

Installationshinweis für Frostschutzkabel mit Thermostat



RICHTIG

Der Knopfthermostatreger befindet sich am Ende der Heizleitung in der Endmuffe. Er muss mit der flachen Seite am Rohr bzw. am zu überwachendem Gegenstand an der kältesten Stelle angebracht werden.

Bei anschließender Isolierung des Rohres genügt eine einfache parallele Verlegung des Heizkabels. Falls keine Isolierung verwendet wird, kann das Kabel mit einem Abstand von 5 – 8 cm um das Rohr gewickelt werden.



FALSCH

In diesem Beispiel überwacht der Knopfthermostatreger die Raumtemperatur und wird immer im Zustand „AN“ gehalten.



FALSCH

In diesem Beispiel überwacht der Knopfthermostatreger die Raumtemperatur und wird immer im Zustand „AN“ gehalten.

Außerdem ist das Heizkabel viel zu eng gewickelt. Es darf sich nicht berühren.



Fitting instruction for anti-freeze cable with thermostat



CORRECT

The button temperature controller is at the end of the heating line in the end sleeve. It must be attached with the flat side at the pipe or at the coldest point at the object to be monitored.

The heating cable only needs to be laid parallel when the pipe is then insulated. In the absence of insulation, the cable can be wound around the pipe at a 5 – 8 cm spacing.



INCORRECT

In this example the button temperature controller monitors the ambient temperature and is always kept "ON".



INCORRECT

In this example the button temperature controller monitors the ambient temperature and is always kept "ON".

The heating cable has also been wound far too closely. Contact is to be ruled out.

F

Instructions d'installation du câble chauffant anti-gel avec thermostat



CORRECT

Le bouton de thermostat se situe au bout de la cordon chauffant dans le manchon terminal. Il doit être relié par le côté plat à la canalisation ou à l'objet à surveiller à l'endroit le plus froid.

Si la canalisation est ensuite isolée, il suffit de placer le cordon chauffant parallèlement à la canalisation. Si aucune isolation n'est utilisée, le cordon peut être enroulé autour de la canalisation avec un espacement de 5 – 8 cm.



INCORRECT

Dans cet exemple, le thermostat surveille la température ambiante et est toujours en mode « ON ».



INCORRECT

Dans cet exemple, le thermostat surveille la température ambiante et est toujours en mode « ON ».

Par ailleurs, le cordon chauffant est enroulé trop étroitement. Il ne doit pas être en contact.

NL

Installatieaanwijzing voor vorstbeschermingskabel met thermostaat



CORRECT

De knoptemperatuurregelaar bevindt zich aan het einde van de verwarmingsleiding in de eindmof. Hij moet met de vlakke kant aan de buis resp. aan het te bewaken voorwerp op de koudste plaats aangebracht worden.

Tijdens de latere isolatie van de buis volstaat het dat de verwarmingskabel gewoon parallel gelegd wordt. Wordt geen isolatie gebruikt, dan kan de kabel met een afstand van 5 – 8 cm rond de buis gewikkeld worden.



FOUTIEF

In dit voorbeeld controleert de knoptemperatuurregelaar de kamertemperatuur en wordt altijd in de status „AAN“ gehouden.

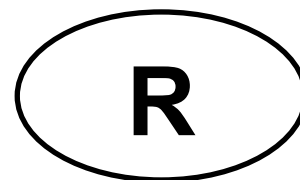


FOUTIEF

In dit voorbeeld controleert de knoptemperatuurregelaar de kamertemperatuur en wordt altijd in de status „AAN“ gehouden.

Bovendien is de verwarmingskabel veel te strak gewikkeld. Hij mag onderling geen contact maken.

Руководство по монтажу



Обогревательные сети фирмы

Описание продукции

Обогревательные сети фирмы являются готовыми сборными конструкциями контактного нагрева, выполненными в соответствии с нормами DIN VDE 0253. Они могут использоваться в различных областях и предназначены напр. для обогрева террариумов, парников, теплиц, селекционных станций для разведения скота, обогрева фундамента холодильных складов.

Обогревательная сеть с функцией защиты от замерзания специально объединяется с обогреваемым трубопроводом и автоматически включается при понижении температуры ниже 5°C.

Обогревательная сеть с напряжением 12V представляет собой гибкий соединительный кабель с открытыми концами и используется напр. при изготовлении автомобилей, прицепов, катеров и яхт, а также в садовых домиках и беседках совместно с установкой на 12V, работающей от солнечных батарей.

Тип	Номинальн. напряжение	Мощность на метр длины	Общая мощность	Длина	Функция защиты от замерзания	Эл. соединение	Мин. радиус изгиба	Макс. температура поверхности
НК-2,5-F	230 V	15 W	37 W	2,5 м	да	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-5,0-F	230 V	15 W	75 W	5,0 м	да	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-8,0-F	230 V	15 W	120 W	8,0 м	да	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-12,0-F	230 V	15 W	180 W	12,0 м	да	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-18,0-F	230 V	15 W	270 W	18,0 м	да	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-25,0-F	230 V	15 W	375 W	25,0 м	да	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-2,5	230 V	15 W	37 W	2,5 м	нет	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-5,0	230 V	15 W	75 W	5,0 м	нет	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-8,0	230 V	15 W	120 W	8,0 м	нет	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-12,0	230 V	15 W	180 W	12,0 м	нет	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-18,0	230 V	15 W	270 W	18,0 м	нет	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C
НК-25,0	230 V	15 W	375 W	25,0 м	нет	Штекер с заземляющим контактом, согласно норм VDE	1,5 см	105°C

НК-5,0-12	12 V	15 W	75 W	5,0 м	нет	без штекера	1,5 см	105°C
НК-8,0-12	12 V	15 W	120 W	8,0 м	нет	без штекера	1,5 см	105°C
НК-12,0-12	12 V	15 W	180 W	12,0 м	нет	без штекера	1,5 см	105°C

Важные сведения / Рекомендации по технике безопасности

Перед началом прокладки нагревательного кабеля необходимо выполнить следующие рекомендации:

- ✓ Перед началом работ тщательно ознакомиться с данным руководством
 - ✓ Обогревательная система может эксплуатироваться только при допустимом напряжении электросети. Запрещается изменять длину, мощность или напряжение нагревательной системы.
 - ✓ В качестве защитной меры необходимо выполнить подключение по схеме защиты от тока утечки (FI < 30 mA)
 - ✓ Гарантия производителя на поставляемую продукцию составляет 2 года. Гарантия не распространяется на все повреждения, связанные с несоблюдением положений настоящего руководства, а также на все вытекающие из этого последствия. Покупатель обязан сохранить гарантийный талон.
 - ✓ Производитель не несет ответственности за возможные ошибки в работе оборудования, которые связаны с невыполнением или неправильным выполнением необходимых измерений.
 - ✓ На прилагаемом гарантийном талоне необходимо отобразить схему прокладки нагревательного кабеля – для этого будет достаточно простого чертежа.
- ⊗ Нагревательные сети не могут использоваться без закрепления. Они всегда должны закрепляться на прочном основании и быть полностью защищены от возможных повреждений.
 - ⊗ Следует избегать повреждения нагревательных элементов (пережимание, надламывание или растягивание нагревательного кабеля и соединительной муфты). Запрещается прокладывать их через острые края или предметы.
 - ⊗ Запрещается укорачивать нагревательные сети или подключать их напрямую. Укорачиваться и подключаться может только терморезистор с положительным температурным коэффициентом.
 - ⊗ Запрещается допускать соприкосновение или перекрещивание нагревательных кабелей.
 - ⊗ Запрещается располагать нагревательные кабели над температурными швами. Прокладываемые в этих местах позисторы должны быть защищены посредством вставленных друг в друга подвижных трубок.
 - ⊗ Монтаж нагревательных кабелей должен проходить при температуре выше +5°C.
 - ⊗ Нагревательный кабель не должен проходить через кладку стены, деревянные конструкции, потолочные/чердачные отверстия и изоляционный материал, так как это может серьезно уменьшить его теплоотдачу.
 - ⊗ Нагревательный кабель должен прокладываться в недоступном для людей и животных месте.
 - ⊗ Запрещается превышать минимальный радиус изгиба нагревательного кабеля 1,5 см.
 - ⊗ При монтаже нагревательного кабеля запрещается превышать макс. номинальную предельную температуру.

Примеры использования обогревательных сетей

Область применения: сопровождающий обогрев трубопровода

(тип с НК-2,5-F по НК-25,0-F)

Системы сопровождающего обогрева могут устанавливаться практически на любом трубопроводе для его защиты от замерзания или поддержания постоянной температуры на линии подачи теплой воды (напр. при подаче питьевой воды животным в выгоне и стойлах).

Полностью смонтированный и готовый к использованию нагревательный кабель имеет один термостат, который регулирует работу кабеля для экономичного расхода электроэнергии. Термостат автоматически включается (при температуре прим. +5°C), что позволяет исключить замерзание трубопровода.

Рекомендации по прокладке кабеля:

Вначале следует установить термостат плоской стороной вниз в самом холодном месте трубопровода и зафиксировать его с помощью самоклеящейся алюминиевой фольги, чтобы обеспечить максимальный контакт с трубопроводом.

В зависимости от необходимой теплопроизводительности нагревательный кабель закрепляется под трубопроводом, также он может обматываться вокруг трубы, минимальное расстояние между петлями при этом должно составлять ок. 10 см. Необходимо следить за тем, чтобы весь нагревательный кабель был прикреплен к трубе. Запрещается укорачивать его.

Нагревательный кабель через равные отрезки прикрепляется к трубе с помощью самоклеящейся алюминиевой фольги таким образом, чтобы обеспечивался сплошной контакт кабеля с трубой по всей длине и исключалось вдавливание нагревательного кабеля в изоляцию нагревательного трубопровода.

Пластиковые трубы для лучшей теплопередачи следует дополнительно обматывать самоклеящейся алюминиевой фольгой.

Перед монтажом изоляции трубопровода следует проводить визуальный осмотр на предмет наличия повреждений.

После этого изоляция закрепляется с помощью стандартных материалов (коэффициент теплопередачи мин. 0,035 W/mK). Это крайне важно для защиты трубопровода от замерзания и уменьшения энергопотребления.

В конце штекер нагревательного кабеля нужно вставить в розетку (230 V), имеющую защиту макс. 6А.

На изоляцию трубы через регулярные отрезки (4 м) нужно поместить информационные наклейки, указывающие на то, что данный трубопровод обогревается. Нагревательный кабель рекомендуется эксплуатировать вместе с предохранительным выключателем «FI».

Область применения: выращивание и разведение растений

Электрические нагревательные кабели способствуют быстрому прорастанию и ускоренному росту растений благодаря системе обогрева грунта, специально предназначенной для парников.

Нагревательный кабель в форме меандра выкладывается на поверхности земли в соответствии с индивидуальными особенностями каждого парника. При этом могут использоваться специальные крепления. Рекомендуется устанавливать кабель в бесшовный слой.

Глубина укладки нагревательного кабеля зависит главным образом от структуры выращиваемых растений. Корни растений не должны соприкасаться с кабелем.

Для предотвращения повреждения кабеля при использовании садово-огородного инструмента, поверх него может укладываться арматурная сетка. Также может устанавливаться предохранительная табличка, указывающая на обогрев грунта в данном месте.