

Кабели нагревательные VLL

- Длина обогреваемого участка – до 5 км
- Линейное тепловыделение до 80 Вт/м
- Термостойкость до 260 °С
- Рабочее напряжение до 1100 В
- Широкая линейка исполнений кабеля по конструкции и материалам изоляции и оболочки
- Электропитание из одной точки минимизирует затраты на оборудование кабельных сетей

Конструкция



1. Токопроводящая жила (1, 2 или 3)
2. Изоляция жилы
3. Экран
4. Оболочка

Особенности

Нагревательные кабели VLL предназначены для поддержания технологической температуры и защиты от замерзания трубопроводов длиной до 5 км, резервуаров, а также емкостей с технологическим оборудованием в безопасных и взрывоопасных зонах.

Линейка кабелей VLL включает в себя одножильные, двухжильные и трехжильные кабели в различных исполнениях по материалу изоляции и обо-

лочки, что обеспечивает выбор оптимального технического решения в широком спектре задач и продуктов, обеспечивая при этом желаемое тепловыделение для требуемой длины цепи без применения трансформаторов.

В случае применения кабелей в предварительно изолированных трубах кабель обычно укладывается в направляющие элементы, установленные на транспортной трубе под теплоизоляцией.

Технические характеристики

Параметр	VLL-...01	VLL-...02	VLL-...03	VLL-...04	VLL-...05
Максимальная рабочая температура, °С	90	90	200	260	200
Максимально допустимая температура без нагрузки, °С	100	100	200	260	200
Диапазон температур окружающей среды, °С	-70 ... +55				
Минимальная температура монтажа, °С	-20	-40		-60	-50
Электропитание	До 8000 В		До 1100 В		
Тепловыделение	До 30 Вт/м	До 40 Вт/м	До 60 Вт/м	До 80 Вт/м	До 60 Вт/м
Ex-маркировка	Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb X	Ex 60079-30-1 IIC T6 Gb X	Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X	Ex 60079-30-1 IIC T2 Gb X	Ex 60079-30-1 IIC T3 Gb X
Минимальный радиус изгиба, мм	10D		6D		
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96	IP67				
Материал оболочки	Сшитый полиэтилен		Фторполимер	Фторполимер	Кремний-органическая резина
Количество жил	1	2,3	1,2,3	1,2,3	2,3

Информация для заказа

Пример:

Электрический нагревательный кабель постоянной мощности VLL-X-Y-AxB-CC

1
2
3
4
5
6

1. VLL – марка нагревательного кабеля
2. X – материал токопроводящей жилы: C – медь луженая/ никелированная; A – алюминий (для исполнения -01)
3. Y – напряжение питания: L – до 1100 В (для исполнений 02-06); M – 1... 8 кВ (для исполнения 01): M1 – 1 кВ, M2 – 2 кВ, M3 – 3 кВ, M4 – 4 кВ, M5 – 5 кВ, M6 – 6 кВ, M7 – 7 кВ, M8 – 8 кВ; MX – напряжение по проекту (не более 8 кВ)
4. A – количество жил
5. B – сечение токопроводящей жилы, мм²
6. CC – исполнение кабеля (материал изоляции и оболочки): 01 – полиэтилен радиационно-сшитый (в т. ч. с экраном из электропроводящей композиции), безгалогенный компаунд; 02 – полиэтилен радиационно-сшитый, безгалогенный компаунд; 03 – фторполимер FEP; 04 – фторполимер PFA; 05 – смесь силиконовая резиновая (кремнийорганическая) с термостойкостью 200 °С; 06 – смесь силиконовая резиновая (кремнийорганическая) с термостойкостью 250 °С

ВНИМАНИЕ!

1. Для исключения перегрева нельзя допускать сближения и самопересечения кабеля.
2. Необходимо четко следовать инструкции по монтажу.

Дополнительные изделия (заказываются отдельно)

1. Коробки соединительные РТВ 405 и 605 (для одножильных кабелей)
2. Коробки соединительные РТВ 1007 и 1008 (для двухжильных и трехжильных кабелей)

Габаритные размеры и соединители

Наименование	Кол-во жил	Габаритные размеры, мм	Соединители
Исполнение 02 – оболочка из полиэтилена			
VLL-C-L-2x0,5-02	2	9,4×7,0	VLL-S-P3-2×0,5; VLL-T-P3-2×0,5;
VLL-C-L-2x1,0-02	2	10,1×7,3	VLL-S-P3-2×1,0; VLL-T-P3-2×1,0;
VLL-C-L-2x1,5-02	2	10,7×7,6	VLL-S-P3-2×1,5; VLL-T-P3-2×1,5;
VLL-C-L-2x2,2-02	2	11,3×7,9	VLL-S-P3-2×2,2; VLL-T-P3-2×2,2;
VLL-C-L-2x3,0-02	2	12,0×8,2	VLL-S-P3-2×3,0; VLL-T-P3-2×3,0;
VLL-C-L-2x4,0-02	2	12,9×8,8	VLL-S-P3-2×4,0; VLL-T-P3-2×4,0;
VLL-C-L-2x6,0-02	2	14,0×9,3	VLL-S-P3-2×6,0; VLL-T-P3-2×6,0;
VLL-C-L-2x8,0-02	2	15,1×9,9	VLL-S-P3-2×8,0; VLL-T-P3-2×8,0;
VLL-C-L-3x0,5-02	3	10,5×5,8	VLL-S-P3-3×0,5; VLL-T-P3-3×0,5;
VLL-C-L-3x1,0-02	3	11,7×6,3	VLL-S-P3-3×1,0; VLL-T-P3-3×1,0;
VLL-C-L-3x1,5-02	3	12,6×6,6	VLL-S-P3-3×1,5; VLL-T-P3-3×1,5;
VLL-C-L-3x2,2-02	3	13,5×6,9	VLL-S-P3-3×2,2; VLL-T-P3-3×2,2;
VLL-C-L-3x3,0-02	3	14,6×7,3	VLL-S-P3-3×3,0; VLL-T-P3-3×3,0;
VLL-C-L-3x4,0-02	3	15,4×7,4	VLL-S-P3-3×4,0; VLL-T-P3-3×4,0;
VLL-C-L-3x6,0-02	3	17,1×8,0	VLL-S-P3-3×6,0; VLL-T-P3-3×6,0;
VLL-C-L-3x8,0-02	3	18,9×8,7	VLL-S-P3-3×8,0; VLL-T-P3-3×8,0;

Наименование	Кол-во жил	Габаритные размеры, мм	Соединители
Исполнение 03 – оболочка из фторполимера (200 °С)			
VLL-C-L-1x0,5-03	1	4,8	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x1,0-03	1	5,1	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x1,5-03	1	5,4	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x2,2-03	1	5,7	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x3,0-03	1	6,0	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x4,0-03	1	6,4	VLL-ST-F1-02
VLL-C-L-1x6,0-03	1	6,9	VLL-ST-F1-02
VLL-C-L-1x8,0-03	1	7,5	VLL-ST-F1-02
VLL-C-L-2x0,5-03	2	7,7×5,6	VLL-S-F1-2×0,5-01; VLL-T-F1-2×0,5-01;
VLL-C-L-2x1,0-03	2	8,4×5,9	VLL-S-F1-2×1,0-01; VLL-T-F1-2×1,0-01;
VLL-C-L-2x1,5-03	2	9,0×6,2	VLL-S-F1-2×1,5-01; VLL-T-F1-2×1,5-01;
VLL-C-L-2x2,2-03	2	9,6×6,5	VLL-S-F1-2×2,2-01; VLL-T-F1-2×2,2-01;
VLL-C-L-2x3,0-03	2	10,5×7,0	VLL-S-F1-2×3,0-01; VLL-T-F1-2×3,0-01;
VLL-C-L-2x4,0-03	2	11,2×7,4	VLL-S-F1-2×4,0-01; VLL-T-F1-2×4,0-01;
VLL-C-L-2x6,0-03	2	12,3×8,0	VLL-S-F1-2×6,0-01; VLL-T-F1-2×6,0-01;
VLL-C-L-2x8,0-03	2	13,4×8,5	VLL-S-F1-2×8,0-01; VLL-T-F1-2×8,0-01;
VLL-C-L-3x0,5-03	3	9,9×5,6	VLL-S-F1-3×0,5-01; VLL-T-F1-3×0,5-01;
VLL-C-L-3x1,0-03	3	10,9×5,9	VLL-S-F1-3×1,0-01; VLL-T-F1-3×1,0-01;
VLL-C-L-3x1,5-03	3	12,0×6,4	VLL-S-F1-3×1,5-01; VLL-T-F1-3×1,5-01;
VLL-C-L-3x2,2-03	3	12,9×6,7	VLL-S-F1-3×2,2-01; VLL-T-F1-3×2,2-01;
VLL-C-L-3x3,0-03	3	14,0×7,1	VLL-S-F1-3×3,0-01; VLL-T-F1-3×3,0-01;
VLL-C-L-3x4,0-03	3	14,8×7,2	VLL-S-F1-3×4,0-01; VLL-T-F1-3×4,0-01;
VLL-C-L-3x6,0-03	3	16,5×7,8	VLL-S-F1-3×6,0-01; VLL-T-F1-3×6,0-01;
VLL-C-L-3x8,0-03	3	18,1×8,3	VLL-S-F1-3×8,0-01; VLL-T-F1-3×8,0-01;

Нагревательные кабели для длинных трубопроводов

Наименование	Кол-во жил	Габаритные размеры, мм	Соединители
Исполнение 04 – оболочка из фторполимера (260 °С)			
VLL-C-L-1x0,5-04	1	4,8	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x1,0-04	1	5,1	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x1,5-04	1	5,4	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x2,2-04	1	5,7	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x3,0-04	1	6,0	VLL-ST-F1-01
VLL-C-L-1x4,0-04	1	6,4	VLL-ST-F1-02
VLL-C-L-1x6,0-04	1	6,9	VLL-ST-F1-02
VLL-C-L-1x8,0-04	1	7,5	VLL-ST-F1-02
VLL-C-L-2x0,5-04	2	7,7×5,6	VLL-S-F1-2×0,5-01; VLL-T-F1-2×0,5-01;
VLL-C-L-2x1,0-04	2	8,4×5,9	VLL-S-F1-2×1,0-01; VLL-T-F1-2×1,0-01;
VLL-C-L-2x1,5-04	2	9,0×6,2	VLL-S-F1-2×1,5-01; VLL-T-F1-2×1,5-01;
VLL-C-L-2x2,2-04	2	9,6×6,5	VLL-S-F1-2×2,2-01; VLL-T-F1-2×2,2-01;
VLL-C-L-2x3,0-04	2	10,5×7,0	VLL-S-F1-2×3,0-01; VLL-T-F1-2×3,0-01;
VLL-C-L-2x4,0-04	2	11,2×7,4	VLL-S-F1-2×4,0-01; VLL-T-F1-2×4,0-01;
VLL-C-L-2x6,0-04	2	12,3×8,0	VLL-S-F1-2×6,0-01; VLL-T-F1-2×6,0-01;
VLL-C-L-2x8,0-04	2	13,4×8,5	VLL-S-F1-2×8,0-01; VLL-T-F1-2×8,0-01;
VLL-C-L-3x0,5-04	3	9,9×5,6	VLL-S-F1-3×0,5-01; VLL-T-F1-3×0,5-01;
VLL-C-L-3x1,0-04	3	10,9× 5,9	VLL-S-F1-3×1,0-01; VLL-T-F1-3×1,0-01;
VLL-C-L-3x1,5-04	3	12,0×6,4	VLL-S-F1-3×1,5-01; VLL-T-F1-3×1,5-01;
VLL-C-L-3x2,2-04	3	12,9×6,7	VLL-S-F1-3×2,2-01; VLL-T-F1-3×2,2-01;
VLL-C-L-3x3,0-04	3	14,0× 7,1	VLL-S-F1-3×3,0-01; VLL-T-F1-3×3,0-01;
VLL-C-L-3x4,0-04	3	14,8×7,2	VLL-S-F1-3×4,0-01; VLL-T-F1-3×4,0-01;
VLL-C-L-3x6,0-04	3	16,5×7,8	VLL-S-F1-3×6,0-01; VLL-T-F1-3×6,0-01;
VLL-C-L-3x8,0-04	3	18,1×8,3	VLL-S-F1-3×8,0-01; VLL-T-F1-3×8,0-01;

Наименование	Кол-во жил	Габаритные размеры, мм	Соединители
Исполнение 05 – оболочка из кремний-органической резины			
VLL-C-L-2x0,5-05	2	11,8×7,0	VLL-S-S1-2×0,5-01; VLL-T-S1-2×0,5-01;
VLL-C-L-2x1,0-05	2	12,5×7,3	VLL-S-S1-2×1,0-01; VLL-T-S1-2×1,0-01;
VLL-C-L-2x1,5-05	2	13,3×7,8	VLL-S-S1-2×1,5-01; VLL-T-S1-2×1,5-01;
VLL-C-L-2x2,2-05	2	13,9×8,1	VLL-S-S1-2×2,2-01; VLL-T-S1-2×2,2-01;
VLL-C-L-2x3,0-05	2	14,6×8,5	VLL-S-S1-2×3,0-01; VLL-T-S1-2×3,0-01;
VLL-C-L-2x4,0-05	2	15,3×8,8	VLL-S-S1-2×4,0-01; VLL-T-S1-2×4,0-01;
VLL-C-L-2x6,0-05	2	16,4×9,4	VLL-S-S1-2×6,0-01; VLL-T-S1-2×6,0-01;
VLL-C-L-2x8,0-05	2	17,5×9,9	VLL-S-S1-2×8,0-01; VLL-T-S1-2×8,0-01;
VLL-C-L-3x0,5-05	3	13,0×7,1	VLL-S-S1-3×0,5-01; VLL-T-S1-3×0,5-01;
VLL-C-L-3x1,0-05	3	14,0×7,5	VLL-S-S1-3×1,0-01; VLL-T-S1-3×1,0-01;
VLL-C-L-3x1,5-05	3	14,9×7,8	VLL-S-S1-3×1,5-01; VLL-T-S1-3×1,5-01;
VLL-C-L-3x2,2-05	3	15,8×8,1	VLL-S-S1-3×2,2-01; VLL-T-S1-3×2,2-01;
VLL-C-L-3x3,0-05	3	16,8×8,4	VLL-S-S1-3×3,0-01; VLL-T-S1-3×3,0-01;
VLL-C-L-3x4,0-05	3	17,9×8,8	VLL-S-S1-3×4,0-01; VLL-T-S1-3×4,0-01;
VLL-C-L-3x6,0-05	3	19,5×9,3	VLL-S-S1-3×6,0-01; VLL-T-S1-3×6,0-01;
VLL-C-L-3x8,0-05	3	21,2×9,9	VLL-S-S1-3×8,0-01; VLL-T-S1-3×8,0-01;

Подробности сертификации

№ XXX

