

MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

*Danfoss*



***living eco***<sup>®</sup>

**Руководство по установке и эксплуатации**

Danfoss Heating Solutions



---

**Благодарим за приобретение продукции  
компании Danfoss**

RU

# Поздравляем с приобретением радиаторного термостата *living eco*®

Термостат *living eco*® представляет собой электронный радиаторный термостат с программами для автоматического понижения комнатной температуры на выбранное время. Это позволяет экономить расходы на отопление и наносит меньший вред окружающей среде благодаря использованию меньшего количества энергии.

<b>1. Установка</b> .....	6
1.1 Подготовка .....	6
1.2 Установка термостата <i>living eco</i> ® .....	7
<b>2. Начало работы с термостатом <i>living eco</i>®</b> .....	8
2.1 Дисплей термостата .....	8
2.2 Кнопки термостата.....	8
2.3 Символы на экране дисплея .....	9
<b>3. Дополнительные функции термостата <i>living eco</i>®</b> ...	10
3.1 Настройка температуры .....	10
3.2 Защита от замерзания, 6°C .....	10
3.3 Программы .....	11
3.4 Выбор программы.....	11
3.5 Настройка периода задержки в программе P1 или P2.....	12
3.6 Удаление периода задержки.....	14
3.7 Создание нового периода задержки в P1 или P2 .....	15
3.8 Программа отсутствия .....	16
3.9 Меню функций .....	19
3.10 Режим установки.....	19
3.11 Ограничение температуры .....	20
3.12 Установка времени.....	20

3.13	Блокировка для защиты от доступа детей .....	20
3.14	Замена батарей .....	21
3.15	Функция открытого окна .....	21
3.16	Сброс на заводские настройки.....	21
<b>4.</b>	<b>Технические настройки</b> .....	<b>22</b>
4.1	Деактивация автоматического перехода на летнее время .....	22
4.2	Подгонка под радиатор/комнату .....	23
4.3	Деактивация интеллектуального управления...	23
4.4	Технические условия .....	24
<b>5.</b>	<b>Правила техники безопасности</b> .....	<b>25</b>
<b>6.</b>	<b>Демонтаж термостата <i>living eco</i><sup>®</sup></b> .....	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>Утилизация</b> .....	<b>25</b>

Дополнительная информация предоставлена на веб-сайте [www.danfoss.com/living](http://www.danfoss.com/living)

## 1.1 Подготовка

RU

Термостат *living eco*® поставляется с переходниками для клапанов RA компании Danfoss и клапанов с соединениями M30x1.5 (K), двумя щелочными батареями типа AA и шестигранным ключом 2 мм.

### Установка батарей



Снимите крышку батарейного отсека и вставьте две батареи. Проверьте правильность полярности батарей.






### Установка времени и даты в начале работы с термостатом *living eco*®




*После установки батарей* На дисплее будет мигать время - 23:59.

*Установка времени*



Установите часы при помощи   и нажмите 

Установите минуты при помощи   и нажмите 



*Установка даты*

Установите дату при помощи   и нажмите . Формат: день/месяц/год (ДД/ММ/ГГГГ).

*Подтверждение настройки*

Когда мигает , нажмите  для подтверждения.

1.2 Установка термостата *living eco*®

 Перед установкой на дисплее **должен** мигать символ . Если **не мигает**, см. режим установки на стр. 19.

1. Начните с установки переходника.		
2. Затяните переходник RA при помощи шестигранного ключа. Затяните вручную переходник K (макс. 5 Нм).	 <p>2 мм Ключ</p>	
3. Наверните термостат на переходник и затяните вручную (макс. 5 Нм).		
4. Нажмите кнопку  и удерживайте её в течение примерно 3 секунд для входа в меню функций.		
5. После того, как замигает маленький символ  , нажмите  для фиксации термостата.		

## 2.1 Дисплей термостата

RU

Окружность с контуром из чёрных штрихов на дисплее представляет собой 24-часовой циферблат. Чёрные сегменты представляют собой периоды комфортной температуры, 21°C (настройка по умолчанию), а «пустые» сегменты представляют собой периоды снижения температуры, в которые температура составляет 17°C (настройка по умолчанию). На дисплее также отображается заданная температура и текущая программа.

### 24-часовой циферблат

Получасовые сегменты

Показывает программу, в которой работает термостат (например, P1).

Запрограммированная температура

Индикатор батареи





Период снижения температуры  
22:30 - 06:00 часов  
17°C

День недели

Указатель мигает на текущем времени

## 2.2 Кнопки термостата

У термостата имеются две кнопки со стрелками,   которые позволяют перемещаться по дисплею, меню и устанавливать температуру.

Используйте  для выбора и подтверждения.





### 2.3 Символы на экране дисплея






Символы мигают, когда они могут быть активированы.





#### МЕНЮ ПРОГРАММЫ

- P<sub>0</sub>** Программа **без** автоматического понижения температуры – постоянная температура сохраняется весь день и ночь. Температура может быть установлена пользователем.
- P<sub>1</sub>** Программа экономии тепловой энергии(программа задержки) - **понижает** температуру до 17°C ночью (22:30 - 06:00 часов). Программу экономии можно настраивать.
- P<sub>2</sub>** Расширенная программа экономии(расширенная программа задержки), которая **понижает** температуру до 17°C ночью (22:30 - 06:00 часов) и днем по будним дням (08:00 - 16:00 часов). Программу экономии можно настраивать.
-  Программа отсутствия, которая **понижает** температуру, на период длительного отсутствия. Период и температура могут быть выбраны.



#### МЕНЮ ФУНКЦИЙ

-  Режим установки (см. стр. 19)
-  Блокировка для защиты от несанкционированного вмешательства
- MAX  
MIN** Установка максимального и минимального температурного диапазона
-  Установка времени и даты

#### ДРУГИЕ СИМВОЛЫ


-  Назад
-  Подтверждение выбора
-  Символ батареи (показывает низкий уровень заряда)
-  Установка периода для программы отсутствия

## 3.1 Настройка температуры

Установите необходимую температуру, нажав  . Настройка по умолчанию составляет 21°C.

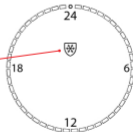


Эта функция также позволяет временное изменение температуры во время периода снижения температуры без изменения программы или периода.

 Если комфортная температура изменяется, например, с 21°C на 22°C, термостат *living eco*® запоминает это изменение, и комфортная температура остаётся 22°C после следующего периода снижения температуры.

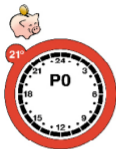
## 3.2 Защита от замерзания, 6°C

Данный символ отображается, если вы устанавливаете на термостате самые низкие значения. Это означает, что термостат поддерживает постоянную температуру 6°C в комнате, обеспечивая защиту от замерзания.

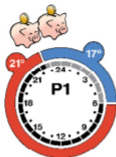


### 3.3 Программы

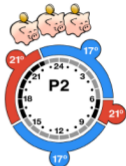
Когда вы начинаете использование термостата, в нём задана программа **P1**. Вы можете выбирать программу, которая больше всего соответствует потребностям вашей семьи.



**P0** - постоянная температура 21°C весь день и ночь.



**P1** - один период задержки на 17°C каждую ночь с 22:30 до 06:00 часов





**P2** - два периода задержки на 17°C каждую ночь с 22:30 до 06:00 часов и во все будние дни с 08:00 до 16:00 часов

### 3.4 Выбор программы

*Выбор программного меню*

Если дисплей выключен, нажмите . Затем кратковременно нажмите  для открытия программного меню.

*Выбор программы (P0, P1 или P2)*

Переключение между программами происходит при помощи . Выберите при помощи .


*Подтверждение настройки*

Когда мигает , нажмите  для подтверждения.



## 3.5 Настройка периода задержки в программе P1 или P2

RU


Настройка термостата по умолчанию – один период задержки для P1 и два периода задержки для P2. Вы можете настраивать периоды задержки, чтобы они соответствовали потребностям вашей семьи.

 **NB** - когда термостат *living eco*<sup>®</sup> устанавливается на изменение с 17°C на 21°C, например, в 06.00 часов, он будет заранее начинать прогрев для достижения температуры 21°C в 06.00 часов.

Выбор  
программного  
меню



Если дисплей выключен, нажмите  для его активации. Затем кратковременно нажмите  для открытия программного меню.


Выбор  
программы  
(P1 или P2)

Нажмите   для выделения необходимой программы. Когда программа начнёт мигать, нажмите  для её выбора.

Дни недели  
для периода  
задержки



Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье

Вы можете выбирать настройку периода задержки для выходных дней, всех дней недели или одного дня. Используйте   для выбора необходимого периода.

Когда необходимый период мигает, нажмите  для его выбора.




(продолжение на следующей странице)

*Интервал периода задержки*




Для перемещения по 24-часовому циферблату используйте  . Например, перемещаясь от одного периода задержки к следующему периоду задержки.

начало      окончание




00:00\_06:00




Для перемещения между временем начала и окончания используйте  . Когда можно выбирать время, оно мигает **медленно**. Выберите время при помощи 


После выбора время мигает **быстрее**, что говорит о том, что теперь его можно настраивать.

Установите время начала и окончания при помощи  . Как только время выбрано, подтвердите при помощи 



*Изменение температуры в случае необходимости*

Теперь мигает температура. Установите температуру при помощи  . Как только необходимая температура выбрана, подтвердите при помощи . Теперь мигает .

*(Если вы не хотите изменять период задержки, нажмите , чтобы загорелся символ , а затем выберите при помощи . Вы вернётесь к дням недели для меню выбора периода задержки.)*

Нажмите  для утверждения всего периода задержки.

*Подтверждение периода задержки*

Мигает . Нажмите  для запуска выбранной программы.

## 3.6 Удаление периода задержки



Вы можете удалить период задержки, сократив его до получаса. В таком случае все сегменты на циферблате таймера станут чёрными.

*Пример*

В данном **примере** период задержки – понедельник, 08.30-16.00 часов. Для отмены периода задержки установите время начала на 15.30 часов.









*Выбор программного меню*

Если дисплей выключен, нажмите  для его активации. Затем кратковременно нажмите  для открытия программного меню.



*Выбор программы (P1 или P2)*

Нажмите   для выделения необходимой программы. Когда программа начнёт мигать, нажмите  для её выбора.



*Выбор периода задержки*

Циклически пройдите по дням недели при помощи  . Когда будет/будут мигать день/дни, который/ые вы хотите изменить, нажмите . Циклически пройдите по 24-часовому циферблату при помощи  . Когда начальная точка периода задержки, который вы хотите удалить, начнёт медленно мигать, нажмите  для его выбора.

*Сброс интервала периода задержки*

Используйте  для установки времени начала, чтобы период задержки составлял полчаса. Как только вы изменили время начала, нажмите .



*Подтверждение удаления*

Теперь мигает . Нажмите  для утверждения. Теперь вы удалили период задержки.




## 3.7 Создание нового периода задержки в P1 или P2

Термостат *living eco*<sup>®</sup> позволяет вам также создавать свои собственные периоды задержки в P1 или P2. Вы можете создавать до трёх периодов задержки каждый день.

*Выбор  
программного  
меню*



Если дисплей выключен, нажмите  для его активации. Затем кратковременно нажмите  для открытия программного меню.


*Выбор  
программы  
(P1 или P2)*

Нажмите   для выделения необходимой программы. Когда программа начнёт мигать, нажмите  для её выбора.


*Дни недели  
для периода  
задержки*



Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье

Вы можете выбирать настройку периода задержки для выходных дней, всех дней недели или одного дня. Используйте   для поиска необходимого периода.

Когда необходимый период начнёт мигать, нажмите  для его выбора.

*Интервал  
периода  
задержки*




Для добавления другого периода задержки используйте   для перемещения по 24-часовому циферблату для поиска и выбора нового времени начала.




Игнорируйте существующие периоды задержки, двигайтесь только вперёд при помощи   для выбора своего нового периода задержки.

Подтвердите время начала нажатием .




*Изменение температуры в случае необходимости*


*Подтверждение периода задержки*

Теперь мигает время отключения. Установите время отключения при помощи  . Как только время выбрано, подтвердите при помощи 

Теперь мигает температура. Установите температуру при помощи   и подтвердите при помощи 

✓ продолжает мигать.



*(Если вы не хотите создавать новый период задержки, нажмите , чтобы загорелся символ , а затем осуществите выбор при помощи . Вы вернётесь к дням недели для меню выбора периода задержки.)*

Нажмите  для утверждения всего периода задержки.

## 3.8 Программа отсутствия


















Программа отсутствия помогает вам экономить энергию путём понижения температуры, когда вы в отъезде. Просто введите период времени, в который вы будете в отъезде, а термостат *living eco*® обеспечит возврат к обычному режиму работы программы при вашем возвращении.

*Выбор программного меню*






Если дисплей выключен, нажмите  для его активации. Затем коротковременно нажмите  для открытия программного меню.



### 3. Дополнительные функции .....

- Выбор программы** Выберите , нажимая  , пока не загорится чемоданчик. Выберите при помощи 
- Установка даты отбытия** Установите дату отбытия при помощи    
Подтвердите при помощи 
- Установка даты возвращения** Установите дату возвращения при помощи    
Подтвердите при помощи 
- Изменение температуры в случае необходимости** Нажмите   для изменения температуры (настройка по умолчанию – 17°C).  
Подтвердите при помощи 
- Подтверждение настройки** Когда мигает , нажмите  для подтверждения. Теперь отображается .  
  
Когда наступает дата отбытия, отображается следующее: , установленный период и температура.



### Досрочное переключение программ:

- Выбор программного меню** Если дисплей выключен, нажмите  для его активации. Затем коротково-ременно нажмите  для открытия программного меню.
- Выбор программы** Выберите программу (P0/P1/P2) при помощи    
Подтвердите при помощи 





#### Изменение существующего периода отсутствия:

RU





Выбор  
программного  
меню

Если дисплей выключен, нажмите  для его активации.  
Затем кратковременно нажмите  для открытия программного меню.

Выбор  
программы

Выберите , нажимая  , пока не загорится чемоданчик. Выберите при помощи .

Изменение  
периода  
отсутствия

Выберите , нажимая  , пока не загорятся часы. Выберите при помощи .  
Измените период путём нажатия  .  
Выберите при помощи .

Изменение  
температуры  
в случае необхо-  
димости



Для изменения температуры нажмите  .  
Подтвердите при помощи .

Подтверждение  
настройки





Подтвердите при помощи .

#### Отмена заданного периода отсутствия:

Выбор  
программного  
меню

Если дисплей выключен, нажмите  для его активации. Затем кратковременно нажмите  для открытия программного меню.

Выбор  
программы

Выберите , нажимая  , пока не загорится чемоданчик. Выберите при помощи .

Выбор положе-  
ния «OFF»

Выберите «OFF» при помощи  ,  
подтвердите при помощи .

## 3.9 Меню функций

## МЕНЮ ФУНКЦИЙ



Режим установки. **Всегда активируйте** режим установки при установке/демонтаже термостата. Термостат может быть непоправимо повреждён, если находится в неправильном положении во время установки.



Блокировка для защиты от доступа детей - блокирует кнопки, обеспечивая защиту от изменения ваших настроек.

MAX  
MIN

Ограничение температуры - позволяет изменять температурный диапазон термостата, позволяя вам принимать решение о максимальной и минимальной температуре. Это полезно, например, в комнатах с открытым доступом.



Установка времени и даты - позволяет изменять время и дату после использования термостата.


## 3.10 Режим установки

*Выбор меню  
функций*

Нажмите и удерживайте  в течение 3 с.

*Активация  
режима  
установки*

Выберите  при помощи    
Мигает , осуществите выбор при помощи 

Теперь на дисплее мигает большой символ . Режим активирован. Можно устанавливать термостат *living eco*<sup>®</sup>.

*Деактивация ре-  
жима установки*

Нажмите и удерживайте  в течение 3 с.  
Мигает , нажмите  для деактивации.







## 3.11 Ограничение температуры

RU

*Выбор меню функций*

Нажмите и удерживайте  в течение 3 с.

*Выбор макс./мин.*








Выберите **макс./мин.** при помощи  .  
Нажмите .  
Установите максимальную и минимальную температуру при помощи  . Нажмите  для утверждения.

## 3.12 Установка времени

*Выбор меню функций*

Нажмите и удерживайте  в течение 3 с.

*Выбор часов*

Выберите  t при помощи  . Нажмите .  
Установка времени и даты при помощи  .  
Выберите и подтвердите при помощи .



*Термостат автоматически переходит на летнее время и обратно.*

## 3.13 Блокировка для защиты от доступа детей




*Выбор меню функций*

Нажмите и удерживайте  в течение 3 с.

*Активация блокировки для защиты от доступа детей*

Выберите  при помощи  .  
Нажмите .  
Блокировка для защиты от доступа детей теперь активирована.

*Деактивация блокировки для защиты от доступа детей*

Деактивируйте блокировку для защиты от доступа детей путём нажатия всех трёх кнопок (  ) **одновременно** в течение минимум 5 с.

#### 3.14 Замена батарей


Снимите крышку батарейного отсека и вставьте две щелочные батареи типа AA.

Проверьте правильность полярности батарей.

**Запрещается** использовать аккумуляторные батареи.




RU

 Настройки программы сохраняются. Настройки времени и даты сбрасываются спустя 2 минуты и после этого должны вводиться повторно.

#### 3.15 Функция открытого окна

Если термостат обнаруживает значительное падение температуры, например, по причине открытого окна, он реагирует отключением обогрева. Спустя полчаса или после закрытия окна термостат возвращается к своей первоначальной настройке.

#### 3.16 Сброс на заводские настройки

Снимите крышку батарейного отсека и извлеките одну батарею. Нажмите и удерживайте  в течение примерно 5 секунд, **одновременно** устанавливая батарею на место.

### 4. Технические настройки









RU

#### РАСШИРЕННОЕ МЕНЮ

<i>d5</i>	Деактивация/активация автоматического перехода на летнее время
<i>Pb</i>	Подгонка под радиатор/комнату
<i>F0</i>	Деактивация/активация интеллектуального управления (прогноз)
<i>Or</i>	Информация о горизонтальном или вертикальном положении (0 = горизонтальное, 90 = вертикальное)

#### 4.1 Деактивация автоматического перехода на летнее время

Деактивируйте автоматический переход на летнее время и обратно в следующем порядке:

<i>Выбор меню функций</i>	Нажмите и удерживайте  в течение 3 с. Мигает  .
<i>Выбор расширенного меню</i>	Нажмите и удерживайте <b>обе</b> кнопки   в течение примерно 3 с.
<i>Выбор d5</i>	Выберите <i>d5</i> путём нажатия  Подтвердите при помощи 
<i>Функция деактивации</i>	<i>1</i> мигает Нажмите  , <i>Or</i> мигает. Подтвердите при помощи 

*1* = автоматический переход на летнее время (настройка по умолчанию)

*Or* = нет автоматического перехода

### 4.2 Подгонка под радиатор/комнату

2 – заводская настройка.

1 используется, если размер радиатора окажется завышенным для данного помещения.

3 используется, если размер радиатора окажется заниженным для данного помещения.



*Выбор меню функций*

Нажмите и удерживайте  в течение 3 с. Мигает .




*Выбор расширенного меню*

Нажмите и удерживайте **обе** кнопки   в течение примерно 3 с.

*Выбор P<sup>b</sup>*

Выберите P<sup>b</sup> путём нажатия . Подтвердите при помощи .

*Выбор настройки*

Выберите 1, 2 или 3 при помощи  . Подтвердите при помощи .

*Частота регулировки обогрева различается для 1, 2 и 3.*

### 4.3 Деактивация интеллектуального управления

Интеллектуальное управление термостатом (прогноз) гарантирует, что к заданному времени достигается необходимая температура.



*Выбор меню функций*

Нажмите и удерживайте  в течение 3 с. Мигает .

*Выбор расширенного меню*

Нажмите и удерживайте **обе** кнопки   в течение примерно 3 с.

*Выбор F<sup>o</sup>*

Выберите F<sup>o</sup> путём нажатия . Подтвердите при помощи . 1 мигает.

*Деактивация прогноза*

Выберите 0 при помощи , подтвердите при помощи .

1 = прогноз активирован (настройка по умолчанию).

0 = прогноз деактивирован

## 4.4 Технические условия

RU

Тип привода	Электромеханический
Классификация программного обеспечения	A
Автоматическое действие	Тип 1
Рекомендуемое использование	В жилых домах (степень загрязнения 2)
Функция открытого окна	Да
Механическая прочность	70 Н (макс. усилие от клапана)
Максимальная температура воды	90°C
Тип перемещения	Линейное
Срок службы батареи	2 года
Перемещение штока	2-3 мм на клапане
Максимальное выдвижение	4,5 мм
Частота	Замер температуры производится каждую минуту
Скорость регулировки	1 мм/с
Напряжение питания	2 x 1,5 В, щелочная батарея типа AA, класс III (безопасное низковольтное напряжение)
Потребляемая мощность	3 мВт в режиме ожидания, 1,2 Вт в рабочем режиме
Рабочая температура	0 - 40°C
Температурный диапазон при транспортировке	-20 - 65°C
Диапазон установок температуры	6 - 28°C
Точность выдерживания времени	+/- 10 мин/год
Точность установки часов	+/- 1 мин
Размер (мм)	L: 91 Ø: 51 (RA)
Испытание на твёрдость вдавливанием шарика	75°C
Масса	177 г (RA)
Класс защиты IP*	20

\*Термостат не должен использоваться в помещениях с агрессивной средой или в местах, где он может подвергаться воздействию воды.



## 5. Правила техники безопасности

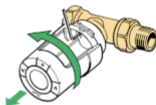
Термостат не предназначен для детей и не должен использоваться в качестве игрушки.

Запрещается оставлять упаковочные материалы там, где дети могут иметь возможность играть с ними, поскольку это чрезвычайно опасно.

Запрещается предпринимать попытки разобрать термостат, поскольку он не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Если на дисплее отображается код ошибки E1, E2 и т. д. или появляются другие дефекты, просьба вернуть термостат поставщику.

## 6. Демонтаж термостата *living eco*<sup>®</sup>

Для демонтажа термостата вставьте подходящий инструмент, такой как шестигранный ключ, через отверстие в батарейный отсек и в отверстие в чёрном кольце за ним. Удерживая инструмент в таком положении, поворачивайте термостат против часовой стрелки до полного выкручивания.



Перед демонтажем термостат **должен** быть переведен в режим установки (см. стр. 19).

## 7. Утилизация

Утилизация изделий производится в соответствии с установленным на предприятии порядком



(переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №2060-1 "Об охране окружающей природной среды", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в использование указанных законов.





**Центральный офис • ООО «Данфосс»**

Россия, 143581 Московская обл., Истринский р-н,

с./пос. Павло-Слободское, д. Лешково, 217.

Телефон: (495) 792-57-57. Факс: (495) 792-57-59.

E-mail: [he@danfoss.ru](mailto:he@danfoss.ru)

---

Компания Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, проспектах и прочих печатных материалах. Компания Danfoss сохраняет за собой право вносить изменения в свои изделия без предварительного уведомления. Это также применяется к уже заказанным изделиям, при условии, что такие изменения могут быть внесены без внесения дополнительных изменений в уже согласованные технические условия. Все товарные знаки в настоящем документе являются собственностью соответствующих компаний. Danfoss и логотип Danfoss являются товарными знаками компании Danfoss A/S. Авторские права защищены.

---