



Thinking of life  
**Electrolux**

ИНСТРУКЦИЯ  
ПО УСТАНОВКЕ  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА  
ДЛЯ ТЕПЛОГО ПОЛА



**PG**  
МЛ 19

ETA-16



## 2 electrolux

Инструкция по установке и эксплуатации терморегулятора для теплого пола серии ETA-16

### Добро пожаловать в мир Electrolux

Мы благодарим Вас за сделанный выбор! Вы выбрали первоклассный продукт от Electrolux, который, мы надеемся, доставит Вам много радости в будущем. Electrolux стремится предложить как можно более широкий ассортимент качественной продукции, которая сможет сделать Вашу жизнь еще более удобной. Вы можете увидеть несколько примеров на обложке этой инструкции. А также получить подробную информацию на сайте [www.home-comfort.ru](http://www.home-comfort.ru). Внимательно изучите данное руководство, чтобы правильно использовать Ваш новый терморегулятор и наслаждаться его преимуществами. Мы гарантируем, что он сделает Вашу жизнь намного комфортнее, благодаря легкости в использовании. Удачи!

### Содержание

<b>Правила безопасности</b>	<b>3</b>
<b>Назначение терморегулятора</b>	<b>3</b>
<b>Размеры терморегулятора</b>	<b>3</b>
<b>Расположение терморегулятора в помещении</b>	<b>4</b>
<b>Технические характеристики</b>	<b>4</b>
<b>Управление терморегулятором</b>	<b>5</b>
<b>Операции пользователя</b>	<b>5</b>
<b>Монтаж и схема подключения терморегулятора</b>	<b>11</b>
<b>Установка датчика температуры пола</b>	<b>11</b>
<b>Транспортировка и хранение</b>	<b>12</b>
<b>Уход и техническое обслуживание</b>	<b>12</b>

<b>Устранение неисправностей</b>	<b>12</b>
<b>Комплект поставки</b>	<b>13</b>
<b>Утилизация</b>	<b>13</b>
<b>Сертификация</b>	<b>13</b>
<b>Гарантийный талон</b>	<b>14</b>

Гарантийное обслуживание производится в соответствии с гарантийными обязательствами, перечисленными в гарантийном талоне.

АДРЕСА СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ ВЫ МОЖЕТЕ НАЙТИ НА САЙТЕ **WWW.HOME-COMFORT.RU** ИЛИ У ВАШЕГО ДИЛЕРА

#### Примечание:

*В тексте данной инструкции терморегулятор может иметь такие технические названия, как термостат, прибор, устройство, аппарат и т.п.*

**Внимание!**

1. Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.
2. В тексте и цифровых обозначениях инструкции могут быть допущены опечатки.
3. Если после прочтения инструкции у Вас останутся вопросы по эксплуатации прибора обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
4. На изделии присутствует маркировка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.

## Правила безопасности



**Внимание! При доставке изделия необходимо провести полную проверку и убедиться в том, что упаковка и прибор не получили повреждений во время транспортировки. Проверьте целостность и комплект поставки. При наличии каких-либо несоответствий верните изделие поставщику.**

- На неисправности прибора, возникшие вследствие механического повреждения, неправильного монтажа или эксплуатации в целях и условиях, не предусмотренных инструкцией по установке и эксплуатации

прибора, гарантия производителя не распространяется.

- Инструкция по установке и схема подключения прибора не заменяет профессиональной подготовки электрика. Электрическое соединение и подключение прибора к сети должен производить квалифицированный электрик.
- Перед подключением или отключением для тестирования прибора необходимо обесточить электрическую сеть.

## Назначение терморегулятора

Терморегулятор ETA-16 серии Thermotronic Avantgarde рекомендуется использовать для управления системами «теплого пола» на основе электрического нагревательного кабеля. Программируемый электронный терморегулятор с жидкокристаллическим дисплеем позволяет устанавливать индивидуальную температуру на каждый час в течение суток. Терморегулятор предназначен для скрытого монтажа в стандартную монтажную коробку. Пределы регулирования терморегулятора от +5°C до +50°C.

## Размеры терморегулятора

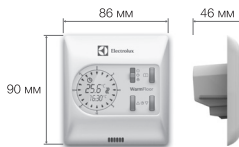


Рисунок 1. Габариты терморегулятора

## 4 electrolux

### Расположение терморегулятора в помещении

Термостат должен быть установлен (закреплен) на стене со свободной циркуляцией воздуха вокруг прибора. Также термостат должен быть установлен вдали от любых источников тепла (например, солнца), потоков воздуха от дверей и окон, а также изолирован от тепла наружной стены (рис. 2).

#### Рекомендуемые условия размещения терморегулятора

- Во влажных помещениях следует руководствоваться действующими нормами и правилами для степени защиты IP 20.
- В ванных комнатах и санузлах терморегулятор необходимо устанавливать не ближе 3 м от ванны, раковины, душевой кабины и т.п.
- Терморегулятор должен располагаться не ближе 50 см от окон и дверей.
- На терморегулятор не должны падать солнечные лучи из окна.
- Нельзя располагать терморегулятор на наружной стене дома.

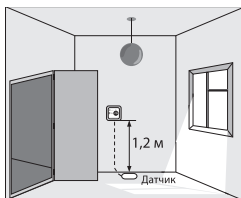


Рисунок 2. Схема расположения терморегулятора в помещении

### Технические характеристики

Напряжение питающей сети	~ 220 В–230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность	2 Вт
Максимальный ток нагрузки	16 А
Максимальная мощность нагрузки	3600 В
Диапазон регулируемых температур	от +5°C до +50°C (возможна настройка на диапазон +5°C – 90°C)
Внешнее ограничение	5...60°C (заводская настройка 35°C)
Температура окружающей среды	от –5°C до +50°C
Порог срабатывания регулятора	0,5–10°C (заводская настройка, регулируемая с шагом ±1°C)
Степень защиты	IP 20
Материал корпуса	Самозатухающий пластик ABS+PC
Датчик температуры пола	NTC–датчик

## Управление терморегулятором

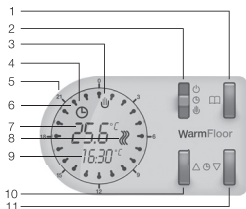


Рисунок 3. Элементы управления и индикации терморегулятора

1. — клавиша меню
2. Клавиша выбора режимов работы обогрева
3. — символ «Режим поддержания заданной температуры»
4. — символ «Режим программирования таймера»
5. Шкала времени
6. Индикация программы таймера в режиме программирования
7. Значок текущей температуры в помещении
8. Символ «Обогрев включен»
9. Значок текущего времени/заданной температуры
10. — клавиша увеличения
11. — клавиша уменьшения



**Внимание! Основным условием выбора режима управления системой «тёплый пол» является его назначение:**

- если терморегулятор используется для управления системой дополнительного обогрева (пол в жилых и производственных помещениях, лежаки в банных помещениях и т.д.), то следует активировать работу только

с выносным датчиком температуры пола;

- если терморегулятор управляет системой полного обогрева помещения, то можно активировать работу со встроенным датчиком температуры воздуха, однако, лучше выбрать режим работы с двумя датчиками (воздуха и пола), чтобы иметь возможность автоматического выключения нагрева при возникновении опасности перегрева нагревательного кабеля.

**Примечание:**

*Если при полном отоплении помещения с помощью системы «тёплый пол» есть опасность перегреть основание пола (например, при использовании в качестве напольных покрытий — дерево, ковролин с высоким ворсом, линолеум с утепляющей подложкой и т.д.), то выбор режима работы с двумя датчиками обязателен.*

**Операции пользователя****Выбор режимов работы**

Сдвиньте клавишу выбора режимов обогрева (2) в одно из следующих положений:

1. В положение для выключения терморегулятора и системы обогрева.
2. В положение для включения терморегулятора и перехода в режим поддержания заданной температуры — в этом режиме заданная пользователем температура поддерживается автоматически. В режиме поддержания заданной температуры на дисплее терморегулятора отображается символ (3) (рис. 4).

## 6 electrolux



Рисунок 4. Режим поддержания заданной температуры

В режиме поддержания заданной температуры для установки желаемой температуры нажмите клавишу ▲ (10) для увеличения или клавишу ▼ (11) для уменьшения текущего значения температуры. При каждом нажатии значение температуры изменяется на величину 0,5°C.

3. В положение ☉ для перехода в режим программирования таймера — в данном режиме устанавливается таймер на 24 ч. с разбиением на временные интервалы на каждый 1 час, в течение которого будет включен комфортный или энергосберегающий режим обогрева. В данном режиме на дисплее терморегулятора отображается символ ☉ (4) (рис. 5).



Рисунок 5. Режим программирования таймера

Для программирования таймера необходимо выполнить следующие действия:

- 3.1. Настройка текущего времени  
Включите терморегулятор и далее

нажмите и удерживайте нажатыми клавиши ▲ (10) и ▼ (11) в течение 5 сек. На дисплее появится время с мигающей индикацией минут (рис. 6).

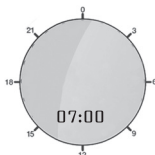


Рисунок 6. Настройка времени

Далее нажмите клавиши ▲ (10) или ▼ (11), чтобы установить нужное значение минут.

Чтобы перейти к изменению настройки часов нажмите кнопку меню ☰ (1). Когда индикация значения часов начнет мигать, нажмите клавиши ▲ (10) или ▼ (11), чтобы установить нужное значение часов. Затем выключите терморегулятор, передвинув клавишу выбора режимов (2) в положение ☉ и снова включите, передвинув клавишу выбора режимов (2) в положение ☉. На этом настройка текущего времени завершена.

3.2. Установка комфортной (MAX) и энергосберегающей (MIN) температуры

Чтобы войти в режим программирования таймера для установки комфортной и энергосберегающей температуры, включите терморегулятор, сдвинув клавишу (2) в положение ☉, далее нажмите и удерживайте нажатой клавишу меню ☰ (1) в течение 5 сек. (рис. 7) до появления значения «00» на дисплее.



Рисунок 7. Вход в режим программирования таймера

Нажмите повторно клавишу меню (1), чтобы войти в настройку комфортной (максимальной) температуры, на дисплее появится индикация соответствующая рис. 8.

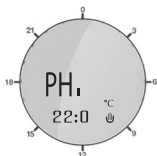


Рисунок 8. Индикация настройки комфортной температуры

Для установки нужного значения температуры пользуйтесь клавишами увеличения ▲ (10) и уменьшения ▼ (11).

Далее для перехода в настройку энергосберегающей (минимальной) температуры необходимо еще раз нажать клавишу меню (1) — на дисплее появится индикация, соответствующая рис. 9. Для изменения текущего значения используйте клавиши ▲ (10) и ▼ (11).

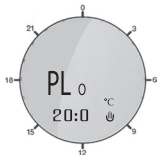


Рисунок 9. Индикация настройки энергосберегающей температуры

3.3. Программирование таймера  
Нажмите клавишу меню (1) для возврата в режим программирования таймера, на дисплее появится индикация «00» (рис. 10).

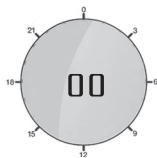


Рисунок 10. Начальная индикация в режиме программирования таймера

После перехода в режим программирования таймера необходимо распределить установленные значения **комфортной** (максимальной) и **энергосберегающей** (минимальной) температуры на каждый час в течение 24 часов.

Установка **комфортного режима** обогрева: при первичном нажатии клавиши ▲ (10) на дисплее появляется индикация выбора комфортной температуры в виде символа ♀ (рис. 11).



Рисунок 11. Индикация установки комфортной температуры

Далее для подтверждения выбора комфортного режима обогрева в текущей индикации времени в центре дисплея терморегулятора, необходимо повторно нажать клавишу ▲ (10) для перехода в следующий час установки таймера. В результате на дисплее появится индикация, соответствующая рис. 12.

## 8 electrolux

ющая выбранному часу включения комфортного режима обогрева и индикация выбора температуры для следующего часа (рис. 12).

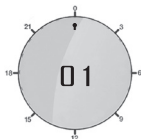


Рисунок 12. Индикация установленного комфортного режима обогрева и переход к выбору режима для следующего часа

Установка **энергосберегающего режима** обогрева: необходимо в текущем времени таймера нажать клавишу  $\nabla$  (11), в результате в текущем часе таймера будет включен энергосберегающий режим. В данном случае на дисплее не будет видна индикация, при этом сразу происходит переход в следующий час установки таймера.

В результате программирования таймера, на дисплее терморегулятора будет отображена только индикация включения комфортного режима обогрева.

*Пример:*

На рис. 13 показано, что в периоды с 6.00 до 8.00 часов утра, и с 18.00 до 21.00 часов вечера будет включен комфортный режим обогрева (рис. 13).



Рисунок 13. Пример индикации таймера, запрограммированного на 24 часа

Для выхода из режима программирования выключите и снова

включите терморегулятор или не выполняйте никаких операций в течение 10 сек., после чего включится стандартный рабочий экран дисплея.



**Внимание!** Если в режиме программирования, необходимо изменить текущее значение температуры, используйте клавиши увеличения  $\blacktriangle$  (10) и уменьшения  $\blacktriangledown$  (11). На дисплее появится соответствующая индикация  $\odot$  (4) и  $\text{⏸}$  (3) (Рис. 14). В результате, в текущем часе будет поддерживаться температура, установленная вручную, а после завершения временного интервала, терморегулятор возвращается в запрограммированный режим.



Рисунок 14. Индикация ручного режима в режиме программирования

### Расширенные настройки (для квалифицированного специалиста)

Расширенная настройка обычно производится по завершении установки терморегулятора.

Для входа в режим расширенных настроек, когда терморегулятор выключен, одновременно удерживая нажатой клавишу меню  $\text{⏸}$  (1) включите терморегулятор, сдвинув клавишу (2) в положение  $\odot$ .



<p><b>Режим 1ADJ</b></p> 	<p><b>Температурная калибровка</b></p> <p>Нажатиями кнопок ▲ (10) или ▼ (11) настройте проверенное точное значение текущей температуры. Диапазон настройки: ± 9,9°C</p> <p><i>Нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.</i></p>
<p><b>Режим 2SEN</b></p> 	<p><b>Режим работы датчика воздуха и пола</b></p> <p>С помощью кнопок ▲ и ▼ выберите режим работы датчика.        IN: встроенный датчик воздуха        OUT: датчик температуры пола        ALL: оба датчика        Напольный датчик температуры пола является ограничительным датчиком.</p> <p><i>Нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.</i></p>
<p><b>Режим 3LIT</b></p> 	<p><b>Изменение величины ограничения</b></p> <p>С помощью кнопок ▲ (10) и ▼ (11) измените величину ограничения температуры. Диапазон ограничения: 5 ~ 60°C</p> <p><i>Нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.</i></p>
<p><b>Режим 4DIF</b></p> 	<p><b>Настройка порогового значения срабатывания регулятора</b></p> <p>С помощью кнопок ▲ (10) и ▼ (11) задайте пороговое значение срабатывания регулятора. Диапазон настройки: 0,5 ~ 10°C</p> <p><i>Нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.</i></p>
<p><b>Режим 5LTP*</b></p> 	<p><b>Запуск режима антиобледенения при выключенном терморегуляторе</b></p> <p>С помощью кнопок ▲ (10) и ▼ (11) измените действующую настройку режима антиобледенения.</p> <p><i>Нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.</i></p>

<p><b>Режим 6RLE*</b></p> 	<p><b>Беспотенциальный вход и выход питания в одном или разных каналах связи</b></p> <p>Нажатиями кнопок ▲ (10) или ▼ (11) измените текущую настройку каналов связи.          00: в одном канале          01: в разных каналах          02: в первичном и вторичном отводе          03: в сетевом и вспомогательном отводе</p> <p><i>Снова нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.</i></p>
<p><b>Режим 7DLY*</b></p> 	<p><b>Время задержки беспотенциального выхода</b></p> <p>С помощью кнопок (10) и (11) измените время задержки канала связи.          Диапазон изменений: 0-5 мин.</p> <p><i>Снова нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.</i></p>
<p><b>Режим 8HIT</b></p> 	<p><b>Настройка максимальной температуры</b></p> <p>С помощью кнопок ▲ (10) и ▼ (11) измените значение максимальной температуры.          Диапазон изменений: 35 – 90°C</p> <p><i>Снова нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.</i></p>
<p><b>Режим 9 FAC</b></p> 	<p><b>Перезагрузка заводских значений настроек</b></p> <p>Нажмите кнопку ▲ (10) и удерживайте ее нажатой в течение 5 сек., пока на дисплее не отобразится индикация «---», означающая, что настройки возвращены к их стандартным заводским значениям.</p> <p><i>Еще раз нажмите клавишу  (1) для перехода к следующему этапу расширенных настроек.          Выключите питание, чтобы сохранить значения настроек в памяти и выйти из режима расширенных настроек.</i></p>

\* Настройки 5LTP, 6RLE и 7DLY используются для системы обогрева воды. В системе обогрева «теплый пол» они не применяются.

## Монтаж и схема подключения терморегулятора

Для установки терморегулятора его необходимо разобрать:

1. Освободите лицевую панель, вставив отвертку в паз в нижней части (рис. 15).

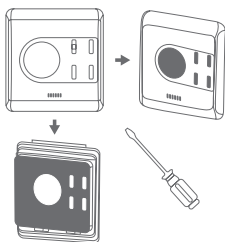


Рисунок 15. Демонтаж лицевой панели

2. Используя отвертку, демонтируйте опорную пластину, как показано на рис. 16.

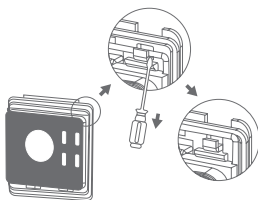


Рисунок 16. Демонтаж опорной пластины терморегулятора

3. Подготовить отверстие в стене под монтажную коробку. С помощью отвертки закрепите опорную пластину в монтажной коробке и зафиксируйте ее двумя винтами (рис. 17).

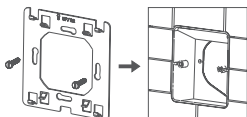


Рисунок 17. Установка терморегулятора в монтажную коробку

4. Подвести к коробке силовой кабель электрической сети, провода питания нагревательного кабеля и датчика температуры пола в гофрированной трубе. Выключатель терморегулятора должен находиться в положении — выключено. Произвести подключение согласно рис. 18.

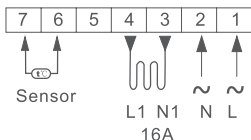


Рисунок 18. Схема подключения терморегулятора к сети

5. После подключения проводов к терморегулятору прикрепите терморегулятор к опорной пластине, установите на место лицевую панель.

## Установка датчика температуры пола

Монтаж датчика температуры пола должен производиться на стадии монтажа нагревательного мата или кабеля. Датчик температуры пола должен быть помещен в установочную гофрированную трубу, которая укладывается в подготовленную в полу канавку (штробу). Конец трубы, где располагается датчик, должен быть закрыт герметичной заглушкой для

## 12 electrolux

предотвращения попадания внутрь цементного или клеевого раствора. Гофрированная труба с датчиком температуры пола внутри располагается между витками кабеля, на равном удалении от них. Кабель датчика может быть удлинён до 50 м с помощью дополнительного силового кабеля. Для этого не могут быть использованы, например, два проводника в силовом кабеле, используемые для питания нагревательного кабеля. Возможны перепады напряжения, которые могут нарушить работу терморегулятора. Рекомендуется подключать сенсор по отдельному кабелю, помещённому в отдельную изоляционную трубку.

### Транспортировка и хранение

- Терморегулятор в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.
- Терморегулятор должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре от +5°C до +40°C и среднемесячной относительной влажности 65 % (при +25°C).

### Уход и техническое обслуживание



**Внимание!** Прежде чем приступить к очистке терморегулятора, убедитесь, что он выключен.

- Не используйте какие-либо моющие чистящие средства,

растворители или средства, для удаления коррозии или налета, для очистки устройства.

- Не используйте щетки или ткань из абразивного материала или такие, которыми можно поцарапать или повредить устройство.
- Для очистки корпуса используйте влажную ткань, регулярно протирая поверхность во избежание скопления пыли.
- Очистка вентиляционных отверстий для датчика температуры воздуха, расположенные внизу на лицевой панели терморегулятора, необходимо чистить щеткой и протирать по крайней мере раз в месяц для обеспечения дополнительной защиты устройства. Для очистки просто снимите лицевую панель и используйте мягкую щетку для удаления частиц пыли.

### Устранение неисправностей

При устранении неисправностей соблюдайте меры безопасности, изложенные в настоящем руководстве

Возможные причины:

- возможно отсутствие напряжения в электросети.  
Действие: проверить наличие напряжения в электросети.
- обрыв кабеля питания.  
Действие: Проверить целостность кабеля питания, при необходимости неисправный кабель заменить.



**Важно!** Когда на дисплее терморегулятора отображается код неисправности E0 / E1, необходимо проверить терморегулятор и устранить неисправность.

**Коды неисправностей датчиков:**

- E0: Короткое замыкание или отсутствие соединения с встроенным датчиком.
- E1: Короткое замыкание или отсутствие соединения с выносным датчиком.



**Внимание! Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать терморегулятор.**

**Комплект поставки**

1. Терморегулятор (1шт.)
2. Датчик температуры пола с соединительным проводом (длина провода — 3м) (1шт.)
3. Гарантийный талон (1 шт.)
4. Инструкция по монтажу (1шт.)
5. Упаковочная коробка (1шт.)
6. Болт для крепления (2 шт.)

**Утилизация**

По окончании срока службы прибор следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации прибора Вы можете получить у представителя местного органа власти.

**Сертификация**

**Товар сертифицирован на территории России, соответствует требованиям нормативных документов:**

- ГОСТ Р МЭК 60730-1-2002,  
ГОСТ Р 53994.2.9-2010,  
ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (Разд. 4),  
ГОСТ Р 51318.14.2-2006 (Разд. 5, 7),  
ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (Разд. 6, 7),  
ГОСТ Р 51317.3.3-2008

**Сертификат соответствия:**  
РОСС SE.МЛ19.В03393

**Срок действия:**  
27.08.2012 г. — 26.08.2013 г.

**Орган по сертификации:**  
РОСС RU.0001.11МЛ19  
ООО «Калужский центр сертификации и маркетинга»

**Юридический адрес:**  
248009, г. Калуга,  
Грабцево-ское ш., д. 73;

**Почтовый адрес:**  
115088, г. Москва,  
ул. Шарикоподшипниковская, д. 4  
Тел.: +7 (495) 675-81-47;  
e-mail: kcsm-kaluga@inbox.ru

**Информация о сертификации продукции обновляется ежегодно. (При отсутствии копии нового сертификата в коробке спрашивайте копию у продавца).**

**Сертификат выдан:**  
фирма AB Electrolux S:T  
Göransgatan 143,  
SE-105 45 Stockholm, Швеция,  
тел.: +46 8 738 60 00.

**Фиалиал изготовителя:**  
Menred Controls System (Yueqing)  
Co., Ltd, No.222,Wei Ershi Road,  
Yueqing Industrial Zone,  
Yueqing, Zhejiang, Китай

**Импортер:** ООО «Ай.Эр.Эм.Си.»  
119049, г. Москва, Ленинский пр-т,  
д. 6, стр. 7, каб. 14

Дата изготовления указывается на этикетке на упаковке.

«ELECTROLUX is a registered trademark used under license from AB Electrolux (publ)»