.152,0	1.214,0
1 X 150rm	21,0	1.440,0	1.536,0
1 X 185rm	23,0	1.776,0	1.888,0
1 X 240rm	26,0	2.304,0	2.474,0
1 X 300rm	28,0	2.880,0	2.946,0
3 X 1,5re	10,0	43,0	153,0
3 X 2,5re	11,0	72,0	210,0
3 X 4re	12,0	115,0	263,0
3 X 6re	13,0	173,0	341,0
3 X 10re	15,0	288,0	490,0
3 X 16rm	18,0	461,0	730,0
4 X 1,5re	11,0	58,0	181,0
4 X 2,5re	12,0	96,0	236,0
4 X 4re	13,0	154,0	320,0
4 X 6re	14,0	230,0	419,0
4 X 10re	16,0	384,0	615,0
4 X 16rm	20,0	614,0	921,0
4 X 25rm	24,0	960,0	1.403,0
4 X 35rm	27,0	1.344,0	1.857,0
4 X 50rm	31,0	1.920,0	2.465,0
4 X 70rm	36,0	2.688,0	3.512,0
4 X 95rm	41,0	3.648,0	4.703,0

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
5 X 1,5re	12,0	72,0	214,0
5 X 2,5re	13,0	120,0	278,0
5 X 4re	14,0	192,0	377,0
5 X 6re	16,0	288,0	503,0
5 X 10re	18,0	480,0	739,0
5 X 16rm	22,0	768,0	1.129,0
5 X 25rm	27,0	1.200,0	1.702,0
7 X 1,5re	12,0	101,0	256,0
7 X 2,5re	14,0	168,0	344,0
10 X 1,5re	15,0	144,0	258,0
10 X 2,5re	17,0	240,0	484,0
12 X 1,5re	16,0	173,0	397,0
12 X 2,5re	18,0	288,0	542,0
14 X 1,5re	17,0	202,0	440,0
19 X 1,5re	18,0	274,0	548,0
24 X 1,5re	22,0	346,0	713,0
30 X 1,5re	23,0	432,0	833,0
33 X 2,5re	24,0	792,0	1.302,0



### Zastosowanie

Stosowane jako bezhalogenowe przewody energetyczne wszędzie tam, gdzie występuje szczególne zagrożenie związane z koncentracją ludzi i nagromadzeniem łatwopalnych materiałów oraz gdzie wymagane jest wysokie bezpieczeństwo osób i mienia. Żywane do wykonania instalacji stałych pod i natynkowych. Przeznaczone do układania w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach oraz w murach i betonie. Mogą być stosowane na zewnątrz dzięki odporności na promieniowanie UV. Dopuszczone jest bezpośrednie układanie kabla w ziemi pod warunkiem stosowania odpowiednich osłon

### Szczególne własności

- napięcie nominalne 0,6/1 kV
- napięcie probiercze 4 kV
- bezhalogenowe, nie wydzielają gazów korozyjnych i toksycznych
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Uwagi

- zgodne z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG CE
- w ofercie na zamówienie także: N2XCH FE 180/E30 0,6/1kV oraz N2XCH FE 180/E90 0,6/1kV

### Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyły miedziane nieobielane
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
izolacja żył	usieciowany PE
oznaczenie żył	nach VDE 0293
skręt	żyły skręcane równolegle
ekran ogólny	z drutów miedzianych owiniętych dodatkową taśmą miedzianą
powłoka zewnętrzna	specjalne tworzywo bezhalogenowe
kolor powłoki zewnętrznej	czarny
napięcie nominalne	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
napięcie probiercze	4 kV
rezystancja żyły	przy +20 °C wg DIN VDE 0295 klasa 1 lub 2 oraz wg IEC 228 klasa 1 lub 2
obciążalność prądowa	wg DIN VDE
max. promień zgięcia stacjonarnego	jednożyłowe: 15 x średnica wielozżyłowe: 12 x średnica
max. temperatura pracy żyły	+ 70 °C w pracy; + 250 °C w przypadku krótkotrwałego zwarcia
zakres temp. w połączeniach stałych	- 30 °C / +70 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +50 °C
zachowanie izolacji w ogniu	wg DIN VDE 0472 część 804 testowane metodą C oraz wg IEC 332-3
gęstość dymu	wg DIN VDE 0472 część 816 testowane metodą C oraz wg IEC 1034-1
wydzielanie gazów standard normy	wg VDE 0472 część 813 wg DIN VDE 0276 VDE

### Применение

Экранированный, безгалогенный с повышенной пожаростойкостью кабель используется для передачи энергии там, где при пожаре возможны повреждения людей, ценных вещей. Предназначен для постоянной прокладки на, в и под штукатуркой, в сухих, влажных и мокрых помещениях, в каменной кладке, стене и в бетоне, за исключением прокладки в бетон при тряске и уплотнении. Пригоден для применения на открытом воздухе, только с защитой против УФ-излучения. Разрешается прокладка кабеля в почву, но только при укладывании в защитных шлангах, трубах.

### Особенности

- номинальное напряжение 0,6/1 kV
- испытательное напряжение 4 kV
- безгалогенный кабель не выделяет коррозионных и токсических газов
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Примечание

- кабель отвечает директиве 73/23/EWG CE (Директива по низкому напряжению)
- по желанию заказчика возможна поставка кабеля :  
N2XCH FE 180/E30 0,6/1kV  
N2XCH FE 180/E90 0,6/1kV

### Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный,
структура	согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2 и IEC 228 класс 1 и 2
изоляция	сшитый полиэтилен
маркировка жил	согласно DIN VDE 0293
способ скрутки	последний повив жил
экран	из медной проволоки и из одной поперечной токопроводящей спирали из медной ленты
внешняя оболочка	безгалогенный специальный состав
цвет оболочки	черный
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 0,6/1 kV
испытательное напряжение	4 kV
сопротивление провода	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 класс 1 и 2, IEC 228 класс 1 и 2
длительные допуст. токов. нагрузки	согл. DIN VDE (см. табл. технич. указаний)
радиус изгиба при стационарной прокладке	одножильный провод: 15 x диаметр кабеля многожильный провод: 12 x диаметр каб.
макс. рабочая температура на проводе	+ 70 °C при эксплуатации + 250 °C в случае короткого замыкания
температурный диапазон стационарно	от -30 °C / до +70 °C
температурный диапазон подвижно	от - 5 °C / до +50 °C
свойства изоляции	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 804 и IEC 332-3
плотность дыма	вид испытаний C согласно DIN VDE 0472, часть 816 и IEC 1034-1
выделение газов	коррозион. способность газообразн. продуктов сгорания согл. DIN VDE 0472, ч. 813
стандарт норма	согласно DIN VDE 0276 согласно VDE

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
2 X 1,5re/1,5	11,0	52,0	162,0
2 X 2,5re/2,5	12,0	80,0	206,0
3 X 1,5re/1,5	11,0	66,0	179,0
3 X 2,5re/2,5	12,0	104,0	233,0
3 X 4re/4	14,0	161,0	318,0
3 X 6re/6	15,0	240,0	412,0
3 X 10re/10	17,0	408,0	611,0
3 X 16re/16	21,0	643,0	963,0
3 X 25re/16	25,0	1.003,0	1.325,0
3 X 35re/16	27,0	1.402,0	1.676,0
3 X 50re/25	30,0	1.723,0	2.220,0
4 X 1,5re/1,5	12,0	81,0	205,0
4 X 2,5re/2,5	13,0	128,0	267,0
4 X 4re/4	15,0	200,0	377,0
4 X 6re/6	16,0	297,0	497,0
4 X 10re/10	18,0	504,0	729,0
4 X 16re/16	23,0	796,0	1.149,0
4 X 25re/16	27,0	1.142,0	1.616,0
4 X 35re/16	30,0	1.526,0	2.059,0
4 X 50re/25	33,0	2.203,0	2.751,0
4 X 70re/35	39,0	3.082,0	3.915,0
4 X 95re/50	44,0	4.208,0	5.180,0
4 X 120re/70	48,0	5.388,0	6.501,0
4 X 150re/70	53,0	6.540,0	7.967,0
4 X 185re/95	60,0	8.159,0	9.965,0
4 X 240re/120	67,0	10.546,0	12.990,0
7 X 1,5re/2,5	14,0	133,0	284,0
7 X 2,5re/2,5	15,0	200,0	377,0
7 X 4re/4	17,0	315,0	597,0
7 X 6re/6	18,0	470,0	712,0

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр mm	Zawartość miedzi Вес меди kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km
12 X 1,5re/2,5	17,0	205,0	429,0
12 X 2,5re/4	19,0	334,0	600,0
24 X 1,5re/6	23,0	413,0	787,0
30 X 1,5re/6	25,0	499,0	920,0
30 X 2,5re/10	28,0	840,0	1.317,0