

### Zastosowanie

Jednożyłowy kabel średniego napięcia, stosowany w instalacjach energetycznych SN. Nadają się do układania w pomieszczeniach wewnętrznych, kanałach kablowych, na zewnątrz, bezpośrednio w ziemi oraz w wodzie. Zewnętrzny płaszcz może być narażony na duże obciążenia mechaniczne, dzięki temu ułatwiono pracę związaną z montażem kabli.

### Применение

Одножильный кабель высокого напряжения предназначен для силовых установок. Такой кабель предназначен для прокладки в почве и кабельных каналах, под открытым небом и в воде, а также во внутренних помещениях. Благодаря хорошим свойствам возможна легкая инсталляция (прокладка даже в случае тяжелой трассы).

### Szczególne własności

- wysoka wytrzymałość napięciowa, niskie straty dielektryczne niewrażliwość na wilgoć i wodę dzięki izolacji XLPE,
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Особенности

- izolacja из VPE (сшитый полиэтилен) гарантирует высокую электрическую прочность, низкие диэлектрические потери и нечувствительность к воде
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Uwagi

- podczas układania w powietrzu zwracać uwagę na zgodne z normami mocowanie z powodu prądów zwarciowych pojawiających się podczas eksploatacji
- przy montażu głowic przyłączeniowych niezbędne są specjalistyczne narzędzia do ściągania i przygotowania izolacji ; należy zwrócić uwagę na DIN VDE0289-1 oraz 2

### Примечание

- при прокладке в воздухе следует обратить внимание на достаточное закрепление из-за динамического влияния тока короткого замыкания
- при монтаже требуется инструмент для снятия изоляции
- необходимо иметь в виду DIN VDE0289, часть 1 и часть 2

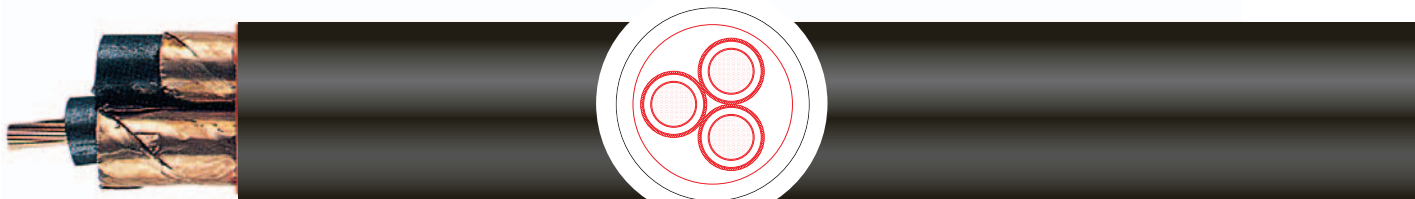
### Budowa i Dane Techniczne

budowa żyły	żyły miedziane niepopielane
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 kl.2 oraz IEC 228 kl. 2
izolacja żył	wewnętrzna warstwa przewodząca z wyłaczanej powłoki oraz usieciowanej, przewodzącej mieszanki, min. grubość ścianki 0,3mm; izolacja z czarnego VPE (usieciowany polietylen); zewn. warstwa przewodząca z wyłaczanej powłoki oraz usieciowanej, przewodzącej mieszanki, grubość ścianki min. 0,3, max. 0,6
oznaczenie żył	czarne
zewnętrzna warstwa ekranująca	taśmy przewodzące owinięte na zewnętrznej wyłaczanej powłoce przewodzącej
ekran ogólny	ekran z miedzi i skrętek z miedzi
powłoka zewnętrzna	PVC
kolor powłoki zewnętrznej	czerwony
napięcie nominalne	U <sub>0</sub> /U 6/10 kV max: 12 kV; 12/20 kV max: 24 kV; 18/30 kV max: 36 kV
napięcie probiercze	U <sub>0</sub> /U 6/10 kV: 15 kV~, 48 kV-; 12/20 kV : 30 kV~, 96 kV-; 18/30 kV: 45 kV ~, 144- kV
rezystancja żyły	przy +20 °C wg DIN VDE 0295 klasa 2 oraz wg IEC 228 klasa 2
obciążalność prądowa	wg DIN VDE
max. promień zgięcia stacjonarnego	15 x średnica
max. temperatura pracy żyły	+ 90 °C w pracy; +130 °C w przypadku krótkotrwałego zwarcia
zakres temp. w połączeniach stałych	- 30 °C / +70 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +70 °C
standard	wg DIN VDE 0273 oraz wg IEC 502
normy	VDE

### Конструкция и технические характеристики

przewód	goły, miedziany, wieloprowadny
struktura	согл. DIN VDE 0295 кл. 2 и IEC 228 класс 2
izolacja	внутренний проводящий слой из экструдированного чехла, сетчатого проводящего слоя, минимальная толщина стенки 0,3 мм; изоляция жил из VPE (цвет - черный); внешний проводящий слой из экструдированного чехла, сетчатого проводящего слоя, толщина стенки не менее 0,3 мм, максимально 0,6 мм
маркировка жил	черные жилы
экрана	токопроводящая ленточная обмотка поверх экструдированного внешнего токопроводящего слоя
общий экран	из медной проволоки и из 1 поперечной токопроводящей спирали из медн. ленты
внешняя оболочка	из ПВХ пластика, цвет: красный
номинальное напряжение	U <sub>0</sub> /U 0,6/10 kV max: 12 kV; 12/20 kV макс.: 24 kV; 18/30 kV макс.: 36 kV
испытательное напряжение	U <sub>0</sub> /U 6/10 kV: 15 kV~, 48 kV-; 12/20 kV : 30 kV~, 96 kV-; 18/30 kV: 45 kV ~, 144- kV при +20°C DIN VDE 0295 кл.2 IEC 228 кл. 2
сопротивление провода	согл. DIN VDE (см. табл. технич. указаний)
длительные допуст. токов. нагрузки	15 x диаметр кабеля
радиус изгиба при стац. прокладке	+ 90 °C при эксплуатации
макс. рабочая температура	+ 130 °C в случае короткого замыкания
на проводе	температурный диапазон стационарно
температур. диапазон стационарно	от -30 °C / до +70 °C
температурный диапазон подвижно	от - 5 °C / до +70 °C
стандарт	согласно DIN VDE 0273 и IEC 502
норма	согласно VDE

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр		Zawartość miedzi Вес меди max. kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km	Obciążalność prądowa <sup>1)</sup> Допустимая токовая нагрузка <sup>1)</sup> przy/при 20°C ziemia/земля A		przy/при 30°C pow./воздух A
	min. mm						
<b>6/10kV</b>							
1 X 35rm/16	23,0	28,0	518,0	910,0	187,0		195,0
1 X 50rm/16	24,0	29,0	662,0	1.060,0	220,0		234,0
1 X 70rm/16	26,0	31,0	860,0	1.305,0	269,0		292,0
1 X 95rm/16	27,0	32,0	1.098,0	1.590,0	321,0		354,0
1 X 120rm/16	29,0	34,0	1.340,0	1.870,0	364,0		407,0
1 X 150rm/16*	30,0	35,0	1.622,0	2.250,0	405,0		460,0
1 X 150rm/25	30,0	35,0	1.725,0	2.220,0	405,0		460,0
1 X 185rm/16*	32,0	37,0	1.958,0	2.460,0	457,0		527,0
1 X 185rm/25	32,0	37,0	2.059,0	2.590,0	457,0		527,0
1 X 240rm/16*	34,0	39,0	2.486,0	3.010,0	528,0		621,0
1 X 240rm/25	34,0	39,0	2.587,0	3.140,0	528,0		621,0
1 X 300rm/25	36,0	41,0	3.163,0	3.790,0	593,0		709,0
1 X 400rm/35	40,0	45,0	4.234,0	4.660,0	665,0		815,0
1 X 500rm/35	43,0	48,0	5.194,0	5.760,0	739,0		921,0
<b>12/20kV</b>							
1 X 35rm/16	27,0	32,0	518,0	1.105,0	189,0		199,0
1 X 50rm/16	28,0	33,0	662,0	1.200,0	223,0		238,0
1 X 70rm/16	30,0	35,0	854,0	1.505,0	273,0		296,0
1 X 95rm/16	31,0	36,0	1.094,0	1.770,0	325,0		358,0
1 X 120rm/16	33,0	38,0	1.334,0	2.080,0	368,0		412,0
1 X 150rm/16*	34,0	39,0	1.622,0	2.315,0	410,0		466,0
1 X 150rm/25	34,0	39,0	1.723,0	2.430,0	410,0		466,0
1 X 185rm/16*	36,0	41,0	1.958,0	2.660,0	463,0		532,0
1 X 185rm/25	36,0	41,0	2.059,0	2.820,0	463,0		532,0
1 X 240rm/16*	39,0	44,0	2.486,0	3.270,0	534,0		627,0
1 X 240rm/25	39,0	44,0	2.587,0	3.370,0	534,0		627,0
1 X 300rm/25	41,0	46,0	3.163,0	4.010,0	601,0		715,0
1 X 400rm/35	44,0	49,0	4.234,0	4.900,0	674,0		819,0
1 X 500rm/35	47,0	52,0	5.194,0	6.040,0	750,0		927,0
<b>18/30kV</b>							
1 X 50rm/16	33,0	38,0	662,0	1.470,0	226,0		241,0
1 X 70rm/16	35,0	40,0	854,0	1.720,0	276,0		299,0
1 X 95rm/16	36,0	41,0	1.094,0	2.055,0	329,0		362,0
1 X 120rm/16	38,0	43,0	1.334,0	2.320,0	373,0		416,0
1 X 150rm/25	39,0	44,0	1.723,0	2.710,0	415,0		469,0
1 X 185rm/25	41,0	46,0	2.059,0	3.090,0	468,0		536,0
1 X 240rm/25	43,0	48,0	2.587,0	3.740,0	541,0		630,0
1 X 300rm/25	46,0	51,0	3.163,0	4.010,0	608,0		717,0
1 X 400rm/35	49,0	54,0	4.234,0	5.340,0	684,0		823,0
1 X 500rm/35	52,0	57,0	5.194,0	6.470,0	762,0		929,0



### Zastosowanie

Jest to 3-żyłowy kabel średniego napięcia, stosowany w instalacjach energetycznych SN. Nadają się do układania w pomieszczeniach wewnętrznych, kanałach kablowych, na zewnątrz, bezpośrednio w ziemi oraz w wodzie. Zewnętrzny płaszcz może być narażony na duże obciążenia mechaniczne, dzięki temu ułatwiono pracę związaną z montażem kabli.

### Szczególne własności

- wysoka wytrzymałość napięciowa, niskie straty dielektryczne niewrażliwość na wilgoć i wodę dzięki izolacji XLPE,
- nie zawierają silikonu i substancji zakłócających wiązanie lakieru

### Uwagi

- podczas układania w powietrzu zwracać uwagę na dostateczne umocowanie z powodu prądów zwarciovych
- przy montażu głowic przyłączeniowych niezbędne są specjalistyczne narzędzia do ściągania i przygotowania izolacji ; należy zwrócić uwagę na DIN VDE0289-1 oraz 2

### Budowa i Dane Techniczne

budowa żył	żyły miedziane nieobielane
klasa giętkości	wg DIN VDE 0295 klasa 2 oraz IEC 228 klasa 2
izolacja żył	wewnętrzna warstwa przewodząca z wytłaczanej powłoki oraz usieciowanej, przewodzącej mieszanki, min. grubość ścianki 0,3mm; izolacja z czarnego VPE (usieciowany polietylen); zewn. warstwa przewodząca z wytłaczanej powłoki oraz usieciowanej, przewodzącej mieszanki, grubość ścianki min. 0,3, max. 0,6
oznaczenie żył skręt	czarne 3 żyły skręcane
zewnętrzna warstwa ekranująca	taśmy przewodzące owinięte na zewnętrznej wytłaczanej powłoce przewodzącej. Następnie każda żyła ekranowana drutami miedzianymi oraz taśmą miedzianą
powłoka wewnętrzna	wypełniacz
powłoka zewnętrzna	PVC
kolor powłoki zewnętrznej	czerwony
napięcie nominalne	U <sub>o</sub> /U 6/10 kV max: 12 kV
napięcie probiercze	U <sub>o</sub> /U 6/10 kV: 15 kV~, 48 kV-
rezystancja żyły	przy +20°C wg DIN VDE 0295 kl.2 IEC228 kl.2
obciążalność prądowa	wg DIN VDE
max. promień zgięcia stacjonarnego	15 x średnica
max. temperatura pracy żyły	+ 90 °C w pracy; + 130 °C w przypadku krótkotrwałego zwarcia
zakres temp. w połączeniach stałych	- 30 °C / +70 °C
zakres temp. w połączeniach ruchomych	- 5 °C / +70 °C
standard	wg DIN VDE 0273 oraz wg IEC 502
normy	VDE

### Применение

Трехжильный кабель высокого напряжения предназначен для силовых установок. Такой кабель предназначен для прокладки в почве и кабельных каналах, под открытым небом и в воде, а также во внутренних помещениях. Благодаря хорошим свойствам возможна легкая инсталляция (прокладка) даже в случае тяжелой трассы.

### Особенности

- изоляция из VPE (сшитый полиэтилен) гарантирует высокую электрическую прочность, низкие диэлектрические потери и нечувствительность к воде
- отсутствие кремнийорганической резины (при производстве)

### Примечание

- при прокладке в воздухе следует обратить внимание на достаточное закрепление из-за динамического влияния тока короткого замыкания
- при монтаже требуется специальный инструмент для снятия изоляции
- необходимо иметь в виду DIN VDE0289, часть 1 и часть 2

### Конструкция и технические характеристики

провод	голый, медный, многопроволочный
структура	согл. DIN VDE 0295 кл. 2 и IEC 228 класс 2
изоляция	внутрен. проводящий слой из экструдированного чехла, сетчатого проводящего слоя, миним. толщина стенки 0,3mm; изоляция жил из VPE (цвет-черный); внешний проводящий слой из экструдированного чехла, сетчатого проводящего слоя, толщина стенки не менее 0,3mm, макс. 0,6mm
маркировка жил	черные жилы
способ скрутки	три скрученные жилы
экран	токопроводящая ленточная обмотка поверх экструдированного внешнего слоя из медной проволоки и из одной поперечной спирали из медной ленты вокруг каждой жилы
наполнительная смесь	специальная
внешняя оболочка	из ПВХ пластиката, цвет: красный
номинальное напряжение	U <sub>o</sub> /U 0,6/10 kV max: 12 kV
испытательное напряжение	U <sub>o</sub> /U 6/10 kV: 15 kV~, 48 kV-
сопротивление провода	при +20 °C согласно DIN VDE 0295 класс 2 и IEC 228 класс 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 + 130 °C в случае короткого замыкания
температурн. диапазон стационарно	от -30 °C / до +70 °C
температурный диапазон подвижно	от - 5 °C / до +70 °C
стандарт	согласно DIN VDE 0273 и IEC 502
норма	согласно VDE

Liczba żył x przekrój Число жил и сечение n x mm <sup>2</sup>	Średnica zewn. (ok.) Наружн. диаметр min. mm	Zawartość miedzi Вес меди max. kg/km	Waga (ok.) Вес кабеля kg/km	Obciążalność prądowa <sup>1)</sup> Допустимая токовая нагрузка <sup>1)</sup>	
				przy/при 20°C ziemia/земля A	przy/при 30°C pow./воздух A
<b>6/10kV</b>					
3 X 35rm/16	48,0	1.209,0	3.300,0	178,0	173,0
3 X 50rm/16	51,0	1.671,0	3.900,0	210,0	206,0
3 X 70rm/16	55,0	2.247,0	4.700,0	256,0	257,0
3 X 95rm/16	58,0	2.994,0	5.850,0	307,0	313,0
3 X 120rm/16	62,0	3.714,0	6.800,0	349,0	360,0
3 X 150rm/25	66,0	4.638,0	7.950,0	392,0	410,0
3 X 185rm/25	69,0	5.646,0	9.300,0	443,0	469,0
3 X 240rm/25	75,0	7.272,0	11.550,0	513,0	553,0