

MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

Danfoss

Новая серия радиаторных терморегуляторов
премиум класса

living by Danfoss



reddot design award
winner 2010

www.danfoss.com/living | *living by Danfoss*

living by Danfoss: **НОВОЕ СЕМЕЙСТВО ПРОДУКТОВ**



living design[®]



living eco[®]



Danfoss Link CC + living connect[®]



Новая линейка терморегуляторов, сочетающая в себе современный внешний вид, предоставляющая конечному потребителю максимальное удобство в пользовании и энергоэффективности

living by Danfoss: *living design*



Заказные артикулы

013G6070: RAX белый

013G6075: RAX черный

013G6170: RAX хром

013G6176: RAX белый/хром

013G6171: RAX н.ж. сталь

013G6080: RAX-K белый

013G6180: RAX-K хром

living by Danfoss: *living eco*



Заказные артикулы

014G0050: *living eco* с присоединением под RA

014G0051: *living eco* с двумя адапторами RA and M30x1,5

014G0052: *living eco* с двумя адапторами RA and M30x1,5

-> UK, CZ, RU, TR, HU, HR, SI, IT инструкции

014G0053: *living eco* с двумя адапторами RA and M30x1,5

-> вертикальная версия

-> UK инструкция

Содержание коробки

- *living eco*
- 2 AA батарейки
- Шестигранный ключ 2 мм

▪ Инструкции



living by Danfoss: *living connect*



Заказные артикулы

014G0001: *living connect* с присоединением под RA

014G0002: *living connect* с двумя адапторами RA and M30x1,5

014G0003: *living connect* с двумя адапторами RA and M30x1,5

-> UK, CZ, RU, TR, HU, HR, SI, IT

014G0004: *living connect* с двумя адапторами RA and M30x1,5

-> вертикальная версия

-> UK инструкция

Содержание коробки

- *living connect*
- 2 AA батарейки
- Шестигранный ключ 2 мм

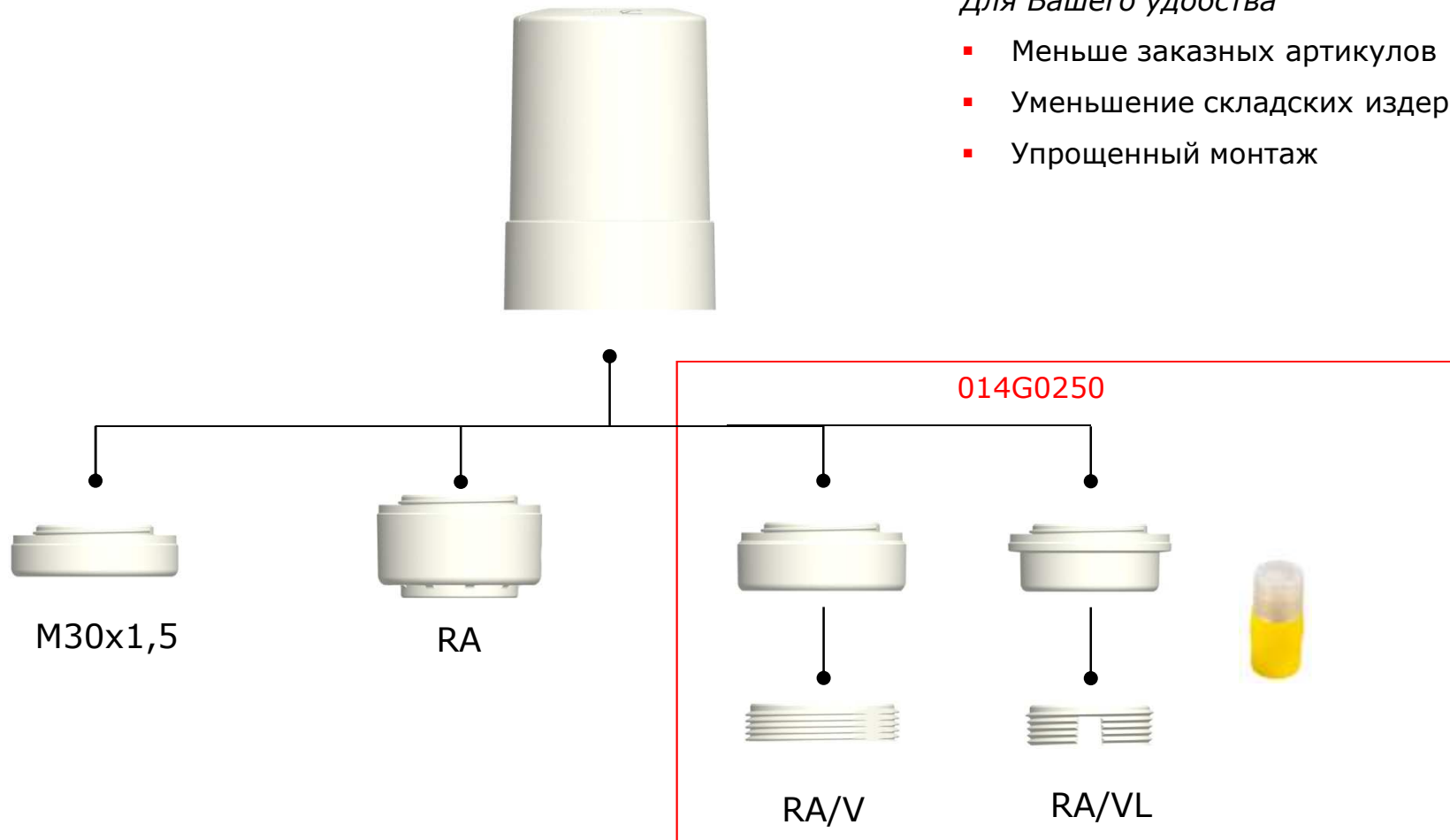
▪ Инструкции



living eco and living connect: **Адапторы**

Для Вашего удобства

- Меньше заказных артикулов
- Уменьшение складских издержек
- Упрощенный монтаж



«*living eco*» и «*living connect*»: Основные характеристики

- Энергоэффективность
- Функция «открытое окно»
- Функция «тренировка» клапана
- Низкий уровень шума < 30dB
- FTA компенсация при помощи двух датчиков температуры
- Точное регулирование при помощи шагового мотора
- Самый компактный электронный терморегулятор из представленных на рынке
- PID контроллер
- Адаптивное обучение
- Недельные программы с настраиваемыми промежутками снижения температуры
- Долговечность батареек – 2 года
- Ограничение мин/макс. температуры
- Защита от детей
- Функция «Праздники/Вне дома»
- Защита от размораживания
- Дисплей с обратной подсветкой
- До 3 периодов снижения температуры в день

living eco and living connect: Энергосбережение

- Исследование по энергосберегающему эффекту было проведено в 2010 независимой стороной, University of Science Aachen, Германия
- Исследование базируется на европейских нормах по энергопотреблению, динамической модели здания и системы отопления. В исследовании учитываются все расходы энергии, включая производство, распределение, контроль т.е. целостный подход к системе отопления в доме или квартире
- Все значения относительные, т.е. действительны для любых источников тепла и географического положения.
- Пример ID2 vs ID7: Замен старых TRV на новые электронные, работающие в режиме (P2 + Holiday), потребитель может сэкономить 23% энергии. Это достигается за счет замены изношенного TRV на новый, точного ПИД регулирования, снижению температуры в ночное и рабочее время, снижение температуры во время командировки
- Потребитель может сэкономить больше с TRV с преднастройкой (RA-N)

ID	1	2	3	4	5	6	7
1	0%						
2	31%	0%					
3	36%	8%	0%				
4	39%	13%	5%	0%			
5	42%	17%	10%	5%	0%		
6	46%	22%	15%	10%	5%	0%	
7	46%	23%	16%	11%	7%	1%	0%

Пояснения

ID 1: Ручной кран

ID 2: Старый TRV (15+ лет)

ID 3: Новый TRV

ID 4: Электронный TRV (без снижения T)

ID 5: Электронный TRV P1

ID 6: Электронный TRV P2

ID 7: Электронный TRV P2 + командировка

living eco and living connect: **Функция открытое окно**



- Функция активируется при быстром изменении температуры в помещении
- При изменении температуры более, чем на 0.45 °C в течении 3 минут, активируется функция и клапан закрывается
- Функция деактивируется через 30 мин или когда окно закрыто
- Всегда есть возможность отменить функцию вручную, путем активирования радиаторного термостата
- При активировании функции на одном из *living connect*, происходит синхронизация со всеми *living connect* установленными в этой комнате. *living eco's* не синхронизируется

«living eco» и «living connect»: Тренировка клапана

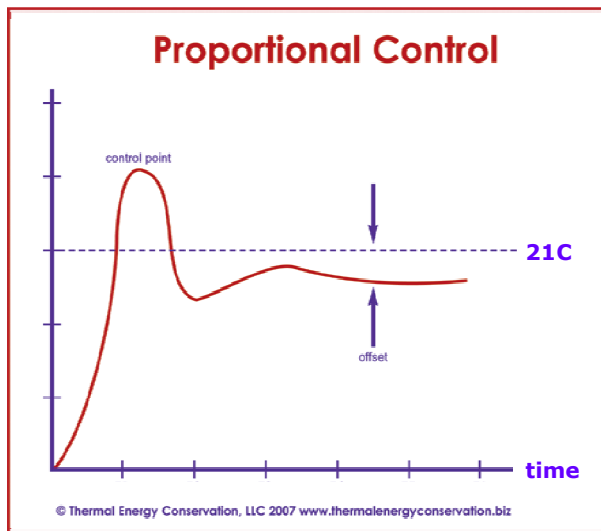


- Если радиаторный терморегулятор не регулировал в течении недели (например летом), функция «тренировка клапана» активируется
- По активации данной функции клапан будет открываться и закрываться 1 раз в неделю
 - Функция активируется в 11:00, в четверг
- При снижении температуры, терморегулятор начинает работать в стандартном режиме, функция «тренировка клапана» деактивируется
- Данная функция предназначена для предотвращения возникновения отложений на седле клапана в летний период

«living eco» и «living connect»: PID регулирование

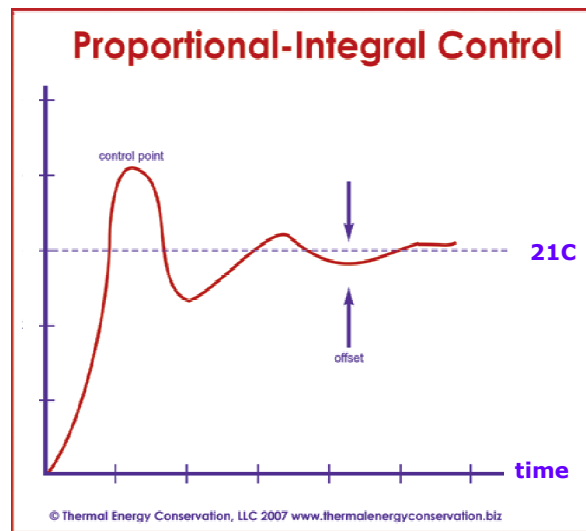
Пропорциональное регулирование

Управляющее воздействие пропорционально отклонению от контрольной точки



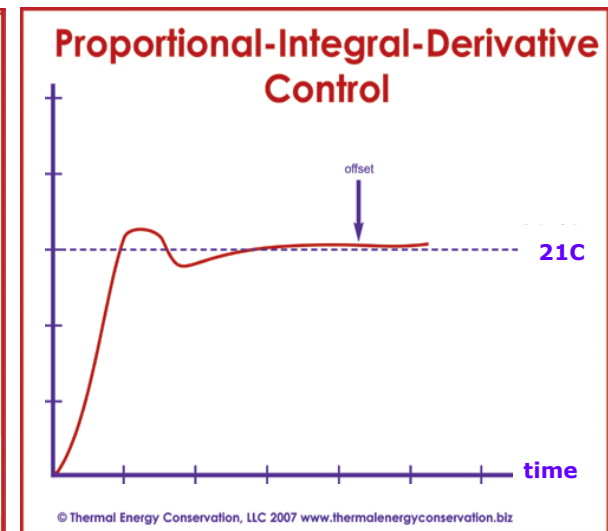
Интегральное регулирование

Клапан и мотор перемещаются со скоростью, пропорциональной отклонению от контрольной точки



ПИД регулирование

Позволяет определить скорость изменения температуры



«living eco» и «living connect»: **Адаптивное обучение**

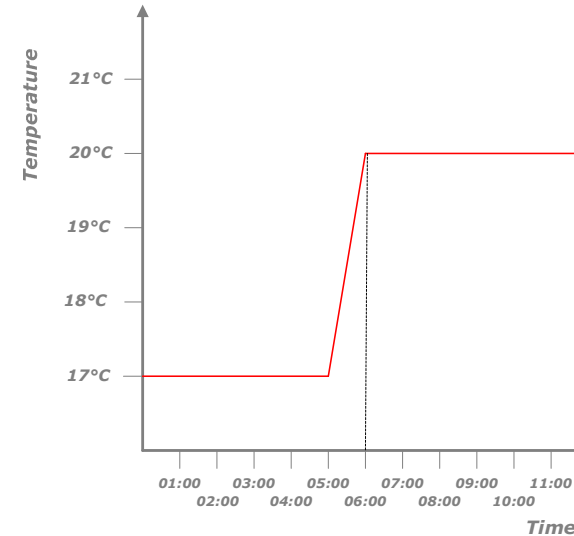
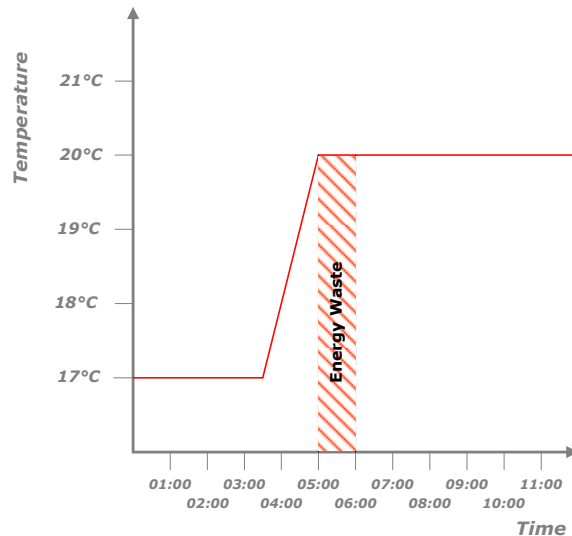
Включение системы отопления по времени

VS

Adaptive learning

- Обычно включение системы отопления происходит за 2 часа до момента требуемой комфортной температуры.
- Включение системы отопления по времени не учитывает влияние сезона

- Адаптивное обучение позволяет достичь требуемую температуру в необходимый момент времени (напр. 20°C в 06:00)
- Адаптивное обучение использует предыдущие данные для обеспечения требуемой температуры в нужный момент времени
- Качество адаптивного обучения зависит от быстрого резкого изменения температуры



«living eco»



living eco: Описание



- Интеллектуальный, электронный радиаторный термостат
- 4 режима работы, включая 2 предустановленные программы
P0: Режим «Comfort», термостат работает как стандартный термостат
P1: 21C с 06.00 – 22.30
17C с 22.30 – 06.00
P2: 21C с 06.00 – 08.00
17C с 08.00 – 16.00 (только рабочие дни)
21C с 16.00 – 22.30
17C с 22.30 – 06.00

Режим «Командировка»: Снижение температуры на определенное количество дней

Возможно индивидуальное задание температуры и периодов времени

- P1 режим, установленный на заводе
- Видимая сигнализация о необходимости замены батареек за 30 дней до полной выработки

Уникальные характеристики

- Термостат присуждена престижная премия за промышленный дизайн
- Самый маленький электронный термостат
- Один заказной артикул для RA+M30x1,5
- Дисплей для лучшего управления
- Энергосбережение 23% - 46%



reddot design award
winner 2010

«living eco»:

Зачем менять существующие термостаты прямого действия?



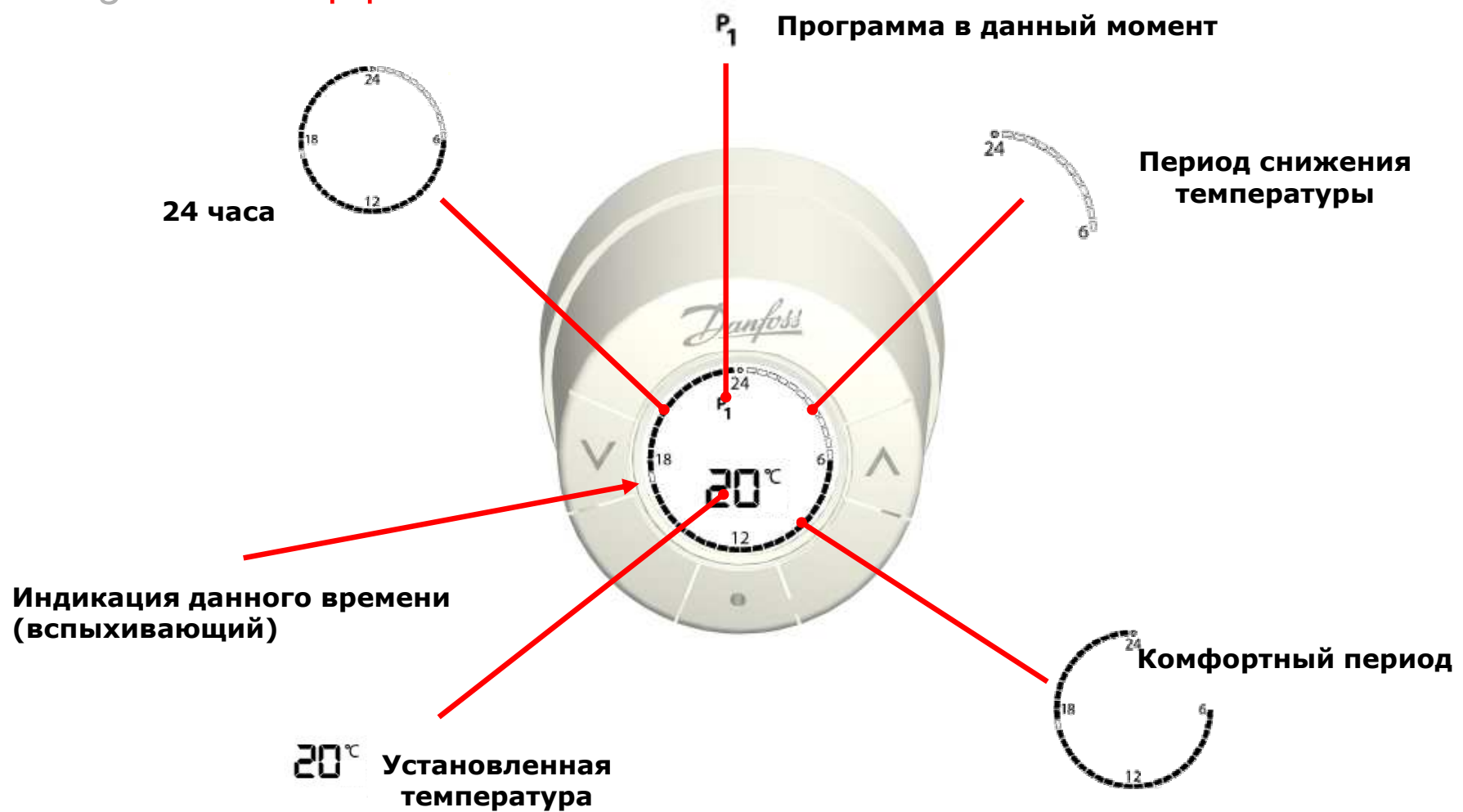
- Электронный термостат позволяет автоматически снижать температуру
- 2 предустановленные программы
- Функция «Выходной» для лучшего энергосбережения
- PID регулирование
- Функция «открытое окно»
- Функция «тренировка клапана»
- LCD экран
- Современный внешний вид
- Гладкая поверхность
- Энергосбережение 23%

Почему мы выбираем «living eco»



- Самый маленький электронный термостат на рынке
- Шаговый мотор для бесшумной работы
- 2 предустановленные программы
- Современный внешний вид
- Экран с обратной подсветкой
- Защита от детей

living eco: Интерфейс I



living eco: Интерфейс II (меню)

Меню программирования



- P0** - Комфорт
- P1** - Ночное снижение T
- P2** - Ночное и дневное снижение T
- «Командировка»

Функциональное меню



- Режим монтаж
- Защита от детей
- MAX MIN** - Ограничение температуры
- Установка времени и даты

Расширенное меню



- Летнее/Зимнее время
- Pb** - Настройка размеров радиатора
- Fo** - Адаптивное обучение
- Ориентация

living eco: Интерфейс III

Настройка периодов сбережения в P1 и P2

- В режиме P1 и P2 возможно произвести настройку добавить дополнительные периоды снижения температуры
- Вы можете добавить до 3 периодов снижения температуры
- Вы можете сделать выбор между рабочими и выходными днями
- Свободный выбор периодов в течении 24 часов



living eco: Аксессуары



Заказные номера

014G0250: Комплект адаптеров (RA/VL + RA/V адаптеры + сальник)

Содержимое коробки

- Комплект адаптеров для RA/VL и RA/V
- Сальник
- Инструкция

Необходимо заменить старый сальник новым и смонтировать «living eco»



Заказной номер

013G1350/60: Угловой адаптер RA/угловой адаптер M30x1,5

Необходимо установить адаптер на клапан таким образом, чтобы термостат смотрел на вас



Заказной номер

013G1232: Защита от несанкционированного демонтажа

Danfoss (DEVI) Link CC + living connect



Danfoss (DEVI) Link CC + living connect. Описание



- Danfoss Link CC центральный контроллер с сенсорным экраном
- двухсторонняя коммуникация
- Danfoss Link CC обеспечивает контроль всех «living connect» в доме

- Программные опции:

«Командировка»: Снижение температуры на определенное количество дней

Комфорт: Работа в стандартном режиме

Защита от замораживания: все «living connect» переводятся в режим защиты от замораживания

Управление домом. Одна предустановленная программа

21С с 06.00 – 08.00

17С с 08.00 – 16.00 (только рабочие дни)

21С с 16.00 – 22.30

17С с 22.30 – 06.00

- living connect управляется либо с Danfoss Link CC либо непосредственно с термостата

- living connect находящиеся в одной комнате синхронизируются (например функция «открытое окно»)

Уникальные характеристики продукта

- признанный дизайн
- Самый маленький электронный термостат на рынке
- Один заказной артикул для RA+M30
- Экран, отображающий необходимую информацию
- Удобство пользования
- Энергосбережение 23% - 46%
- Danfoss Link CC может также управлять гидравлическим и электрическим теплым полом.



reddot design award
winner 2010



Danfoss Link CC + living connect.

Зачем устанавливать новые электронный термостаты?



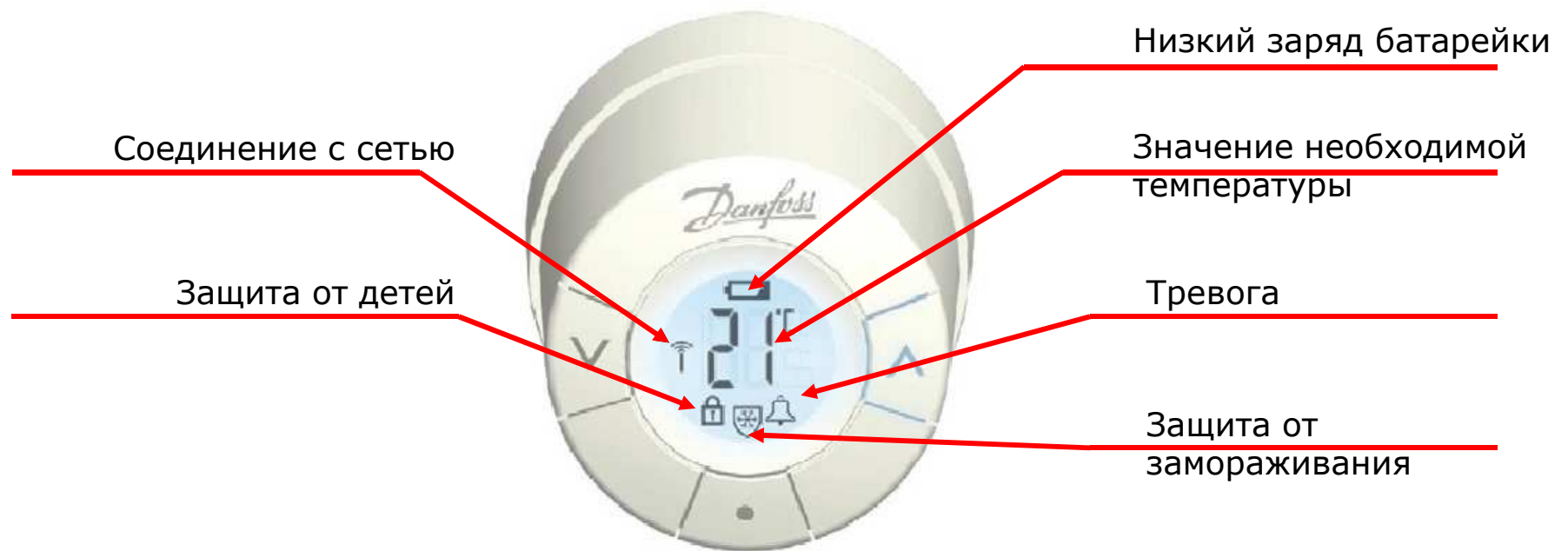
- Управление всеми отопительными приборами от одного контроллера
- Сенсорный экран с дружелюбным интерфейсом
- Простота в установке периодов снижения температуры
- Функция «Командировка»
- ПИД регулирование
- Функция «Открытое окно»
- Тренировка клапана
- LCD экран
- Современный внешний вид
- Гладкая поверхность
- Энергосбережение 23%

Почему Данфосс лучше?



- Самый маленький электронный термостат на рынке
- Бесшумный шаговый мотор
- 2 предустановленные программы
- Современный внешний вид
- Экран с обратной подсветкой
- Цветной сенсорный экран
- Защита от детей

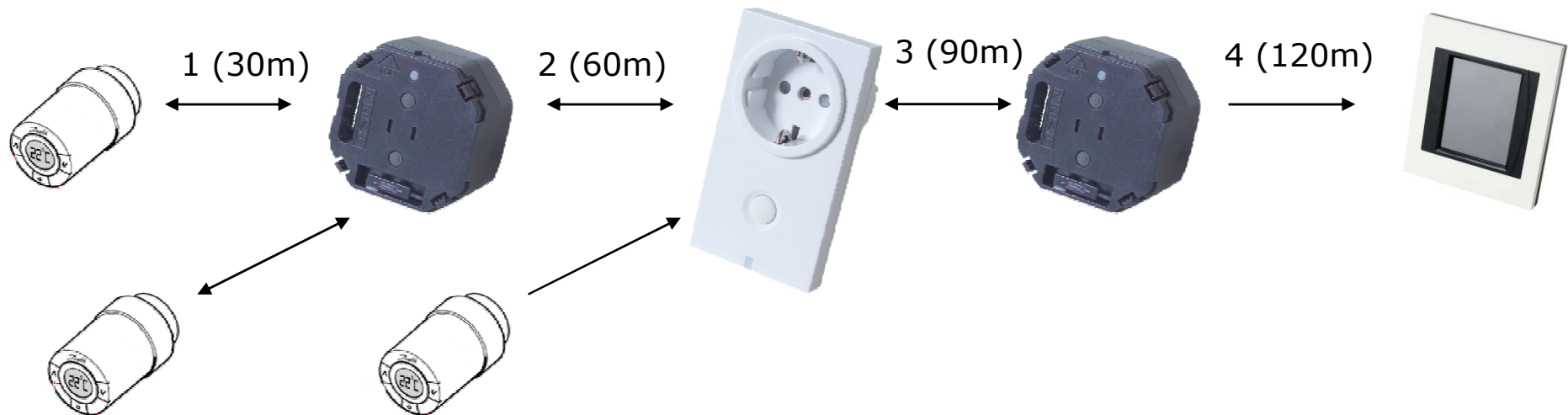
living connect. Интерфейс



Danfoss Link CC + living connect system: *Когда применять репиторы?*

Like Danfoss Link CC и living connect, репитеры имеют максимальное расстояние передачи сигнала равное 30 метрам

Для увеличения указанного расстояния допускается применять до 4 устройств передающих сигнал от источника до конечного устройства



Danfoss Link CC + living connect system: Репиторы



Скрытый репитор

- Устанавливается в стену или другие подходящие места
- Простое подключение – 2 проводное соединение (L+N) для обеспечения функции репитера, 4 проводное (L+N подача питания/L+N для включения устройства)
- Компактная конструкция
- Светодиодный индикатор, отображающий статус работы
- Релейный выход для включения другого устройства, с макс. Нагрузкой до 2300W



Plug-in Репитер

- Plug-in решение, которое исключает дополнительную проводку
- Простота установки
- Устройство работает как репитер и розетка для подключения устройств с нагрузкой до 2300 Вт
- Светодиодные индикаторы отображающие статус работы

Green LED ON	Relay ON
Red LED ON	Relay OFF
Green LED fast flash	Inclusion or link test
Red LED short flash	Inclusion not OK, goes to not included. Linktest not OK, goes to missing link



Danfoss Link репитер

- Plug-in решение, которое исключает дополнительную проводку
- Светодиодный индикатор, отображающий статус работы

Danfoss Link CC + living connect. Комнатный термостат и напольное отопление



Заказной номер

014G0158: Danfoss Link RS – комнатный термостат

Содержание коробки

- Danfoss Link комнатный термостат
- 2 AA батарейки
- Инструкция (9 языков)

Комнатный термостат может управлять радиаторными терморегуляторами (*living connect*) и напольным отоплением. Термостат применяется в случае, когда экран *living connect* спрятан



Заказной номер

014G0100: Danfoss Link HC – Контроллер для управления напольным отоплением

Содержание коробки

- Danfoss Link контроллер
- Инструкция (9 языков)
- 5 пластиковых креплений
- 2 защелки
- 2 крепления для стены

Контроллер применяется для управления распределительными гребенками

Note: Внешняя антенна поставляется как опция. Код заказа 088U0250

living eco: Аксессуары



Заказные номера

014G0250: Комплект адаптеров (RA/VL + RA/V адаптеры + сальник)

Содержимое коробки

- Комплект адаптеров для RA/VL и RA/V
- Сальник
- Инструкция

Необходимо заменить старый сальник новым и смонтировать «living eco»



Заказной номер

013G1350/60: Угловой адаптер RA/угловой адаптер M30x1,5

Необходимо установить адаптер на клапан таким образом, чтобы термостат смотрел на вас



Заказной номер

013G1232: Защита от несанкционированного демонтажа

Danfoss Link CC + living connect. **Настройка**

1. Замените старые терморегуляторы на «*living connect*»
2. Установите комнатные термостаты там, где «*living connect*» поставляется со скрытым экраном
3. Зарегистрируйте *living connect* и комнатные термостаты в *Danfoss Link CC*
4. Установите *Danfoss Link CC* в центре дома
5. Проверьте доступность сигнала
6. Добавьте, по необходимости, репитеры в систему
7. Установите *Danfoss Link CC* на стене



Danfoss Link: Для управления радиаторными терморегуляторами и гидравлическим напольным отоплением



- *Danfoss Link* идеально подходит для управления комбинированной системой отопления жилых домов
- С центрального компьютера конечный потребитель может управлять системами радиаторного отопления, гидравлического теплого пола и электрического отопления
- *Danfoss Link CC* может осуществлять управление вплоть до 50 устройств, из них 30 могут быть «*living connects*»

living by Danfoss: Награды за лучший дизайн



living design[®]



living eco[®]



Danfoss Link CC + RS + living connect[®]



reddot design award
winner 2010



reddot design award
winner 2010