

Инструкция по монтажу

Специфические предписания:

1. Цель применения

Нагревательный кабель предназначен исключительно для обогрева водопроводных труб (металлических, пластиковых)

2. Ввод в эксплуатацию

В любом случае выполнять указания по безопасности.

Перед вводом в эксплуатацию нагревательного кабеля обязательно необходимо прочитать инструкцию по монтажу.

Защита окружающей среды и утилизация

Соответствующая утилизация нагревательного кабеля после прекращения деятельности вменяется потребителю. Соблюдайте соответствующие предписания Вашей страны.

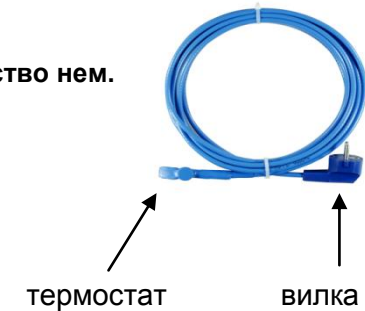
Заявление комфортности

Этот прибор комфортен (соответствует) следующим общеевропейским директивам:

89 / 336 / EWG (Европейское Экономическое Сообщество – ЕЭС), 91 / 263 / ЕЭС, 92 / 31 / ЕЭС, 73 / 23 / ЕЭС, 93 / 68 / ЕЭС

Защищающий от обледенения обогрев, сопровождающий трубы, с самоконтролем

Удостоверение по VDE (Общество нем. электротехников) № 40020636



Тщательно прочитать данное руководство перед установкой!

Важные указания по монтажу

- Дефектная электропроводка может привести к удару электрическим током или короткому замыканию. Чтобы наилучшим образом защитить людей, животных и оборудование предписывается применение схемы защитного отключения тока повреждения (FI) 30 мА. Соблюдайте соответствующие предписания Вашей страны.
- Нагревательный кабель и проводка подключения (или вилка) не должны подвергаться воздействию воды или других жидкостей.
- Подключение нагревательного кабеля должно соответствовать предписанию VDE (Общество нем. электротехников) 0100 и должно производиться только уполномоченным, специально обученным персоналом.
- Нагревательный кабель должен устанавливаться с нижней стороны трубы в горизонтальном направлении.
- Нагревательный кабель должен быть точно рассчитан по длине трубы.

- Термостат на конце нагревательного кабеля не должен подвергаться механическим нагрузкам. Также нельзя сгибать или сдавливать рукой или инструментом.
- Термостат осторожно устанавливается слева и справа на трубе. Укреплять только термоустойчивым биндажом для кабеля.
- Должна быть нанесена изоляция (минимальная толщина 20 мм).
- Нагревательный кабель нельзя укорачивать.
- Нагревательный кабель не должен перекрещиваться или лежать около друг друга.
- При чрезмерной длине нагревательного кабеля (ошибка в проектировании) петли кабеля не должны слишком близко укладываться вокруг трубы (застой тепла; номинальная предельная температура 65°C).
- Защищайте кабель от воздействия острых предметов



Протокол проверки и нагрева НЕМ FS

Объект: _____

Дата установки: _____

Допущенный электроспециалист: _____

Дата ввода в эксплуатацию: _____

№ серии (нагревательный кабель)	Общее сопротивление (ом)		Сопротивление изоляции (ком)	
	до монтажа	после монтажа	до монтажа	после монтажа

Гарантия только при полностью заполненном протоколе проверки и нагрева НЕМ 4.

Важные указания по гарантии!

Для удовлетворения права на гарантию должен быть заполнен и выслан по указанному адресу "Протокол проверки и нагрева НЕМ 4", находящийся в документах по проектированию или в указании по монтажу в течение 3-х недель после установки отопления. Право на гарантию исключается, если потребитель или третье лицо не соблюдали наши указания по монтажу и применению. Гарантия распространяется и на другие полученные от представителя части в установленное время. В каждом случае представляется оригинал квитанции о покупке в с датой купли / поставки.

Представитель / продавец: _____

Обзорная таблица нагревательного кабеля

№заказа:	длина:	вольт:	ватт:
35602-01	1,00 м	230	10
35602-02	2,00 м	230	20
35602-03	3,00 м	230	30
35602-04	4,00 м	230	40
35602-05	5,00 м	230	50
35602-06	6,00 м	230	60
35602-07	7,00 м	230	70
35602-08	8,00 м	230	80
35602-09	9,00 м	230	90
35602-10	10,00 м	230	100
35602-12	12,00 м	230	120
35602-14	14,00 м	230	140
35602-18	18,00 м	230	180
35602-22	22,00 м	230	220
35602-24	24,00 м	230	240
35602-28	28,00 м	230	280
35602-32	32,00 м	230	320
35602-36	36,00 м	230	360
35602-48	48,00 м	230	480
35602-50	50,00 м	230	500
35602-60	60,00 м	230	600

Технические данные:

Номинальное напряжение:	230 вольт
Внешний диаметр:	прим. 9 мм
Наименьший радиус изгиба:	5 x диаметр жилы
Допуск на отклонение сопротивления:	-5% / +10%
Допуск по VDE	удостоверение № 40020636
Номинальная предельная температура:	65°C (макс.)
Холодная проводка подключения:	1 x 2,00
Минимальная температура укладки:	-5°C
Переход холод / тепло:	бесшовный
Терморегулятор 16 А:	+5°C - включ./ +15°C - выключ.
Степень защиты:	IPX 7
Мощность	10 ватт/м
Группа по электробезопасности:	1

Меры по технике безопасности

- Нагревательный кабель должен монтироваться только по данной электросхеме.
- Нагревательный кабель должен быть подключен только при напряжении 230 вольт
- Нагревательный кабель должен быть так проложен и защищён, чтобы находился вне зоны доступности детей и животных.
- Применяйте нагревательный кабель исключительно в целях, которые описаны в данной инструкции по эксплуатации.
- Если Вы нашли повреждение нагревательного кабеля, то нужно немедленно выключить подачу напряжения 230 вольт и заменить нагревательный кабель.
- Никогда не применяйте нагревательный кабель вблизи взрывчатых веществ, предметов или газов.
- В качестве защитного мероприятия предписывается применение схемы защитного отключения FL<30mA (см. «Указания по монтажу»).

Функционирование

Нагревательный кабель служит для обогрева водопроводов до -30°C, рассчитан на 230 вольт переменного напряжения, группа по электробезопасности.

Термостат должен **определять и контролировать предположительно низкую температуру в местах расположения труб**. Он самостоятельно заботится об уменьшении потребности электрической энергии на безусловно необходимое минимальное количество. Для этого измеряющая поверхность, т. е. плоская часть термостата (см. рисунок стр. 3), должна закрепляться 2-мя находящимися непосредственно около термостата самоклеющимися лентами или 2-мя бандажами для кабеля из пластмассы, чтобы поддерживать непосредственный контакт с трубой.

При закреплении **не должно производиться давление на термостат**, которое может привести к деформации области подключения. При защите от обледенения предусмотренный для этого термостат включается при +5°C. Довольно большой гистерезис при переключении гарантирует нагрев всей области трубы, так что подача электроэнергии прерывается только при превышении +15°C. Способствуя более длительному сроку эксплуатации термостата, этот гистерезис уменьшает частоту коммутационных операций.

Остаточная длина нагревательного кабеля распределяется укладкой петель побольше по всей длине трубы. **Абсолютно избегать перекрещивания нагревательного кабеля!**

Закрепление осуществляется (алюминевой) самоклеющейся лентой или **неплотно крепящимися** бандажами для кабеля. Очень тугий бандаж может повредить нагревательный кабель.

Эксплуатация с защитой от обледенения до -30°C гарантирована только при применении предложенных нами для монтажа материалов.

Алюминевая самоклеющаяся лента, обёртывающая нагревательный кабель, облегчает монтаж, тормозит точечную отдачу тепла на водопровод и равномерно распределяет тепло.

Изоляция

Слой изоляции стандартный для отопительных труб, уменьшает потребность в нагревательной энергии. Одновременно она позволяет при нагреве и остывании необходимое лёгкое движение нагревательного кабеля относительно водопроводной трубы.

Термостат нельзя изолировать от водопровода, в любое время он должен определять температуру трубы.

В таблице приводятся минимальные значения толщины теплоизоляции.

Мин. температура окружающей среды -20°C	Диаметр трубы, мм/дюймы	15	22	28	35	42	54	67	76	108	125	150	200
		1/2"	3/4"	1"	5/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
	Минимальная толщина теплоизоляции, мм	10	13	19	20	20	25	30	40	50	-	-	-

