



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Терморегулятор электронный (регулятор мощности), Тип DEVIreg™527

Код материала: 140F1041

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 22.03.2021

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Терморегулятор электронный (регулятор мощности) DEVIreg™ 527.

1.2. Изготовитель

Фирма: “Danfoss A/S”, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Дания.

1.3. Продавец

ООО “Данфосс“, 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 495 792 5757.

1.4. Дата изготовления

Дата изготовления указана на стикере на задней поверхности корпуса прибора, а также на упаковке, рис.1.



Вид стикера с датой изготовления на задней стенке регулятора мощности

Вид стикера с датой изготовления на упаковочной коробке

2. Назначение изделия

Терморегулятор электронный (регулятор мощности) DEVIreg™ 527 (Рис.2) применяется для управления электрическими кабельными системами «Теплый пол» без прямого контроля температуры поверхности пола. Прибор может также быть использован для управления другими системами электроотопления или системами отопления с электрическими блоками контроля (Таблица 1).

Таблица 1. Области применения электронного регулятора мощности DEVIreg™ 527

Тип	Область регулировки	Применение
DEVIreg™ 527	Регулирование температуры поверхности пола или другого объекта путём изменения средней мощности теплоотдачи нагревательного изделия без выносного датчика температуры	Управление системой «теплый пол» или системами подогрева других поверхностей и объектов



Рис. 2. Вид регулятора мощности DEVIreg™ 527.

3. Описание и работа

Устройство изделия

Конструкция и органы управления регулятора мощности

Корпус регулятора мощности DEVIreg™ 527 – встроенного типа. Прибор устанавливается в стандартные монтажные коробки для скрытой электропроводки с крепёжной базой под шурупы 60 мм. Цепи электропитания, нагрузки (нагревательные кабели, маты и пр.) и управления (выносной датчик температуры) подсоединяются к клеммной колодке, расположенной снизу в задней части корпуса регулятора мощности. На передней панели имеется ручка установки температуры, выключатель питания и двухцветный светодиодный индикатор, показывающий режим работы системы «Теплый пол». Шкала регулировки температуры проградуирована в делениях от 0 до 6. Имеются также промежуточные деления (см. Рис. 2).

Имеется возможность ограничить диапазон регулирования времени снизу и сверху: под ручкой регулирования с нижним выступом можно установить в выбранные 2 из десяти отверстий специальные штифты (синий и красный), ограничивающие угловой сектор поворота ручки регулирования (Рис. 3).

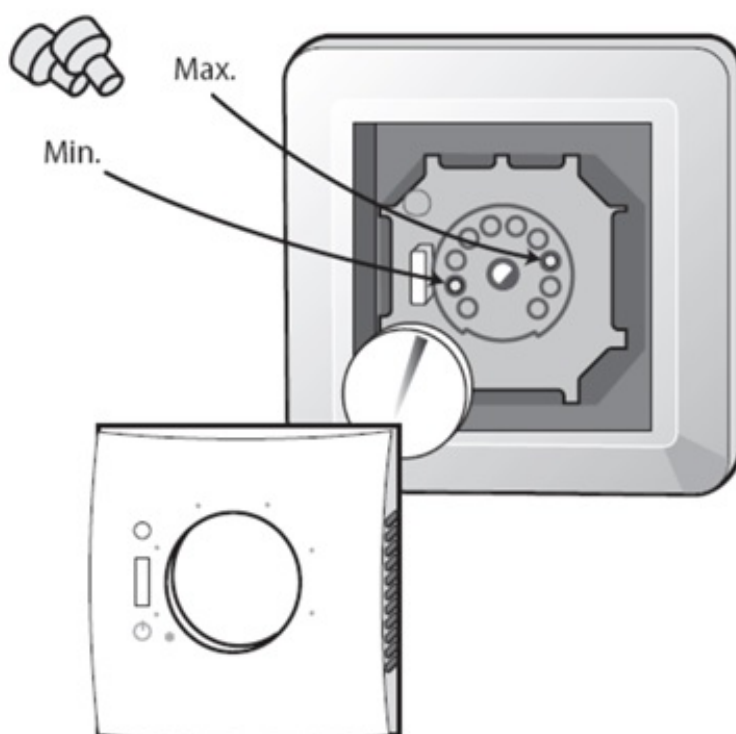


Рис. 3. Установка ограничителей углового поворота ручки регулирования.

Принцип действия регулятора мощности

Регулятор мощности DEVIreg™ 527 представляет собой электронный таймер, работающий по следующему принципу: задаётся базовый временной период регулирования, равный 30 минутам; в течение этого периода на нагрузку подаётся напряжение на время, соответствующее установке ручки регулирования таймера. Вся шкала регулировки 0...6 соответствует 0...100% цикла (100% = 30 мин.). Одно большое деление шкалы соответствует временному интервалу 5 минут; таким образом, установка ручки регулировки, к примеру, на «4» соответствует времени 5 мин. x 4 = 20 минут, т.е. примерно 67%

от продолжительности базового периода контакты силового реле будут замкнуты. Силовым коммутирующим элементом регулятора является 2х-полюсное электромагнитное реле, коммутирующее максимальную нагрузку 3750 Вт (15 А).

Маркировка и упаковка

На наружной поверхности регулятора мощности нанесен логотип DEVI.

На обратной поверхности регулятора наклеена этикетка с названием регулятора мощности, его основными характеристиками (напряжение питания, мощность) и схемой электрических соединений.

Терморегулятор упакован в картонную коробку. Одна из стенок коробки оформлена как карман с окном. В этом кармане находится инструкция по эксплуатации/монтажу, которая в то же время служит информационной табличкой, отражая информацию о типе регулятора мощности, его мощности, рабочем напряжении, коде товара, сертификации.

3.3. Технические характеристики

Напряжение питания	220...240 В, 50 Гц
Активная нагрузка (230В~)	Макс. 15 А (3450 Вт при 230 В~)
Индуктивная нагрузка ($\cos \varphi = 0,3$)	Макс. 1 А при $\cos \varphi = 0,3$
Допустимая температура окружающего воздуха	-10 °С...+30 °С
Класс пылевлагозащиты IP	IP30
Класс защиты от поражения электрическим током	Класс II
Светодиодный индикатор	Зелёный нагрева нет; Красный - идёт нагрев
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм	85 x 85 x 36 мм
Масса прибора	90 г

4. Указания по монтажу и наладке

Правила выбора регулятора

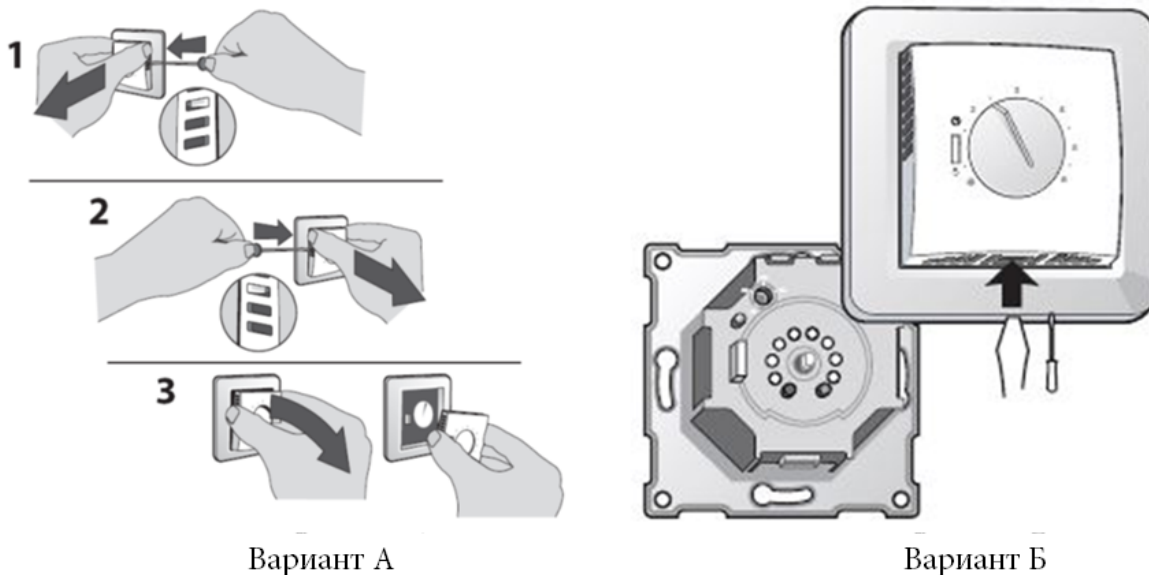
Основной критерий выбора регулятора мощности – установка системы отопления, при которой невозможен монтаж температурных датчиков.

Максимальная подключаемая нагрузка 250 В 15 А / 3750 Вт.

Монтаж регулятора

При установке электронного регулятора мощности DEVIreg™ 527 необходимо соблюдать следующие правила:

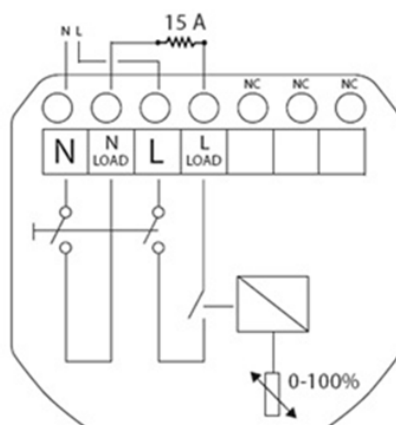
1. Электронный прибор DEVIreg™ 527 устанавливается в монтажную коробку с крепежной базой под винты 60 мм.
2. Для снятия верхней крышки регулятора следует нажать на пластмассовые фиксаторы крепления с двух сторон, после чего снять крышку и рамку (см. Вариант А). Существует модификация крышки, закрепляемой одной защёлкой, расположенной в нижней её части (см. Вариант Б).



Снятие верхней крышки регулятора мощности.

3. Ручка включения-выключения должна быть в положении “0” (выкл.) при сборке и разборке терморегулятора. После сборки ручка должна легко переводиться из положения “0” в положение “1” и т.д. и обратно.

4. Подключение регулятора производится согласно приведённой монтажной электрической схеме. Максимальная нагрузка 15А. NC – не подключать.



Монтажная электрическая схема

При подключении к регулятору питающего сетевого кабеля следует соблюдать фазировку. Регуляторы не имеют специального контакта для подключения «земли». Вывод экранирующей оплетки нагревательного кабеля должен соединяться с проводом «земля» питающей сети с помощью дополнительной контактной клеммы, располагаемой внутри монтажной коробки.

5. Для подготовки регулятора к рабочему состоянию следует установить рамку, закрыть крышку. При необходимости ограничить диапазон изменения температуры следует изменить положение красного и синего ограничителей вращения, расположенных под ручкой установки температуры (см. рисунок). Следует убедиться, что ручка регулятора легко вращается от одного крайнего положения до другого.

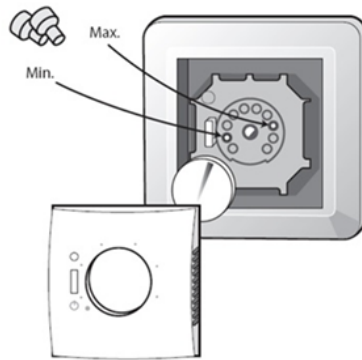


Рис. 6. Установка ограничителей температурного диапазона.

5. Использование по назначению

Эксплуатационные ограничения

Основным условием долгой и безотказной работы регулятора является строгое соблюдение условий эксплуатации. В связи с этим, при эксплуатации прибора запрещается превышать предельные параметры по рабочему напряжению и предельному току нагрузки.

Эксплуатация регулятора мощности DEVIreg™ 527

Электронные регуляторы DEVI™ не требуют специального сервисного обслуживания. Необходимо лишь следить за чистотой наружных и внутренних поверхностей.

При включении следует установить на регуляторе желаемую температуру поверхности пола, установив ручку регулировки на какое-либо деление шкалы. Для системы «Теплый пол» рекомендуется установить ручку установки температуры на 3,5...4 деления шкалы, что примерно соответствует 30°C. В дальнейшем, при эксплуатации системы, возможна корректировка положения ручки в зависимости от требуемого уровня температурного комфорта.

ВНИМАНИЕ! Чтобы избежать повреждения стяжки, запрещается включать кабель до полного затвердевания раствора (например, для цементно-песчаной стяжки это 30 дней). При установке нагревательного мата время полного высыхания плиточного клея или самовыравнивающейся смеси составляет 7 дней.

При первом включении вновь смонтированной системы «Теплый пол», стабилизация температуры на заданном уровне произойдет в течение 1-3 суток. Это время, необходимое для удаления остаточной влаги из стяжки и прогрева строительных конструкций, зависит от конструкции пола и глубины залегания нагревательного кабеля.

Поиск неисправностей

В случае обнаружения неисправности регулятора необходимо обратиться в сервисную службу компании по тел. +7 495 792 5757, Техгруппа Отдела DEVI. Перед тем, как обращаться в сервисную службу, следует убедиться, что неисправность не связана с отсутствием напряжения питания, то есть необходимо проверить УЗО, защитный автоматический выключатель и питающую линию.

Меры безопасности

Установка и подключение терморегуляторов должны производиться в соответствии с:

- А) Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), изд.7, Минэнерго РФ;
- В) Строительными нормами и правилами, СНиП 41-01-2003, «Отопление, вентиляция и кондиционирование», Госстрой России;
- С) ГОСТ Р 50571.25-2001, «Электроустановки зданий», часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки зданий и сооружений с электрообогреваемыми полами и поверхностями.

Регулятор мощности должен использоваться строго по назначению в соответствии с указаниями в технической документации.

К монтажу и эксплуатации прибора допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

Пуск (опробование)

Включение системы «Теплый пол» можно осуществлять после полного созревания цементно-песчаной стяжки и высыхания плиточного клея. Соответствующие точные данные об этом можно получить у производителей строительных материалов.

6. Техническое обслуживание

Электронные терморегуляторы DEVI™ не требуют технического обслуживания на всем протяжении срока эксплуатации.

В ряде случаев полезно периодически очищать поверхность терморегуляторов от загрязнений и

внутренние элементы от накопившейся пыли. При обнаружении неисправностей терморегуляторов DEVI™ необходимо обратиться в сервисную службу компании.

7. Текущий ремонт

Терморегуляторы (регуляторы мощности) при нормальной эксплуатации не требуют обслуживания и текущего ремонта. В случае повреждений терморегуляторов, их ремонт осуществляется сервисной службой компании или уполномоченными сервисными представителями, тел. +7 495 792 5757.

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение электронных регуляторов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ Р 51908-2002.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектность

В комплект поставки входят:

- Терморегулятор электронный (регулятор мощности),
- Инструкция по монтажу,
- Упаковочная коробка.

11. Список комплектующих и запасных частей

Комплектующие и запасные части для регулятора мощности DEVIreg™ 527 не требуются.