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).

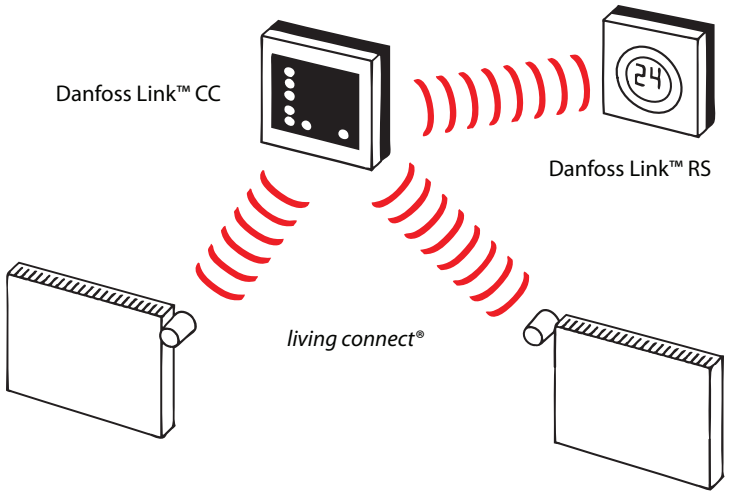
Монтаж терморегулятора *living connect*® не представляет трудностей. В комплект входят переходники для присоединения ко всем типам терморегулирующих клапанов производства компании Danfoss, а также к большинству радиаторных клапанов производства других компаний.

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 мкВт в режиме ожидания, 1,2 Вт в рабочем режиме
Срок службы батарей	2 года
Сигнал низкого уровня разряда 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(A)
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.	CE Intertek eu.bac

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.

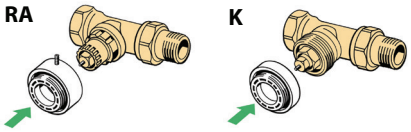
Интеллектуальное управление (прогноз)
В течение первой недели эксплуатации терморегулятор *living connect*® настраивается и запоминает время, в которое следует начинать обогрев помещения, чтобы достичь нужной температуры к заданному времени. Функция интеллектуального управления будет постоянно корректировать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

Блокировка от доступа детей
Активирование данной блокировки обеспечивает защиту настроек от несанкционированного вмешательства.

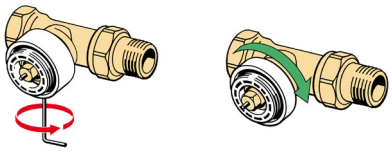
Установка

Перед началом монтажа на дисплее отобразится мигающий символ .

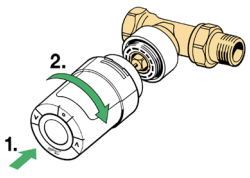
1. Начните с установки соответствующего переходника.



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

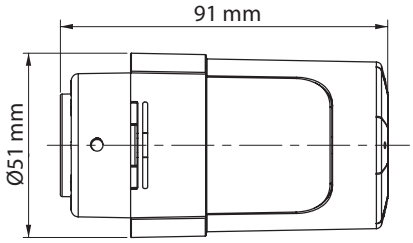


3. Установите терморегулятор на переходник и затяните от руки (максимальный момент — 5 Нм).

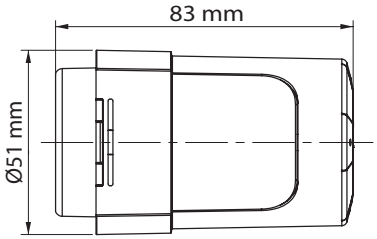


4. Когда начнет мигать большой символ , нажмите для фиксации терморегулятора *living connect*®.

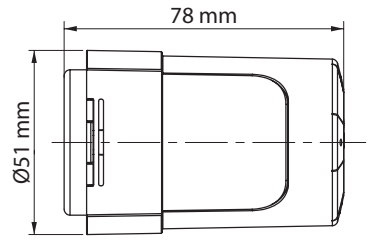
Габаритные размеры



- с переходником для клапана RA



- с переходником для клапана RAV/RAVL



- с переходником для клапана K

Подробный порядок установки и руководство пользователя приведены на веб-сайте **www.living.danfoss.eu**, раздел «For professionals» (для специалистов), ссылка «Technical literature» (техническая литература).

Видеоматериалы по установке и программированию терморегулятора *living connect*® также размещены по адресу **www. youtube.com,** поиск по ключевым словам Danfoss living connect.

ЗАО “Данфосс”
Главный офис
Россия, 127018, Москва,
ул. Полковая, 13
Телефон: (095) 792 57 57
Телефакс: (095) 792 57 58/59/60
E-mail: info@danfoss.ru
Адес в интернет:
http://www danfoss.ru

ЗАО “Данфосс”
Россия,
197342, Санкт-Петербург,
ул.Торжковская 5, офис 525
Телефон:а (812) 327 87 88
(812) 324 40 12
Телефакс: (812) 327 87 82
E-mail: spb@danfoss.ru

Данфосс Т.о.в.
04136, Київ-136, а/с 62
вул. Північно-Сирецька, 3
Тел.: (044) 434-9544, 434-8832
Факс: (044) 434-9533
Єл. пошта: industry@danfoss.com

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.