

Фото: HELUKABEL®

Кабели среднего напряжения

M

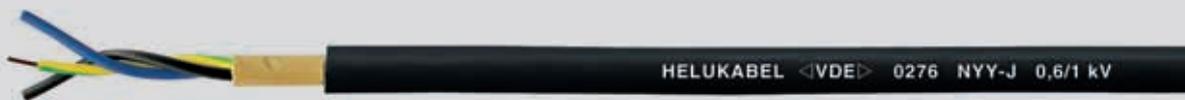
Кабели среднего напряжения до 30 кВ с изоляцией из VPE

Кабели среднего напряжения с изоляцией из шитого полиэтилена (VPE) обладают очень хорошими электрическими, механическими и теплофизическими свойствами. Этот материал идеальный по своим химическим свойствам при экстремальных снижениях температуры. Неизменность параметров в широком диапазоне рабочих температур плюс водостойкость и низкий коэффициент диэлектрических потерь.

Допускается прокладка в земле, в воздухе и в трубах. Дальнейшие рекомендации по прокладке, минимальным радиусам изгибов, допустимым усилиям натяжения, а также необходимым соединительным наконечникам и гильзам, Вы найдете на следующих страницах каталога HELUKABEL®.

Расшифровка сокращений, применяемых для силовых кабелей и кабелей среднего напряжения с изоляцией из ПВХ или СПЭ (сшитый полиэтилен)

Структура	вид сокращения	пояснение
жила	N	Стандартный тип VDE (медные провода не имеют специального обозначения)
	A	алюминиевый провод
	Y	изоляция из термопластового поливинилхлорида (ПВХ)
	2X	изоляция из сшитого полиэтилена (СПЭ)
концентрический провод	C	концентрический медный провод
	CW	концентрический медный провод, волнообразное расположение (Ceander)
	CE	концентрический медный провод с трехжильными кабелями расположен над каждой жилой
Экран	S	Экран из медных проволок и медной ленты
	SE	концентрический медный провод с трехжильными кабелями расположен над каждой жилой
	(F)	Экранирующая область, обладающая длительной водостойкостью
Армирование	B	стальное армирование
	F	армирован оцинкованной плоской стальной проволокой
	G	спираль из оцинкованной стальной ленты
Металлическая оболочка	K	свинцовая оболочка
Оболочка, внешняя оболочка	Y	ПВХ-оболочка
	2Y	ПЭ-оболочка
Кабели для U_0/U 0,6/1 кВ дополнительно маркируются		
	-J	Кабель с промаркированной зелено-желтым жилой – с защитным проводом
	-O	Кабель без промаркированной зелено-желтым жилой – без защитного провода



Технические характеристики

- Силовые и управляющие кабели, соответствующие DIN VDE 0276 часть 603 или HD 603 S1 и IEC 60502
- Жилы и оболочка изготовлены из термопластикового ПВХ
- **Температурный диапазон** при монтажных и эксплуатационных изгибах от -5°C до $+50^{\circ}\text{C}$ фиксированная проводка от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$
- **Номинальное напряжение** U_0/U 0,6/1 кВ
- **Испытательное напряжение** 4 кВ
- макс. допустимая **растягивающая нагрузка**, для медного провода = 50 Н/мм²
- **Минимальный радиус изгиба** для одной жилы около 15х кабеля \varnothing для нескольких жил около 12х кабеля \varnothing
- Используемые материалы не содержат силикон и кадмий, а также вещества, препятствующие нанесению краски

Структура кабеля

- голый медный провод, соответствует DIN VDE 0295 кл. 1 или кл. 2 одно- или многопроволочный, BS 6360 кл. 1 или кл. 2, IEC 60228 или HD 383
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката DIV4 соответствует HD 603.1
- Жилы скручены концентрически
- Цвет жил соответствует DIN VDE 0293, 0276 часть 603 или HD 186
- Внешняя оболочка из ПВХ-пластиката DMV5 соответствует HD 603.1 цвет оболочки - черный
- трудно воспламеняется согласно DIN VDE 0482 часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 804 вид испытания B)

Применение

Кабели энергоснабжения предназначены для прокладки в земле, в воде, на открытом воздухе, в бетоне, во внутренних помещениях, в кабельных каналах. Могут использоваться на электростанциях, промышленных установках и распределительных устройствах, а также в местных сетях, если нет угрозы механических повреждений. Необходимо учитывать DIN VDE 0298 часть 1, или 0276 часть 603.

Максимальное допустимое напряжение

- Системы с постоянным током 1,8 кВ
- Системы с переменным током
 - однофазные системы 1,4 кВ
 - оба внешних провода изолированы 0,7 кВ
 - однофазные системы один внешний провод заземлен 1,2 кВ
 - трехфазная система с концентрическим проводом и сечением от 240 мм² 3,6 кВ

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Число жил x сечение мм ²	Внешний \varnothing прил. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля прил. кг/км	Тип J Арт. №	Тип O Арт. №
1 x 4 re	9,0	38	115	32001	32089
1 x 6 re	9,5	58	135	32002	32090
1 x 10 re	10,0	96	179	32003	32091
1 x 16 re	11,0	154	245	32004	32092
1 x 25 rm	12,0	240	360	32005	32093
1 x 35 rm	13,0	336	470	32006	32094
1 x 50 rm	15,0	480	620	32007	32095
1 x 70 rm	16,5	672	810	32008	32096
1 x 95 rm	19,0	912	1110	32009	32097
1 x 120 rm	20,5	1152	1360	32010	32098
1 x 150 rm	22,5	1440	1670	32011	32099
1 x 185 rm	25,0	1776	2050	32012	32100
1 x 240 rm	28,0	2304	2630	32013	32101
1 x 300 rm	30,0	2880	3200	32014	32102
1 x 400 rm	34,0	3840	4150	32015	32103
1 x 500 rm	38,0	4800	5200	32556	32558
1 x 630 rm	43,0	6048	6650	32557	32559
2 x 1,5 re**	11,0	29	175	32016	32104
2 x 2,5 re**	12,0	48	215	32017	32105
2 x 4 re**	14,0	77	295	32018	32106
2 x 6 re**	15,0	115	370	32019	32107
2 x 10 re**	16,5	192	495	32020	32108
2 x 16 re**	18,5	307	670	32021	32109
2 x 25 rm**	23,5	480	960	32022	32110
3 x 1,5 re	11,5	43	195	32023	32111
3 x 2,5 re	12,5	72	250	32024	32112
3 x 4 re	14,0	115	340	32025	32113
3 x 6 re	15,0	173	430	32026	32114
3 x 10 re	17,0	288	590	32027	32115
3 x 16 re	19,0	461	820	32028	32116
3 x 25 rm	24,0	720	1320	32029	32117
3 x 35 sm	25,0	1008	1450	32030	32118
3 x 50 sm	26,5	1440	1850	32031	32119
3 x 70 sm	30,0	2016	2450	32032	32120
3 x 95 sm	34,5	2736	3300	32033	32121
3 x 120 sm	37,0	3456	4100	32034	32122
3 x 150 sm	40,0	4320	4900	32295	32296
3 x 185 sm	46,0	5328	6500	32294	32297
3 x 240 sm	51,0	6912	8300	32295	32298

Продолжение ►

re = круглый однопроволочный провод.
rm = круглый многопроволочный провод.
sm = многопроволочный секторный провод.
Возможна также поставка варианта NYFGBY, NYBY и др.

** согласно DIN VDE.

Общей тенденцией при производстве кабельной продукции HELUKABEL® является расширение использования не содержащих свинец ПВХ-пластиков.



Технические характеристики

- Силовые и управляющие кабели, соответствующие DIN VDE 0276 часть 603 или HD 603 S1 и IEC 60502
- Жилы и оболочка изготовлены из термопластикового ПВХ
- **Температурный диапазон** при монтажных и эксплуатационных изгибах от -5°C до $+50^{\circ}\text{C}$ фиксированная проводка от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$
- **Номинальное напряжение** U_0/U 0,6/1 кВ
- **Испытательное напряжение** 4 кВ
- макс. допустимая **растягивающая нагрузка**, для медного провода = 50 Н/мм²
- **Минимальный радиус изгиба** многожильный около 12х кабеля \varnothing
- Используемые материалы не содержат силикон и кадмий, а также вещества, препятствующие нанесению краски

Структура кабеля

- голый медный провод, соответствует DIN VDE 0295 кл. 1 или кл. 2 одно- или многопроволочный, BS 6360 кл. 1 или кл. 2, IEC 60228 или HD 383
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката DIV4 соответствует HD 603.1
- Жилы скручены концентрически
- Цвет жил соответствует DIN VDE 0293, 0276 часть 603 или HD 186
- Цвета жил для 3+1/2 проводного кабеля
 - Вариант J зжл ($1/2$), чр, гл, кр
 - Вариант O чр, гл ($1/2$), кр, чр
- Внешняя оболочка из ПВХ-пластиката DMV5 соответствует HD 603.1 цвет оболочки - черный
- трудно воспламеняется согласно DIN VDE 0482 часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 804 вид испытания B)

Применение

Кабели энергоснабжения предназначены для прокладки в земле, в воде, на открытом воздухе, в бетоне, во внутренних помещениях, в кабельных каналах. Могут использоваться на электростанциях, промышленных установках и распределительных устройствах, а также в местных сетях, если нет угрозы механических повреждений.

Необходимо учитывать DIN VDE 0298 часть 1, или 0276 часть 603.

Максимальное допустимое напряжение

– Системы с постоянным током	1,8 кВ
– Системы с переменным током	
однофазные системы	1,4 кВ
оба внешних провода изолированы	
однофазные системы	0,7 кВ
один внешний провод заземлен	
трехфазная система	1,2 кВ
с концентрическим проводом и сечением от 240 мм ²	3,6 кВ

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Число жил x сечение мм ²	Внешний \varnothing прикл. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля прикл. кг/км	Тип J Арт. №	Тип O Арт. №
3+1/2 кабель*					
3x25/16 rm/re	24,5	874	1530	32035	32123
3x35/16 sm/re	26,0	1162	1750	32036	32124
3x50/25 sm/rm	29,0	1680	2350	32037	32125
3x70/35 sm/sm	32,0	2352	2850	32038	32126
3x95/50 sm	38,0	3216	3850	32039	32127
3x120/70 sm	41,0	4128	4780	32040	32128
3x150/70 sm	46,0	4992	5800	32041	32129
3x185/95 sm	51,0	6240	7600	32042	32130
3x240/120 sm	58,0	8064	9800	32043	32131
3x300/150 sm	64,0	10080	11500	32256	–
4x1,5 re	12,0	58	230	32044	32132
4x2,5 re	13,5	96	300	32045	32133
4x4 re	15,0	154	410	32046	32134
4x6 re	16,5	230	520	32047	32135
4x10 re	18,5	384	730	32048	32136
4x16 re	21,5	614	1045	32049	32137
4x25 rm	26,0	960	1640	32050	32138
4x35 sm	27,5	1344	1760	32051	32139
4x50 sm	30,0	1920	2350	32052	32140
4x70 sm	34,0	2688	3100	32053	32141
4x95 sm	39,0	3648	4250	32054	32142
4x120 sm	42,5	4608	5300	32055	32143
4x150 sm	47,5	5760	6400	32056	32144
4x185 sm	52,0	7104	8500	32057	32145
4x240 sm	58,0	9216	11000	32058	32146
5x1,5 re	13,0	72	270	32059	32147
5x2,5 re	14,5	120	360	32060	32148
5x4 re	16,5	192	490	32061	32149
5x6 re	18,0	288	600	32062	32150
5x10 re	20,0	480	890	32063	32151
5x16 re	22,5	768	1255	32064	32152
5x25 rm	28,0	1200	1960	32065	–
5x35 rm	34,0	1680	2400	32300	–
5x50 rm	40,0	2400	3500	32257	–

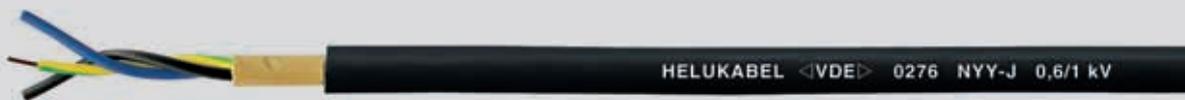
Продолжение ►

re = круглый однопроволочный провод.
rm = круглый многопроволочный провод.
sm = многопроволочный секторный провод.

Возможна также поставка варианта NYFGBY, NYBY и др. Общей тенденцией при производстве кабельной продукции HELUKABEL® является расширение использования не содержащих свинец ПВХ-пластиков.

Примечание к 3+1/2 проводам*

Допускается только один провод малого сечения (согласно DIN VDE 0276 часть 603 таблица 5), он может располагаться изолированно (зелено-желтый или голубой как 1/2 провод) в жгуте.



Технические характеристики

- Силовые и управляющие кабели, соответствующие DIN VDE 0276 часть 627 или HD 627 S1 и IEC 60502
- Жилы и оболочка изготовлены из термопластового ПВХ
- **Температурный диапазон** при монтажных и эксплуатационных изгибах от -5°C до $+50^{\circ}\text{C}$ фиксированная проводка от -30°C до $+70^{\circ}\text{C}$
- **Номинальное напряжение** U_0/U 0,6/1 кВ
Испытательное напряжение 4 кВ мкс. допустимая **растягивающая нагрузка**, для медного провода = 50 Н/мм²
- **Минимальный радиус изгиба** многожильный около 12 x кабеля \varnothing
- Используемые материалы не содержат силикон и кадмий, а также вещества, препятствующие нанесению краски

Структура кабеля

- голый медный провод, соответствует DIN VDE 0295 кл. 1 или кл. 2 одно- или многопроволочный, BS 6360 кл. 1 или кл. 2, IEC 60228 кл. 1 или кл. 2 или HD 383
- Изоляция жил из ПВХ-пластиката DIV4 соответствует HD 603.1
- Жилы скручены концентрически
- Цвет жил соответствует DIN VDE 0293, 0276 часть 603 или HD 186
- Внешняя оболочка из ПВХ-пластиката DMV5 соответствует HD 603.1 цвет оболочки - черный
- трудно воспламеняется согласно DIN VDE 0482 часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (соответствует DIN VDE 0472 часть 804 вид испытания B)

Применение

Кабели энергоснабжения предназначены для прокладки в земле, в воде, на открытом воздухе, в бетоне, во внутренних помещениях, в кабельных каналах. Могут использоваться на электростанциях, промышленных установках и распределительных устройствах, а также в местных сетях, если нет угрозы механических повреждений.

Необходимо учитывать DIN VDE 0298 часть 1, или 0276 часть 627.

Максимальное допустимое напряжение

- Системы с постоянным током 1,8 кВ
- Системы с переменным током
 - однофазные системы 1,4 кВ
 - оба внешних провода изолированы 0,7 кВ
 - одна внешняя провод заземлен 1,2 кВ
 - трехфазная система с концентрическим проводом и сечением от 240 мм² 3,6 кВ

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Число жил x сечение мм ²	Внешний \varnothing прил. мм	Вес меди кг / км	Вес кабеля прил. кг / км	Тип J Арт. №	Тип O Арт. №
7 x 1,5 re	15,5	101	310	32066	32153
10 x 1,5 re	18,0	144	380	32067	32154
12 x 1,5 re	19,0	173	420	32068	32155
14 x 1,5 re	20,0	202	470	32069	32156
16 x 1,5 re	21,0	230	520	32070	32157
19 x 1,5 re	22,0	274	570	32071	32158
21 x 1,5 re	23,0	302	650	32072	32159
24 x 1,5 re	25,0	346	750	32073	32160
30 x 1,5 re	26,0	432	860	32074	32161
40 x 1,5 re	29,0	576	1070	32075	32162
61 x 1,5 re	34,0	878	1680	32176	-
7 x 2,5 re	16,5	168	450	32076	-
10 x 2,5 re	19,5	240	520	32077	-
12 x 2,5 re	20,5	288	600	32078	-
14 x 2,5 re	21,0	336	680	32079	-
16 x 2,5 re	22,0	384	750	32080	-
19 x 2,5 re	23,0	456	850	32081	-
21 x 2,5 re	24,5	504	980	32082	-
24 x 2,5 re	27,0	576	1100	32083	-
30 x 2,5 re	28,0	720	1280	32084	-
40 x 2,5 re	31,5	960	1700	32085	-
52 x 2,5 re	35,0	1248	2150	32169	-
7 x 4 re	18,5	269	640	32086	-
7 x 6 re	20,0	403	850	32087	32174
7 x 10 re	23,5	672	1200	32088	32175

re = круглый однопроволочный провод

rm = круглый многопроволочный провод.

sm = многопроволочный секторный провод

Возможна также поставка варианта NYFGBY, NYBY и др.

Общей тенденцией при производстве кабельной продукции HELUKABEL® является расширение использования не содержащих свинец ПВХ-пластиков.

Силовой кабель типа NAYY-J 0,6/1 кВ,

утвержденные стандартом VDE



Технические характеристики

- силовой и контрольный кабель в соответствии со стандартами DIN VDE 0276 раздел 603, HD 603 S1 и IEC 60502
- изоляция и внешняя оболочка из термопластичного ПВХ-пластиката
- **Предельно допустимая рабочая температура**
при монтажных и эксплуатационных изгибах – 5°С до +50°С
при условии эксплуатации в фиксированном (неподвижном) состоянии –30°С до +70°С
- Предельно допустимая температура в условиях короткого замыкания +160°С при длительности не более 5 с
- **Номинальное напряжение**
 U_0/U 0,6/1 кВ
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц** 4 кВ
- **Максимально допустимые нагрузки** на алюминиевый проводник = 30 Н/мм²
- **Допустимая токовая нагрузка** в соответствии со стандартом DIN VDE 0276 раздел 603, при нормальном режиме работы – таблицы 14 и 15, в условиях короткого замыкания цепи – таблица 17
- **Минимальный радиус изгиба многожильного кабеля** примерно 12 x \varnothing кабеля

Структура кабеля

- алюминиевые жилы в соотв. DIN VDE 0295 кл. 1 или 2, BS 6360 кл. 1 или 2, а также IEC 60228 кл. 1 или 2, HD 383
- изоляция жил на основе ПВХ-пластиката DIV4 в соответствии с HD 603.1
- расцветка жил: черная, голубая, коричневая и желто-зеленая
- внутренняя поясная изоляция жил (дополнительная внутренняя оболочка)
- внешняя оболочка из ПВХ-пластиката черного цвета DMV5 в соответствии с HD 603.1
- самозатухающий и трудновоспламеняющийся ПВХ пластикат, в соответствии со стандартами DIN VDE 0482 часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (а также DIN VDE 0472 часть 804 метод испытаний В)

Применение

В открытом виде, в качестве прокладываемых непосредственно в земле кабелей для электростанций, промышленных и фидерных подстанций, для прокладки в кабелепроводах в воде, в сухой и влажной среде, а также для использования в локальных коммутационных сетях, в которых не возникает опасности их механического повреждения.

Необходимо учитывать DIN VDE 0298 раздел 1 и 0276 раздел 603.

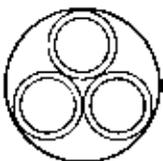
Максимально допустимое напряжение

- системы постоянного тока 1,8 кВ
- однофазные системы переменного тока 1,4 кВ
- однофазные системы с изолированными жилами 0,7 кВ
- трехфазные системы с заземленной жилой 1,2 кВ
- с концентрическим проводником и сечением более 240 мм² 3,6 кВ

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний \varnothing приблизит. мм	Вес алюм. кг/км	Вес кабеля приблизит. кг/км
32301	4 x 16 re	23,0	186	750
32302	4 x 25 re	26,0	290	950
32303	4 x 35 re	28,5	406	1120
32304	4 x 50 se	30,0	580	1151
32305	4 x 70 se	35,0	812	1549
32306	4 x 95 se	39,5	1102	2030
32307	4 x 120 se	44,0	1392	2400
32308	4 x 150 se	46,0	1740	3030
32309	4 x 185 se	51,0	2146	3650
32310	4 x 240 se	56,0	2784	4800

Общей тенденцией при производстве кабельной продукции HELUKABEL® является расширение использования ПВХ пластикатов не содержащих свинец.



re = сплошная однопроволочная круглая жила



se = сплошная однопроволочная секторная жила

Силовой кабель типа NYCY 0,6/1 кВ,

с концентрическими проводниками, утвержденный стандартом VDE



Технические характеристики

- силовой и контрольный кабель в соответствии со стандартами DIN VDE 0276 раздел 603, HD 603 S1 и IEC 60502
- изоляция и внешняя оболочка из термопластичного ПВХ-пластиката
- **Предельно допустимая рабочая температура**
при монтажных и эксплуатационных изгибах – 5°С до +50°С
при условии эксплуатации в фиксированном (неподвижном) состоянии –30°С до +70°С
- **Номинальное напряжение**
U₀/U 0,6/1 кВ
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц 4 кВ**
- Максимально допустимые нагрузки на медный проводник = 50 Н/мм²
- **Минимальный радиус изгиба кабеля**
одножильного – прибл. 15 x ∅ кабеля
многожильного – прибл. 12 x ∅ кабеля

Структура кабеля

- голые медные проводники однопроволочные в соотв. DIN VDE 0295 кл. 1 или 2, BS 6360 кл. 1 или 2, а также IEC 60228 кл. 1 или 2, HD 383
- изоляция жил на основе ПВХ-пластиката DIV4 в соответствии с HD 603.1
- расцветка жил по DIN VDE 0293 и HD 186
- концентрический повив жил
- заполнен гелем
- поверх концентрических медных проводов на круглой изоляции винтовые жилы
- внешняя оболочка из ПВХ-пластиката черного цвета DMV5 в соответствии с HD 603.1
- самозатухающий и трудновоспламеняющийся ПВХ пластикат, в соответствии со стандартами DIN VDE 0482 часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (а также DIN VDE 0472 часть 804 метод испытаний B)

Применение

Кабель для целей энергоснабжения и управления распределительных и силовых устройств, подключения домов и уличного освещения. Кабель для целей повышенной электрической или механической безопасности.

Применяется в открытом виде в качестве прокладываемых непосредственно в земле кабелей, для прокладки внутри зданий и в кабелепроводах в воде.

Концентрический проводник применяется как нулевой, средний или охранный провод и одновременно служит экраном.

Максимально допустимое напряжение

- системы постоянного тока 1,8 кВ
- однофазные системы переменного тока 1,4 кВ
- однофазные системы с изолированными жилами 0,7 кВ
- трехфазные системы с заземленной жилой 1,2 кВ
- с концентрическим проводником и

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний ∅ приблизит. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля приблизит. кг/км
32200	1 x 10 re/10	11,0	216	280
32201	1 x 16 re/16	12,0	336	440
32202	2 x 1,5 re/1,5	13,0	52	205
32203	2 x 2,5 re/2,5	13,5	80	270
32204	2 x 4 re/4	15,5	123	360
32205	2 x 6 re/6	17,0	182	435
32206	2 x 10 re/10	19,5	312	590
32207	2 x 16 re/16	20,5	489	820
32208	3 x 1,5 re/1,5	13,5	66	225
32209	3 x 2,5 re/2,5	14,5	104	290
32210	3 x 4 re/4	16,5	161	400
32211	3 x 6 re/6	17,5	240	510
32212	3 x 10 re/10	20,0	408	850
32213	3 x 16 re/16	23,0	643	1080
32214	4 x 1,5 re/1,5	14,5	81	260
32215	4 x 2,5 re/2,5	15,5	128	350
32216	4 x 4 re/4	17,0	200	470
32217	4 x 6 re/6	18,5	297	590
32218	4 x 10 re/10	21,0	504	900
32219	4 x 16 re/16	23,0	796	1250
32220	5 x 1,5 re/1,5	15,0	95	330
32221	5 x 2,5 re/2,5	16,0	152	400
32222	5 x 4 re/4	19,0	238	560
32223	5 x 6 re/6	21,0	355	710
32224	5 x 10 re/10	23,0	600	1000
32225	7 x 4 re/4	21,0	315	670
32255	7 x 6 re/6	24,0	470	790

продолжение ►

Общей тенденцией при производстве кабельной продукции HELUKABEL® является расширение использования ПВХ пластикатов не содержащих свинец.

Другие конструкции и сечения поставляются по желанию заказчика.

Силовой кабель типа NYCY 0,6/1 кВ,

с концентрическими проводниками, утвержденный стандартом VDE



Технические характеристики

- силовой и контрольный кабель в соответствии со стандартами DIN VDE 0276 раздел 627, HD 627 S1 и IEC 60502
- изоляция и внешняя оболочка из термопластичного ПВХ-пластиката
- **Предельно допустимая рабочая температура**
при монтажных и эксплуатационных изгибах – 5°С до +50°С
при условии эксплуатации в фиксированном (неподвижном) состоянии –30°С до +70°С
- **Номинальное напряжение**
 U_0/U 0,6/1 кВ
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц 4 кВ**
- Максимально допустимые нагрузки на медный проводник = 50 Н/мм²
- **Минимальный радиус изгиба кабеля** многожильного – прилб. 12 x ∅ кабеля

Структура кабеля

- голые медные проводники однопроволочные в соотв. DIN VDE 0295 кл. 1 или 2, BS 6360 кл. 1 или 2, а также IEC 60228 кл. 1 или 2, HD 383
- изоляция жил на основе ПВХ-пластиката DIV4 в соответствии с HD 603.1
- расцветка жил по DIN VDE 0293 и HD 186
- концентрический повив жил
- заполнен гелем
- поверх концентрических медных проводов на круглой изоляции винтовые жилы
- внешняя оболочка из ПВХ-пластиката черного цвета DMV5 в соответствии с HD 603.1
- самозатухающий и трудновоспламеняющийся ПВХ пластикат, в соответствии со стандартами DIN VDE 0482 часть 265-2-1/EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (а также DIN VDE 0472 часть 804 метод испытаний B)

Применение

Кабель для целей энергопитания и управления распределительных и силовых устройств, подключения домов и уличного освещения. Кабель для целей повышенной электрической или механической безопасности.

Применяется в открытом виде в качестве прокладываемых непосредственно в земле кабелей, для прокладки внутри зданий и в кабелепроводах в воде.

Концентрический проводник применяется как нулевой, средний или охранный провод и одновременно служит экраном.

Максимально допустимое напряжение

- системы постоянного тока 1,8 кВ
- однофазные системы переменного тока 1,4 кВ
- однофазные системы с изолированными жилами 0,7 кВ
- трехфазные системы с заземленной жилой 1,2 кВ
- с концентрическим проводником и

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Внешний ∅ приблизит. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля приблизит. кг/км
32226	7x1,5 re/1,5	15,0	124	320
32227	7x1,5 re/2,5	16,0	133	350
32228	8x1,5 re/1,5	17,0	138	380
32229	8x1,5 re/2,5	17,0	147	400
32230	10x1,5 re/2,5	19,0	176	440
32231	12x1,5 re/2,5	20,0	205	500
32232	14x1,5 re/2,5	20,5	234	540
32233	16x1,5 re/4	22,0	276	600
32234	19x1,5 re/4	23,0	320	690
32235	21x1,5 re/6	24,0	369	810
32236	24x1,5 re/6	26,0	413	860
32237	30x1,5 re/6	27,0	499	1230
32238	40x1,5 re/10	30,0	696	1590
32239	52x1,5 re/10	32,0	869	1820
32240	61x1,5 re/10	33,0	998	2000
32241	7x2,5 re/2,5	17,5	200	450
32242	8x2,5 re/2,5	18,0	224	510
32243	10x2,5 re/4	20,5	286	600
32244	12x2,5 re/4	21,0	334	660
32245	14x2,5 re/4	22,0	382	760
32246	14x2,5 re/6	22,5	403	800
32247	16x2,5 re/6	23,0	451	910
32248	19x2,5 re/6	23,5	523	950
32249	21x2,5 re/10	26,0	571	1100
32250	24x2,5 re/10	28,0	696	1300
32251	30x2,5 re/10	30,0	840	1610
32252	40x2,5 re/10	35,0	1080	2100
32253	52x2,5 re/10	38,0	1368	2500
32254	61x2,5 re/10	40,0	1584	2850

Общей тенденцией при производстве кабельной продукции HELUKABEL® является расширение использования ПВХ пластикатов не содержащих свинец.

Другие конструкции и сечения поставляются по желанию заказчика.

Силовой кабель типа NYCWY 0,6/1 кВ, с концентрическими проводниками, утвержденный стандартом VDE



Технические характеристики

- силовой и контрольный кабель в соответствии со стандартами DIN VDE 0276 раздел 603, HD 603 S1 и IEC 60502
- изоляция и внешняя оболочка из термопластичного ПВХ-пластиката
- **Предельно допустимая рабочая температура**
при монтажных и эксплуатационных изгибах – 5°С до +50°С
при условии эксплуатации в фиксированном (неподвижном) состоянии –30°С до +70°С
- **Номинальное напряжение**
U₀/U 0,6/1 кВ
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц 4 кВ**
- Максимально допустимые нагрузки на медный проводник = 50 Н/мм²
- **Минимальный радиус изгиба кабеля** многожильного – прибл. 12 x ∅ кабеля

Структура кабеля

- голые медные проводники однопроволочные или многопроволочные в соотв. DIN VDE 0295 кл. 1 или 2, BS 6360 кл. 1 или 2, а также IEC 60228 кл. 1 или 2, HD 383 одно- или многожильный; 10-16 мм², одножильный круглый проводник (re) сечением 10-25 мм², многожильный круглый проводник (rm) сечением 35-240 мм², секторный многожильный (sm)
- изоляция жил на основе ПВХ-пластиката
- расцветка жил по DIN VDE 0293 и HD 186
- концентрически сложенные внутренние жилы окружены чистыми медными проводниками поверху
- заполнен гелем
- поверх концентрических медных проводов на круглой изоляции винтовые медные жилы
- внешняя оболочка из ПВХ-пластиката черного цвета DMV5 в соответствии с HD 603.1
- самозатухающий и трудновоспламеняющийся ПВХ пластикат, в соответствии со стандартами DIN VDE 0482 часть 265-2-1/ EN 50265-2-1/IEC 60332-1 (а также DIN VDE 0472 часть 804 метод испытаний B)

Применение

Прокладывается в земле, на открытом воздухе, в воде, внутри зданий и в кабельных каналах. Применяется для местных сетей, для промышленных, фидерных и силовых устройств, где необходима электрическая и механическая стойкость. Концентрический медный проводник служит нулевым, средним или охранном проводом и одновременно является экраном.

Необходимо учитывать DIN VDE 0298 раздел 1 и 0276 раздел 603.

CE – кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №	Число жил x сечение мм ²		Внешний ∅ приблизит. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля приблизит. кг/км
32260	2x10	re/10	19,0	312	650
32261	2x16	re/16	21,0	489	850
32262	2x25	rm/25	24,0	763	1210
32263	3x10	re/10	19,5	408	730
32264	3x16	re/16	22,0	643	1000
32265	3x25	rm/16	26,0	902	1550
32266	3x35	sm/16	27,0	1190	1750
32267	3x50	sm/25	29,0	1723	2250
32268	3x70	sm/35	33,0	2410	2950
32269	3x95	sm/50	38,0	3296	4100
32270	3x120	sm/70	41,0	4236	5050
32271	3x150	sm/70	45,0	5100	6000
32272	3x185	sm/95	50,0	6383	7550
32273	3x240	sm/120	57,0	8242	9950
32274	3x25	rm/25	26,0	1003	1600
32275	3x35	sm/35	27,5	1402	1850
32276	3x50	sm/50	29,5	2000	2450
32277	3x70	sm/70	34,0	2796	3350
32278	3x95	sm/95	38,5	3791	4550
32279	3x120	sm/120	42,0	4786	5550
32280	3x150	sm/150	46,0	5970	6900
32281	3x185	sm/185	51,0	7363	8500
32282	4x10	re/10	20,5	504	890
32283	4x16	re/16	23,5	796	1250
32284	4x25	rm/16	28,0	1142	1800
32285	4x35	sm/16	29,0	1526	2050
32286	4x50	sm/25	33,0	2203	2700
32287	4x70	sm/35	37,0	3082	3750
32288	4x95	sm/50	43,5	4208	5000
32289	4x120	sm/70	47,0	5388	6350
32290	4x150	sm/70	51,0	6540	7650
32291	4x185	sm/95	56,0	8159	9350
32292	4x240	sm/120	62,5	10546	11600

Общей тенденцией при производстве кабельной продукции HELUKABEL® является расширение использования ПВХ пластикатов не содержащих свинец.

Другие конструкции и сечения поставляются по желанию заказчика.

NA2XSY 6/10 кВ, 12/20 кВ, 18/30 кВ изолирован СПЭ



алюминиевый провод, одножильный, экранированный, в оболочке из ПВХ



Технические характеристики

- Изолированный СПЭ кабель для сетей среднего напряжения, соответствует DIN VDE 0276 часть 620–5С или HD 620 S1 и IEC 60502
- Температурный диапазон при прокладке до -5°C
- производственная температура макс. 90°C
- Температура короткого замыкания 250°C (продолжительность короткого замыкания 5 сек.)
- Номинальное напряжение U_0/U 6/10 кВ, 12/20 кВ, 18/30 кВ
- Рабочее напряжение для
 - 6/10 кВ = макс. 12 кВ
 - 12/20 кВ = макс. 24 кВ
 - 18/30 кВ = макс. 36 кВ
- Испытательное напряжение для
 - 6/10 кВ = 15 кВ
 - 12/20 кВ = 30 кВ
 - 18/30 кВ = 45 кВ
- Минимальный радиус изгиба макс $15 \times$ кабель \varnothing

Структура кабеля

- луженые многопроволочный провод соответствует HD 383
- внутренний проводящий слой
- Изоляция жил из сшитого полиэтилена (СПЭ), ПЭ пластификат DIX8 соответствует HD 620.1
- внешний проводящий слой экструдирован и прочно приварен
- проводящая лента
- экран из медной проволоки и одной или двух поперечных медных спиралей
- Разделительный слой или лента
- Внешняя оболочка из ПВХ-пластиката DMV6 соответствует HD 620.1, цвет оболочки - красный

Указания по монтажу

Экструдированный внешний проводящий слой с изоляцией прочно приварен для обеспечения максимальной безопасности при эксплуатации. Поэтому при монтаже рекомендуется использовать инструмент для снятия оболочки.

Применение

Для прокладки во внутренних помещениях и в кабельных каналах, на открытом воздухе, в земле и в воде, а также на платформах для промышленных установок и управляющих устройств и на электростанциях. Благодаря хорошим показателям заземления эти кабели облегчают прокладку трасс в трудных условиях. Для снижения воздействия внешних помех между проводником и СПЭ-изоляцией проложен хорошо изолирующий проводящий слой, а также концентрический медный провод, что обеспечивает ограничение поля и устойчивость к частичным разрядам ≤ 2 пС при измеряемом напряжении $2 U_0$.

- Используемые материалы не содержат силикон и кадмий, а также вещества, препятствующие нанесению краски

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Толщина изоляции мм	Толщина ПВХ изоляции мм	внешний \varnothing		Вес меди кг/км	Вес алюм. кг/км	Вес кабеля приблизит. кг/км
				мин. мм	макс. мм			
NA2XSY 6/10 кВ								
32440	1x50 mm/16	3,4	2,5	24	29	182	145	780
32441	1x70 mm/16	3,4	2,5	26	31	182	203	875
32442	1x95 mm/16	3,4	2,5	27	32	182	276	990
32443	1x120 mm/16	3,4	2,5	29	34	182	348	1110
32444	1x150 mm/16*	3,4	2,5	30	35	182	435	1240
32445	1x150 mm/25	3,4	2,5	30	35	283	435	1310
32446	1x185 mm/16*	3,4	2,5	32	37	182	537	1405
32447	1x185 mm/25	3,4	2,5	32	37	283	537	1460
32448	1x240 mm/16*	3,4	2,5	34	39	182	696	1615
32449	1x240 mm/25	3,4	2,5	34	39	283	696	1660
32450	1x300 mm/25	3,4	2,5	36	41	283	870	1910
32451	1x400 mm/35	3,4	2,5	40	45	394	1160	2315
32452	1x500 mm/35	3,4	2,5	43	48	394	1450	2750
NA2XSY 12/20 кВ								
32453	1x50 mm/16	5,5	2,5	28	33	182	145	950
32454	1x70 mm/16	5,5	2,5	30	35	182	203	1110
32455	1x95 mm/16	5,5	2,5	31	36	182	276	1220
32456	1x120 mm/16	5,5	2,5	33	38	182	348	1310
32457	1x150 mm/16*	5,5	2,5	34	39	182	435	1460
32458	1x150 mm/25	5,5	2,5	34	39	283	435	1520
32459	1x185 mm/16*	5,5	2,5	36	41	182	537	1660
32460	1x185 mm/25	5,5	2,5	36	41	283	537	1720
32461	1x240 mm/16*	5,5	2,5	39	44	182	696	1860
32462	1x240 mm/25	5,5	2,5	39	44	283	696	1910
32463	1x300 mm/25	5,5	2,5	41	46	283	870	2220
32464	1x400 mm/35	5,5	2,5	44	49	394	1160	2620
32465	1x500 mm/35	5,5	2,5	47	52	394	1450	3030
NA2XSY 18/30 кВ								
32466	1x50 mm/16	8,0	2,5	33	38	182	145	1260
32467	1x70 mm/16	8,0	2,5	35	40	182	203	1360
32468	1x95 mm/16	8,0	2,5	36	41	182	276	1510
32469	1x120 mm/16	8,0	2,5	38	43	182	348	1610
32470	1x150 mm/16*	8,0	2,5	39	44	182	435	1760
32471	1x150 mm/25	8,0	2,5	39	44	283	435	1810
32472	1x185 mm/16*	8,0	2,5	41	46	182	537	1960
32473	1x185 mm/25	8,0	2,5	41	46	283	537	2020
32474	1x240 mm/16*	8,0	2,5	43	48	182	696	2210
32475	1x240 mm/25	8,0	2,5	43	48	283	696	2260
32476	1x300 mm/25	8,0	2,5	46	51	283	870	2560
32477	1x400 mm/35	8,0	2,5	49	54	394	1160	2960
32478	1x500 mm/35	8,0	2,6	52	57	394	1450	3460

* Для кабелей, проложенных в земле, допустимо сечение экрана 16 мм².

По заказу возможна поставка кабелей других типов и других размеров.

N2XS2Y 6/10 кВ, 12/20 кВ, 18/30 кВ изолирован СПЭ



медный провод, одножильный, экранированный, в оболочке из ПЭ



Технические характеристики

- Изолированный СПЭ кабель для сетей среднего напряжения, соответствует DIN VDE 0276 часть 620–5С или HD 620 S1 и IEC 60502
- **Температурный диапазон** при прокладке до -20°C
- **производственная температура** макс. 90°C
- **Температура короткого замыкания** 250°C (продолжительность короткого замыкания 5 сек.)
- **Номинальное напряжение** U_0/U 6/10 кВ, 12/20 кВ, 18/30 кВ
- **Рабочее напряжение** для 6/10 кВ = макс. 12 кВ
12/20 кВ = макс. 24 кВ
18/30 кВ = макс. 36 кВ
- **Испытательное напряжение** для 6/10 кВ = 15 кВ
12/20 кВ = 30 кВ
18/30 кВ = 45 кВ
- **Минимальный радиус изгиба** макс 15 x кабель \varnothing

Структура кабеля

- голый многопроволочный медный провод, соответствующий HD 383
- внутренний проводящий слой
- Изоляция жил из сшитого полиэтилена (СПЭ), ПЭ пластикат DIX8 соответствует HD620.1
- внешний проводящий слой экструдирован и прочно приварен
- проводящая лента
- экран из медной проволоки и одной или двух поперечных медных спиралей
- Разделительный слой или лента
- Внешняя оболочка из ПЭ-пластиката DMP2 соответствует HD 620.1, цвет оболочки - черный

Указания по монтажу

Экструдированный внешний проводящий слой с изоляцией прочно приварен для обеспечения максимальной безопасности при эксплуатации. Поэтому при монтаже рекомендуется использовать инструмент для снятия оболочки.

Применение

Для прокладки во внутренних помещениях и в кабельных каналах, на открытом воздухе, в земле и в воде, а также на платформах для промышленных установок и управляющих устройств и на электростанциях. Прочная полиэтиленовая оболочка может подвергаться при эксплуатации большим механическим нагрузкам. При этом полиэтиленовая оболочка не устойчива к воздействию пламени (соответствует виду испытания В, согласно VDE 0472 часть 804). Для снижения воздействия внешних помех между проводником и СПЭ-изоляцией проложен хорошо изолирующий проводящий слой, а также концентрический медный провод, что обеспечивает ограничение поля и устойчивость к частичным разрядам ≤ 2 пС при измеряемом напряжении $2 U_0$. Необходимо также учитывать VDE 0298 часть 1.

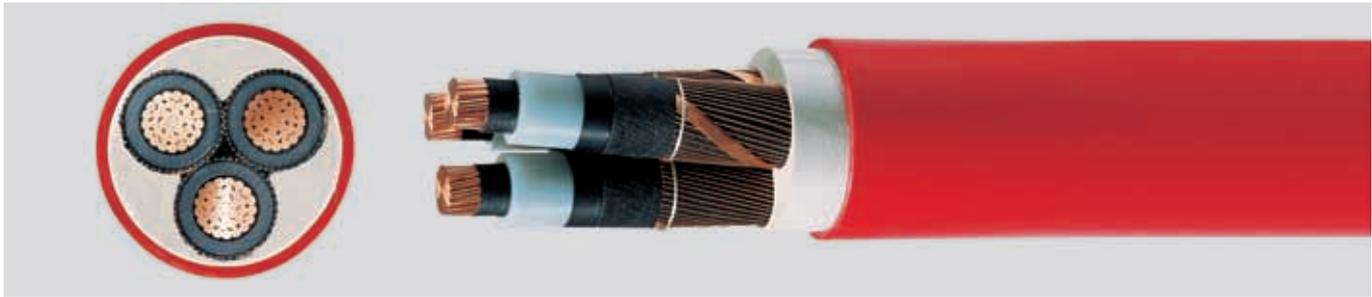
- Используемые материалы не содержат силикон и кадмий, а также вещества, препятствующие нанесению краски

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Толщина изоляции мм	Толщина ПВХ изоляции мм	внений \varnothing		Вес меди кг/км	Вес кабеля приблизит. кг/км
				мин. мм	макс. мм		
N2XS2Y 6/10 кВ							
32480	1 x 35 mm/16	3,4	2,5	23	28	518	910
32481	1 x 50 mm/16	3,4	2,5	24	29	662	990
32482	1 x 70 mm/16	3,4	2,5	26	31	854	1205
32483	1 x 95 mm/16	3,4	2,5	27	32	1094	1520
32484	1 x 120 mm/16	3,4	2,5	29	34	1334	1760
32485	1 x 150 mm/16*	3,4	2,5	30	35	1622	2020
32486	1 x 150 mm/25	3,4	2,5	30	35	1723	2130
32487	1 x 185 mm/16*	3,4	2,5	32	37	1958	2360
32488	1 x 185 mm/25	3,4	2,5	32	37	2059	2470
32489	1 x 240 mm/16*	3,4	2,5	34	39	2486	2960
32490	1 x 240 mm/25	3,4	2,5	34	39	2587	3020
32491	1 x 300 mm/25	3,4	2,5	36	41	3163	3630
32492	1 x 400 mm/35	3,4	2,5	40	45	4234	4560
32493	1 x 500 mm/35	3,4	2,5	43	48	5194	5580
N2XS2Y 12/20 кВ							
32494	1 x 35 mm/16	5,5	2,5	27	32	518	960
32495	1 x 50 mm/16	5,5	2,5	28	33	662	1160
32496	1 x 70 mm/16	5,5	2,5	30	35	854	1410
32497	1 x 95 mm/16	5,5	2,5	31	36	1094	1670
32498	1 x 120 mm/16	5,5	2,5	33	38	1334	1960
32499	1 x 150 mm/16*	5,5	2,5	34	39	1622	2220
32500	1 x 150 mm/25	5,5	2,5	34	39	1723	2310
32501	1 x 185 mm/16*	5,5	2,5	36	41	1958	2620
32502	1 x 185 mm/25	5,5	2,5	36	41	2059	2670
32503	1 x 240 mm/16*	5,5	2,5	39	44	2486	3160
32504	1 x 240 mm/25	5,5	2,5	39	44	2587	3270
32505	1 x 300 mm/25	5,5	2,5	41	46	3163	3880
32506	1 x 400 mm/35	5,5	2,5	44	49	4234	4820
32507	1 x 500 mm/35	5,5	2,5	47	52	5194	5860
N2XS2Y 18/30 кВ							
32508	1 x 50 mm/16	8,0	2,5	33	38	662	1410
32509	1 x 70 mm/16	8,0	2,5	35	40	854	1660
32510	1 x 95 mm/16	8,0	2,5	36	41	1094	1970
32511	1 x 120 mm/16	8,0	2,5	38	43	1334	2220
32512	1 x 150 mm/25	8,0	2,5	39	44	1723	2650
32513	1 x 185 mm/25	8,0	2,5	41	46	2059	2980
32514	1 x 240 mm/25	8,0	2,5	43	48	2587	3570
32515	1 x 300 mm/25	8,0	2,5	46	51	3163	4220
32516	1 x 400 mm/35	8,0	2,5	49	54	4234	5170
32517	1 x 500 mm/35	8,0	2,5	52	57	5194	6260

* Для кабелей, проложенных в земле, допустимо сечение экрана 16 мм².

По заказу возможна поставка кабелей других типов и других размеров.

N2XSEY 3 x ... 6/10 кВ, VPE-изоляция медный проводник, ПВХ-оболочка



Технические характеристики

- трехжильный силовой кабель с VPE изоляцией в соответствии с DIN VDE 0273 и IEC 60502
- **Температурный диапазон** при инсталляции до -5°C
- **Рабочая температура** макс. 90°C
- **Температура проводника при коротком замыкании** жила 250°C
экран 350°C
(время короткого замыкания не более 5 сек.)
- **Номинальное напряжение**
 U_0/U 6/10 кВ
- **Рабочее напряжение** макс. 12 кВ
- **Испытательное напряжение, переменный ток, 50 Гц** 15 кВ
постоянный ток 48 кВ
- **Допустимая токовая нагрузка** в соответствии с DIN VDE 0298 раздел 2
- **Минимальный радиус изгиба** 15 x диаметр кабеля
- **Испытания** в соответствии с DIN VDE 0273 и IEC 60502

Структура кабеля

- голый медный многопроволочный в соответствии с DIN VDE 0295 кл. 2 и IEC 60228 кл. 2
- изоляция жил из шитого полиэтилена (VPE), состав 2X11 в соответствии с DIN VDE 0207 раздел 22
- внешнее проводниковое покрытие прочно приварено при экструдировании
- лента из проводящего материала
- экран медных проводов и медных лент
- 3 жилы скручены
- общее заполнение пространства между жилами при экструдировании
- внешняя оболочка из ПВХ, состав YM5 в соответствии с DIN VDE 0207 раздел 5, цвет оболочки – красный

Применение

В результате очень низкого коэффициента диэлектрических потерь, первоклассного материала изоляции на основе высокомолекулярного полиэтилена, связанной поперечной структурой, идеально подходит в качестве кабеля среднего напряжения. Высокая надежность обеспечивается комбинированной изоляцией. Для закрытых помещений и в кабельных каналах, на открытом воздухе, для укладки на стойках, для промышленных и коммутационных систем подстанций. Ограничение: при использовании для прокладки в земле, если ПВХ-оболочка может быть повреждена под воздействием высоких механических нагрузок.

Особенности инсталляции

Так как кабель изготовлен за один рабочий цикл экструдирования и составные части прочно соединены, рекомендуется применять при инсталляции специальный инструмент.

CE = кабельная продукция произведенная в соответствии с общеевропейскими требованиями по электротехнике 73/234/EWG, а также 93G/68/EWG.

Арт. №	Число жил x сечение мм ²	Толщина изоляции мм	Толщина ПВХ-оболочки мм	Сечение экрана мм	Наружный Ø прикл. мм	Вес меди кг/км	Вес кабеля прикл. кг/км
34339	3 x 25 mm/16	3,4	2,5	16	43	1046	2850
34340	3 x 35 mm/16	3,4	2,5	16	48	1210	3300
34341	3 x 50 mm/16	3,4	2,5	16	50	1670	3750
34342	3 x 70 mm/16	3,4	2,6	16	54	2250	4650
34343	3 x 95 mm/16	3,4	2,8	16	58	2995	5700
34344	3 x 120 mm/16	3,4	2,9	16	61	3715	6700
34345	3 x 150 mm/25	3,4	3,0	25	65	4635	7900
34346	3 x 185 mm/25	3,4	3,1	25	68	5645	9200
34347	3 x 240 mm/25	3,4	3,3	25	74	7274	11450
34348	3 x 300 mm/25	3,4	3,3	25	79	9160	14450

Допустимая токовая нагрузка и электрические параметры

Сечение мм ²	Допустимая токовая нагрузка		Сопротивление при 20°С Ом/км	Рабочая емкость мкФ/км	Сопротивление при 90°С Ом/км	Индуктивность проводников мГн/км
	прокладка в земле ¹⁾	прокладка в воздухе ²⁾				
3 x 25 mm/16	149	144	0,727	0,203	0,928	0,399
3 x 35 mm/16	179	175	0,524	0,225	0,669	0,378
3 x 50 mm/16	211	209	0,387	0,249	0,494	0,359
3 x 70 mm/16	258	260	0,268	0,283	0,343	0,338
3 x 95 mm/16	309	315	0,193	0,315	0,247	0,323
3 x 120 mm/16	351	362	0,153	0,345	0,197	0,311
3 x 150 mm/25	394	411	0,124	0,374	0,160	0,302
3 x 185 mm/25	445	469	0,0991	0,406	0,129	0,293
3 x 240 mm/25	517	552	0,0754	0,456	0,0991	0,282
3 x 300 mm/25	583	630	0,0601	0,495	0,0803	0,274

● Переводные множители для прокладки в земле, особенно при плотной прокладке и в других особых случаях, см. DIN VDE 0298 часть 2 или DIN VDE 0276 часть 1000.

● Переводные множители для воздушной проводки температура воздуха °С 15 20 25 30 35 40 45 50 переводной множитель 1,12 1,08 1,04 1,00 0,96 0,91 0,87 0,82

¹⁾ При специфическом сопротивлении почвы 1 К·м/В, глубина залегания 0,7 м, температура почвы 20°С, степень нагрузки 0,7.

²⁾ проводка в воздухе, температура воздуха 30°С, степень нагрузки 1,0.

Другие конструкции и сечения поставляются по желанию заказчика.