

Техническое описание

Электронный радиаторный терморегулятор *living connect*[®] для отопительных радиаторов

Область применения



Электронный радиаторный терморегулятор *living connect*[®] для отопительных радиаторов предназначен для бытового использования с системой Danfoss Link™ (подробную информацию по системе можно найти в отдельной спецификации на центральный контроллер Danfoss Link™ CC).

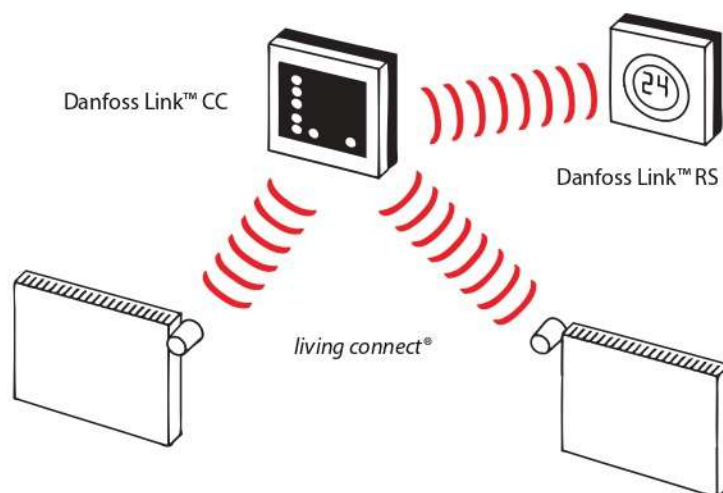
Монтаж терморегулятора *living connect*[®] не представляет трудностей. В комплект входят переходники для присоединения ко всем типам терморегулирующих клапанов производства компании Danfoss, а также к большинству радиаторных клапанов производства других компаний.

Терморегулятор *living connect*[®] имеет компактные размеры и работает от батареек. Управление терморегулятором выполняется с помощью трех кнопок, расположенных на передней панели, и беспроводного соединения с центральным контроллером Danfoss Link™ CC.

Особенности терморегулятора *living connect*[®] (в системе Danfoss Link™):

- Поддержание комфортной температуры
- Энергосбережение
- Легкость монтажа
- Простота использования — только три кнопки управления
- Возможность назначения до трех периодов снижения температуры в течение дня с установкой различных температур для каждого периода
- Система управления на основе ПИД-контроллера, что обеспечивает точное регулирование температуры
- Адаптивная подстройка
- Возможность регулирования температур для каждого дня недели
- Функция ограничения предельных (мин./макс.) температур
- Функция «открытого окна»
- Специальный режим, если вы уезжаете в отпуск / находитесь в длительном отъезде
- Функция тестирования клапана
- Функция защиты системы отопления от замерзания
- Блокировка от доступа детей
- Дисплей с фоновой подсветкой
- Срок службы одного комплекта батареек — до 2 лет

Система



Установленная на терморегуляторе *living connect*[®] температура может быть изменена с помощью кнопок или с центрального контроллера Danfoss Link™ CC.

Сигналы об изменении температуры передаются на центральный контроллер Danfoss Link™ CC, который осуществляет синхронизацию других терморегуляторов *living connect*[®], находящихся в этом же помещении.

Номенклатура и коды для оформления заказа

Переходники (входят в комплект)	Инструкции - языки	Кодовый номер
Danfoss RA	UK/DE/DK/NL/FR/PL/SE/FI	014G0001
Danfoss RA и K	UK/DE/DK/NL/FR/PL/SE/FI	014G0002
Danfoss RA и K	UK/CZ/RU/TR/HU/HR/SI/IT	014G0003

Дополнительные принадлежности

Тип	Кодовый номер
Переходники для клапанов RAV и RAVL	014G0250
Переходник для клапанов RA	014G0251
Переходник для клапанов K	014G0252
Переходник для клапанов RTD	014G0253
Переходник для клапанов M28 MMA	014G0255
Переходник для клапанов M28 Herz	014G0256
Переходник для клапанов M28 Orkli	014G0257
Переходник для клапанов M28 COMAP	014G0258

Технические условия

Тип термостата	Программируемый электронный термостат с радиаторными клапанами
Рекомендуемое применение	Жилые помещения (степень загрязнения 2)
Привод	Электромеханический
Дисплей	Цифровой дисплей серого цвета с фоновой подсветкой
Классификация программного обеспечения	A
Управление	Контроллер ПИД
Частота / диапазон передачи	868,42 МГц / до 30 м
Источник питания	Щелочные батареи AA, 2 x 1,5 В
Потребляемая мощность	3 мВт в режиме ожидания, 1,2 Вт в рабочем режиме
Срок службы батарей	2 года
Сигнал низкого уровня заряда батарей	На дисплее мигает символ батареи. При критическом уровне заряда батареи мигает весь дисплей.
Диапазон температур окружающей среды	от 0 до 40 °C
Диапазон температур транспортировки	от -20 до 65 °C
Максимальная температура воды	90 °C
Диапазон установки температуры	от 4 до 28 °C
Частота замеров температуры	Измерение температуры один раз в минуту
Точность часов	+/- 10 мин/год
Перемещение штока клапана	Линейное, до 4,5 мм, макс. 2 мм на клапане (1 мм/сек)
Уровень шума	Менее 30 дБ(А)
Классификация безопасности	Тип 1
Функция «открытого окна»	Активируется при снижении температуры примерно на 0,5 °C в течение 3 минут.
Вес (включая батареи)	177 (с переходником RA)
Класс IP	20 (не допускается использование в опасных помещениях или помещениях, в которых возможно воздействие влаги)
Сертификаты, маркировка и т. п.	   

Устройство прошло испытания на соответствие требованиям стандартов EN 60730-1, EN 60730-2-9 и EN 60730-2-14.

Измерение температуры в помещении

Терморегулятор *living connect*® измеряет температуру с помощью двух встроенных датчиков: комнатный датчик расположен за дисплеем, а датчик температуры в подающем трубопроводе — возле клапана. На основании полученных от обоих датчиков показаний рассчитывается температура помещения, а точнее — зоны, расположенной приблизительно в 20 см перед дисплеем. Это позволяет терморегулятору *living connect*® точно поддерживать необходимую температуру внутри помещения. Если терморегулятор *living connect*® находится под воздействием расположенных рядом источников

тепла или холода, например, камина, прямых солнечных лучей или сквозняков, можно добавить в систему комнатный датчик температуры Danfoss Link™ RS. Температура, измеряемая датчиком RS, расположенным на расстоянии 1–5 м от термостата, затем используется для регулирования температуры в помещении.

Примечание. Терморегулятор всегда показывает заданную температуру, а не измеренную температуру в помещении.

Основные характеристики устройства

Беспроводное соединение

Терморегулятор *living connect*® осуществляет обмен данными с центральным контроллером Danfoss Link™ CC с использованием беспроводного соединения. В случае потери соединения терморегулятор *living connect*® будет продолжать регулировать температуру в помещении и поддерживать заданную температуру на том же уровне, на котором она была до нарушения соединения.

Функция «открытого окна»

Терморегулятор *living connect*® оснащен функцией проветривания, которая закрывает клапан при резком снижении температуры в помещении, сокращая потери тепла.

Подача тепла будет отключена на 30 минут, после чего терморегулятор *living connect*® вернется к нормальной работе.

После включения функции проветривания, она затем блокируется на 45 минут.

Автоматическое тестирование клапана

Для поддержания надлежащего функционирования и технического состояния клапанов терморегулятор *living connect*® автоматически выполняет их тестирование, для чего он полностью открывает клапан каждый четверг примерно в 11 часов утра и затем возвращает его в нормальное положение.

Адаптация к клапану

В течение первого ночного периода работы терморегулятор *living connect*® отключает нагрев отопительного прибора, а затем снова открывает клапан для точного определения точки открытия клапана. Это позволяет терморегулятору *living connect*® управлять нагревом максимально эффективно. При необходимости эта процедура будет повторяться один раз за ночь в течение недели.

Во время процедуры настройки клапан может слегка нагреваться независимо от температуры в помещении.

Интеллектуальное управление (прогноз)

В течение первой недели эксплуатации терморегулятор *living connect*® настраивается и запоминает время, в которое следует начинать обогрев помещения, чтобы достичь нужной температуры к заданному времени. Функция интеллектуального управления будет постоянно корректировать длительность подачи тепла в зависимости от сезонных колебаний температуры.

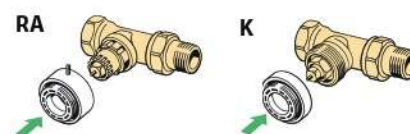
Блокировка от доступа детей

Активирование данной блокировки обеспечивает защиту настроек от несанкционированного вмешательства.

Установка

Перед началом монтажа на дисплее отобразится мигающий символ .

1. Начните с установки соответствующего переходника.



2. Затяните переходник RA при помощи шестигранного ключа на 2 мм. Закрепите вручную переходник K (макс. момент затяжки — 5 Нм).

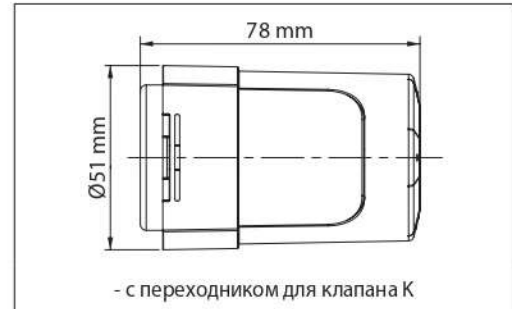
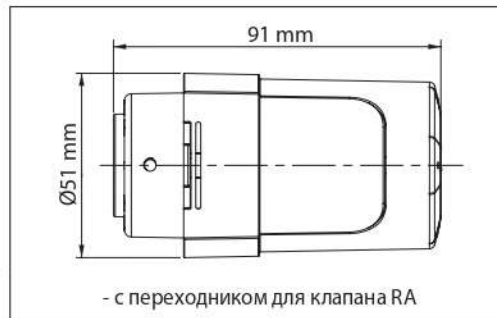


3. Установите терморегулятор на переходник и затяните от руки (максимальный момент — 5 Нм).



4. Когда начнет мигать большой символ , нажмите  для фиксации терморегулятора *living connect*®.

Габаритные размеры



Подробный порядок установки и руководство пользователя приведены на веб-сайте **danfoss**.