

## Программируемый универсальный вставной блок контроля температуры с сенсорным дисплеем

Руководство по эксплуатации



WTH-16  
Арт. № MTN5776-0000

### Необходимые принадлежности

- Для комплектации центральной платой универсального терморегулятора-вставки с сенсорным дисплеем в дизайнерской системе M или в System Design.

### Дополнительные устройства

- MTN5775-0003, датчик теплого пола

Для управления термостатом в режиме регулировки температуры пола и двойном режиме.

### Для Вашей безопасности



#### ОПАСНО

Риск нанесения существенного ущерба имуществу и получения травм, например, из-за возгорания или поражения электрическим током вследствие неправильного электромонтажа.

Выполнение надежного электромонтажа может обеспечить только персонал, обладающий базовыми знаниями в следующих областях:

- подключение к инсталляционным сетям;
- подключение нескольких электрических приборов;
- прокладка электрических кабелей;

Данными навыками, как правило, обладают опытные специалисты, обученные технологии электромонтажных работ. В случае несоблюдения указанных минимальных требований или их частичного игнорирования Вы несете полную ответственность за нанесение какого-либо ущерба имуществу или получение травм персоналом.



#### ОПАСНО

Риск смертельного исхода от удара электрическим током.

Выходной контур может проводить электрический ток, даже когда устройство выключено. Прежде чем приступить к работе с подключенными нагрузками, всегда извлекать предохранитель во входной цепи от источника питания.

### Содержание

#### Назначение и монтаж

- Ознакомление с термостатом
- Монтаж термостата

#### Действие

- Дисплей и элементы управления
- Включение
- Управление термостатом
- Регулировка базовых настроек

#### Приложение

- Действия при сбое питания в сети и после его восстановления / резервное питание
- Что делать при возникновении проблемы?
- Технические характеристики

### Ознакомление с термостатом

Универсальный программируемый модуль управления температурой с сенсорным дисплеем (далее называемый **термостатом**) используется для регулирования температуры воздуха в помещении или температуры теплого пола. Управление устройством осуществляется с помощью сенсорного дисплея.

Термостат можно подключить к системам скрытого электроподогрева пола, радиаторам или переключаемым приводам кранов.

Термостат оснащен недельным таймером с индивидуально настраиваемой программой. Кроме того, в системе предусмотрены 3 готовых еженедельных программы. Термостат работает в нескольких режимах отопления с определенными заданными значениями температуры: режим «комфорт», режим «эко» и режим защиты от замерзания.

### Режимы работы

Термостат может работать в четырех различных режимах:

- **Регулировка температуры воздуха:** встроенный термодатчик регистрирует температуру внутри помещения. Регулирование осуществляется с помощью подключенной тепловой нагрузки.
- **Регулировка температуры пола:** специальный датчик измеряет температуру пола. Регулирование осуществляется с помощью скрытого в полу нагревательного элемента.
- **Двойной режим:** встроенный термодатчик контролирует температуру в помещении и регулирует ее с помощью подключенных отопительных систем. В то же время датчик теплого пола измеряет температуру пола и поддерживает ее в пределах заданного максимального значения («max temp»). Данный режим в частности рекомендуется для чувствительных к воздействию тепла паркетных и ламинатных полов.
- **PWM:** широтно-импульсный модулятор (PWM) используется для включения и выключения отопления через регулярные промежутки времени. В режиме PWM можно регулировать нужную температуру с помощью значения PWM (см. «Настройка значения PWM»). Датчик теплого пола не работает в данном режиме эксплуатации. Пределы комнатной температуры достигнуты.

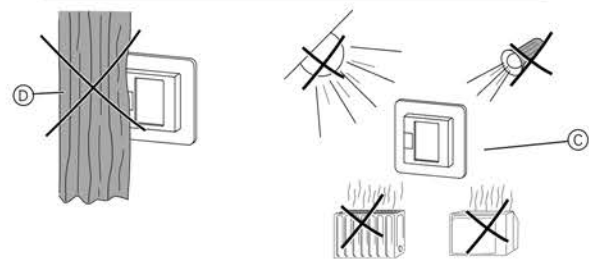
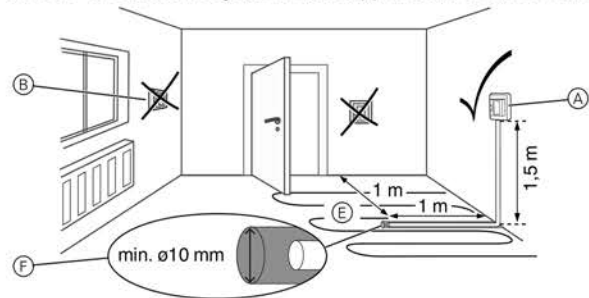
### Снижение температуры по внешнему сигналу

Во всех режимах работы можно подключить внешние переключающие реле или таймеры контроля снижения температуры (TR). В таком случае внутренние регуляторы температуры отключаются.



### Монтаж термостата

#### Место монтажа термостата и датчика теплого пола



## Режим регулирования температуры воздуха или двойной режим

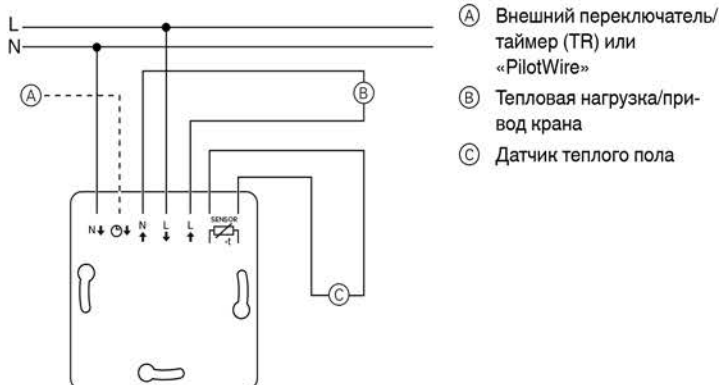
Для надежной работы термостата при планировании места монтажа необходимо учесть следующие моменты:

- А Минимальная монтажная высота: 1,5 м над уровнем пола.
- В Не устанавливать термостат слишком близко от окон, дверей и вентиляционных отверстий.
- С Не допускать воздействия прямого солнечного света или света электрических ламп.  
Не монтировать над радиаторами или другими источниками тепла.
- Д Не накрывать термостат и не устанавливать его за шторами.

## Режим теплого пола или двойной режим

- Е Разместить устройство на расстоянии не менее 1 м от стен или дверей.  
Установку производить в центре контура обогрева пола (см. схему).
- Ф Поместите датчик теплого пола в пластиковую трубку с внутренним диаметром 10 мм.

## Выполнить соединения термостата

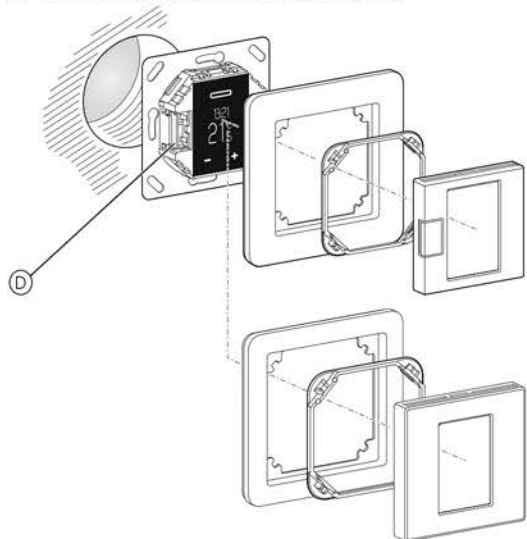


## Монтаж термостата и крышек

- 1 Установить термостат в коробку для скрытого монтажа.
- 2 Установить рамку на вставку.
- 3 Вдавить стопорное кольцо, чтобы оно встало в рамку.

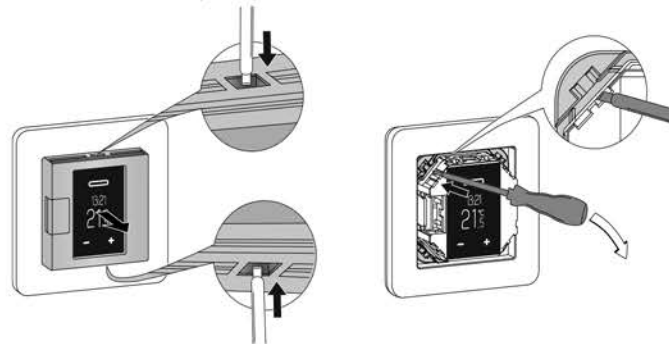
- i** Накладка с выключателями позволяет отключать устройство и присоединенный источник нагрузки от электросети на обеих клеммах.
- i** Накладка без кнопок закрывает выключатель термостата (D), так что им нельзя будет воспользоваться.  
Поэтому перед монтажом накладки необходимо убедиться, что кнопка (D) нажата (выключатель находится в положении «ON»).

- 4 Прижать накладку до слышимого щелчка.



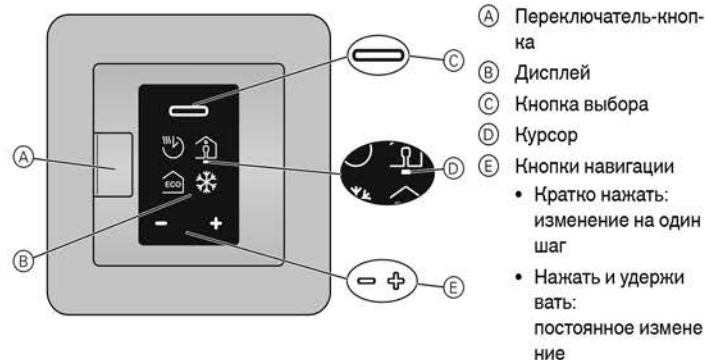
## Снятие крышек

- 1 Чтобы отсоединить накладку, необходимо нажать на указанные точки отверткой подходящего размера.



- 2 Наклонить накладку вперед и снять ее.
- 3 Поднять стопорное кольцо отверткой подходящего размера и снять его.
- 4 Снять рамку.

## Дисплей и элементы управления

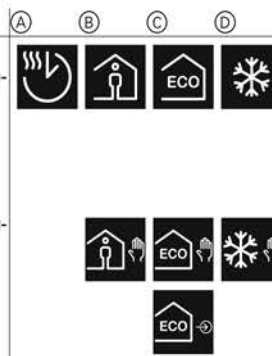


## Отдельные элементы дисплея

На дисплее отображаются следующие символы в зависимости от выбора и уровня навигации:

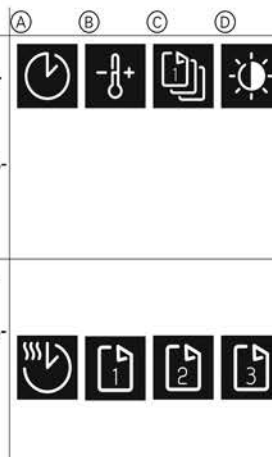
### Выбор режима отопления / по умолчанию

- А Автоматический режим  
Заданная в данный момент еженедельная программа
  - В Режим «комфорт» / +21 °C
  - С Режим «эко» / +19 °C
  - Д Режим защиты от замерзания / +7 °C
- Символ ручного режима (с рукой): настройка выбрана вручную.
- Символ снижения температуры по внешнему сигналу (стрелка): температура настраивается через вход TR.



### Базовые настройки 1/4 / по умолчанию

- А Дата и время / 01.01.2015, 12:00
  - В Настройки режима защиты от замерзания (от +5 °C до +21 °C) и режима «эко» (от +5 °C до +50 °C)
  - С Меню «Предварительно заданные еженедельные программы»
  - Д Яркость дисплея (15%–100%) / 30%  
Яркость стандартного дисплея
- Выбор «Предварительно заданных еженедельных программ»
- А Индивидуально регулируемая еженедельная программа
  - В Работа
  - С Семья
  - Д Выходные дома



### Базовые настройки 2/4 / по умолчанию

	A	B	C	D
A Меню «Диапазон комнатной температуры» (PIN-блок)				
B Меню «Диапазон температуры пола» (PIN-блок)				
C Меню «Калибровка датчика» (PIN-блок)				
D Меню «Режимы работы» (PIN-блок) Красная точка на месте датчика означает выбранный в настоящий момент режим работы (здесь: двойной).				
Настройка температуры				
A Минимальная и максимальная температура воздуха в помещении (+5 °C, +35 °C) / +5 °C, +30 °C				
B Минимальная и максимальная температура пола (+5 °C, +50 °C) / +5 °C, +40 °C				
C Калибровка датчика температуры воздуха (от -3 °C до +3 °C) и датчика теплого пола (от -9 °C до +9 °C)				
Выбор «Режимов работы»				
A Температура воздуха Работает только встроенный термодатчик				
B Температура пола Работает только датчик теплого пола				
C Двойной режим Работают датчики температуры воздуха и теплого пола				
D PWM Широтно-импульсный модулятор: включение и отключение отопления через регулярные промежутки времени.				

### Базовые настройки 3/4 / по умолчанию

	A	B	C	D
A Тип датчика теплого пола (PIN-блок) Сопротивление встроенного датчика в Ом при 25 °C: 2 кОм, 10 кОм, 12 кОм, 15 кОм, 33 кОм, 47 кОм				
B Защита крана зеленый: включена, белый: отключена				
C Релейный выход (PIN-блок) нормально открытый контакт (NO = зеленый), нормально закрытый контакт (NC = белый)				
D Зимнее/летнее время (CEST) зеленый: включено, белый: отключено				

### Базовые настройки 4/4 / по умолчанию

	A	B
A Расчет энергоэффективности Период расчета энергоэффективности в днях / 1 д., 7 д., 30 д.		
B Выход из базовых настроек.		

### Базовые настройки для работы

	A	B	C
A PIN-блок Настройка требует ввода PIN-кода (PIN: 5) Действует до момента выхода из базовых настроек			
B Флажок поставлен			
C Флажок убран			

### Неисправности

	A	B	C
A Внутренний перегрев термостата (> +85 °C)			
B Датчик температуры воздуха не обнаружен.			
C Датчик температуры пола не обнаружен.			

Все сигналы «неисправностей» обозначаются желтым цветом.

### Включение

#### Первое включение термостата

Если термостат подключен и кнопка переключателя нажата (D), появляется стартовый дисплей.

Настройка даты и времени	Кнопка	Дисплей
1 Уменьшить (-) или увеличить (+) выделенное курсором значение с помощью кнопок навигации. Коротко нажать кнопку: изменение значения на один шаг Нажать и удерживать кнопку: значение меняется непрерывно		
2 Подтвердить значение и перейти к следующему с помощью кнопки выбора. Настройки сохраняются при подтверждении последнего значения.		

Термостат запускается с настройками по умолчанию:

- Режим комфортного отопления
- Режим регулирования температуры воздуха

Если подключен датчик теплого пола, он обнаруживается автоматически и включается режим подогрева пола. После этого термостат переключается на стандартный дисплей.

Необходимо проверить следующие настройки:

- **Рабочий режим:** Двойной рабочий режим всегда настраивается вручную. Если в последующем меняется конфигурация датчика, автоматического переключения рабочего режима не происходит. Это необходимо сделать вручную.
- **Тип датчика теплого пола:** Для правильного регулирования температуры необходимо выбрать подключенный датчик теплого пола.
- Все настройки по умолчанию выбираются автоматически при первом включении устройства, и их можно изменить позже в меню «Базовые настройки».

#### Стандартный дисплей

На стандартном дисплее отображается три разных вида окон, которые сменяются поочередно через каждые 10 секунд. На них отображаются текущие настройки и измеренные значения.

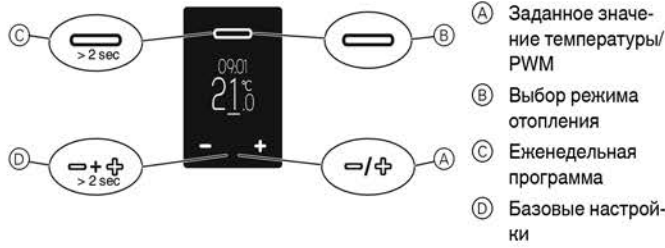
В верхней части каждого окна отображается текущее время. Красная линия внизу дисплея означает, что в данный момент включен режим отопления.

A <b>Температура</b> Измеренная в данный момент температура	
B <b>Данные энергоэффективности</b> Количество часов работы отопления в течение выбранного периода расчета энергоэффективности	
C <b>Режим отопления</b> Режим с отдельным заданным в данное время значением отопления (здесь: режим «комфорт») Рука рядом с символом указывает на то, что режим отопления выбран вручную (ручной режим), и система отопления не контролируется еженедельной программой. Действует до момента возврата в автоматический режим.	

Для максимального продления срока службы дисплея происходит незначительное смещение каждые 4 часа (функция сбережения дисплея).

Общее описание работы устройства

Открывать меню можно из любого окна стандартного дисплея.

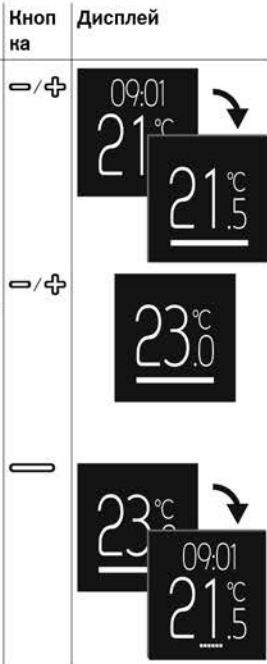


Настройка температуры в режиме «комфорт»

**i** Нагревание пола или помещения до необходимой температуры может занять несколько часов. Поэтому перед повышением температуры необходимо выждать некоторое время.

Установка заданной температуры

- Включить дисплей настройки температуры: Нажать одну из кнопок навигации. Заданное значение температуры воздуха или пола отображается на дисплее зеленым подчеркиванием.
- Снизить (-) или увеличить (+) настройку с шагом 0,5 К с помощью кнопок навигации (температура воздуха и двойной режим работы – от 5 °С до 35 °С, температура пола – от 5 °С до 50 °С).  
На дисплее отображается нужное значение температуры воздуха в режиме «комфорт».
- Подтвердить новую настройку кнопкой выбора. Открывается стандартное окно дисплея. Если измеренное значение ниже новой настройки, включается отопление. В процессе нагрева значение на дисплее подчеркнуто красным.



Настройка значения PWM

Широтно-импульсный модулятор (PWM) используется для включения и выключения отопления через регулярные промежутки времени. В режиме PWM можно регулировать нужную температуру с помощью значения PWM. Оно отображается вместо заданного значения температуры и настраивается тем же способом (см. «Установка заданной температуры»).

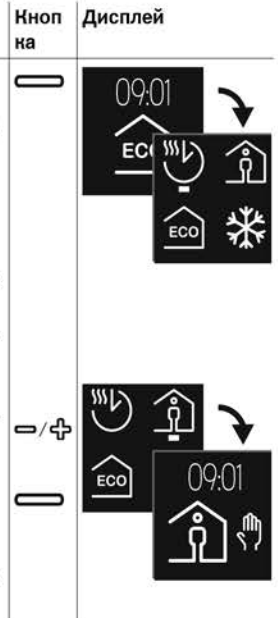
Значение PWM определяет процент нагрева в течение повторяющихся интервалов времени (по 10 минут).

- Пример:
- 0%: отопление постоянно отключено
  - 50%: отопление включается на 5 минут, затем отключается на 5 минут
  - 100%: отопление постоянно включено

**i** После 15 секунд бездействия термостат автоматически возвращается к стандартному окну дисплея без сохранения изменений.

Выбор режима отопления

- Открыть окно выбора режима отопления: Коротко нажать кнопку выбора. На дисплее выводятся следующие четыре режима отопления (слева направо):  
 - Автоматический режим  
 - Режим «комфорт»  
 - Режим «эко»  
 - Режим защиты от замерзания  
 Выбранный в настоящее время режим подсвечивается зеленым курсором (здесь: автоматический режим с программированием режима «эко» для текущего момента времени).
- Выбрать режим отопления: Для перемещения к нужному режиму отопления используются кнопки навигации (здесь: режим «комфорт»).
- Сохранить режим отопления и вернуться к стандартному дисплею: Нажать кнопку выбора. Рядом со значком режима «комфорт» отображается рука, так как выбор был сделан вручную.



- i** После 15 секунд бездействия термостат автоматически возвращается к стандартному окну дисплея без сохранения изменений.
- i** При включенной функции PWM выбор режима отопления откладывается.

Настройка еженедельной программы

Еженедельная программа – это график распределения этапов нагрева в режимах «эко» и «комфорт» в течение недели. Каждый момент переключения задается по отдельным дням или группам дней.

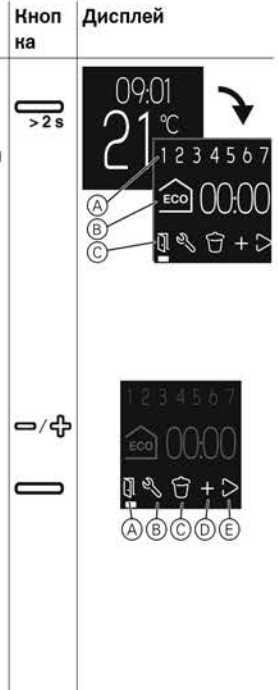
В системе предусмотрены три готовые еженедельные программы (см. «Возможные настройки/Предварительно заданные еженедельные программы»), в которые можно временно вносить изменения. Такие измененные настройки сохраняются до момента перехода к другой еженедельной программе. Кроме того, при необходимости, можно создать собственную свободно настраиваемую еженедельную программу. В процессе ввода в эксплуатацию используется свободно настраиваемая еженедельная программа, но введенные этапы нагрева не сохраняются.

Навигация по еженедельной программе

- Открытие меню еженедельной программы: Нажать и удерживать кнопку выбора на стандартном дисплее. Информация о сохраненном в активной программе этапе нагрева отображается на дисплее (здесь: сохраненного этапа нагрева нет).  
**Информация в строках**  
 ① Дни недели (пн-вс = 1-7) зеленый: активно, красный: неактивно  
 ② Режим отопления и время включения  
 ③ Рабочее меню
- Выбор нужной функции: Для перемещения к функции используются кнопки навигации.
- Выключение выбранной функции: Нажать кнопку выбора.

Функции

- ① Выйти из меню
- ② Изменить этап нагрева
- ③ Удалить этап нагрева
- ④ Добавить новый этап нагрева
- ⑤ Пролить этапы нагрева



Создание нового этапа нагрева	Кнопка	Дисплей
<ol style="list-style-type: none"> <li>Добавить новый этап: Выбрать и включить функцию «Добавить новый этап нагрева» (A). Открывается окно настройки этапа нагрева.</li> <li>Выполнить настройку (см. «Редактирование настроек»)</li> </ol>		

Изменение этапа нагрева	Кнопка	Дисплей
<ol style="list-style-type: none"> <li>Выбор этапа нагрева: С помощью функции пролистывания (E) выбрать этап нагрева, который необходимо изменить (см. «Навигация по еженедельной программе»).</li> <li>Открыть настройки этапа нагрева: Выбрать и включить функцию «Изменить этап нагрева» (B).</li> <li>Изменить настройку (см. «Редактирование настроек»)</li> </ol>		

Редактирование настроек	Кнопка	Дисплей
<ol style="list-style-type: none"> <li>Выбор дни недели: Отменить выбор (-) или выбрать (+) дни недели, в течение которых будет (зеленый цвет/здесь: жирная линия) или не будет (красный цвет) работать данный этап нагрева и подтвердить настройки кнопкой выбора. При нажатии кнопки навигации курсор перемещается к следующему дню недели и переходит к настройке времени включения после подтверждения дня кнопкой выбора.</li> <li>Изменить время включения: Увеличить (+) или уменьшить (-) значение в часах с шагом в один час и значение в минутах с шагом в десять минут. Каждую настройку нужно подтверждать кнопкой выбора. После первого подтверждения курсор перемещается к минутам, а после второго – к строке режима отопления.</li> <li>Настроить режим отопления: Изменить активный режим отопления (зеленый) с помощью кнопок навигации и подтвердить кнопкой выбора. Настройки сохраняются. Снова открывается меню еженедельной программы.</li> </ol>		

Удаление этапа нагрева	Кнопка	Дисплей
<ol style="list-style-type: none"> <li>Выбор этапа нагрева: С помощью функции пролистывания (E) выбрать этап нагрева, который необходимо удалить (см. «Навигация по еженедельной программе»).</li> <li>Удалить этап нагрева: Выбрать и включить функцию «Удалить этап нагрева» (C). Отображается следующий сохраненный этап нагрева.</li> </ol>		

Выход из меню	Кнопка	Дисплей
<ol style="list-style-type: none"> <li>Выбор и включить функцию «Выйти из меню» (A). Открывается стандартное окно дисплея.</li> </ol>		

**i** После одной минуты бездействия термостат автоматически возвращается к стандартному окну дисплея без сохранения изменений.

## Регулировка базовых настроек

### Навигация по базовым настройкам

Выбор возможной настройки	Кнопка	Дисплей
<ol style="list-style-type: none"> <li>Открыть базовые настройки: Нажать и удерживать обе кнопки навигации одновременно. Отображается первая из четырех страниц. Зеленый курсор обозначает первую возможную на строку «даты/времени» на первой странице.</li> <li>Выбор страницы базовых настроек: Начиная с нижнего/правого значка кнопкой навигации (+) открывается следующая страница. <b>Или</b> Начиная с верхнего/правого значка кнопкой навигации (-) открывается предыдущая страница. <b>Страницы базовых настроек (возможные настройки слева направо):</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>Дата/время, настройки режима отопления, предварительно заданные еженедельные программы, яркость дисплея</li> <li>Диапазон температуры в помещении, диапазон температуры пола, калибровка датчика, режимы работы</li> <li>Тип датчика теплого пола, защита крана, релейный выход, летнее/зимнее время (CEST)</li> <li>Расчет энергоэффективности, выход</li> </ol> </li> <li>Открыть возможную настройку: С помощью кнопок навигации переместить курсор к нужной настройке. Подтвердить настройку кнопкой выбора.</li> </ol>		
<p><b>С вводом PIN-кода (E):</b> Некоторые возможные настройки защищены PIN-кодом в целях безопасности. Авторизация сохраняется до момента выхода из базовых настроек. Ввести PIN-код (5) с помощью кнопок навигации. Подтвердить ввод кнопкой выбора.</p> <p><b>Или</b></p> <p><b>Без ввода PIN-кода (F):</b> Для стандартных настроек вводить PIN-код не обязательно.</p> <p>Отображается окно настроек.</p>		

## Выход из меню

- 1 Перейти к последней странице базовых настроек 4/4 и выбрать символ «выйти» курсором.
- 2 Нажать кнопку выбора, чтобы вернуться к стандартному дисплею.



## Регулировка базовых настроек

В зависимости от настроек можно менять значения, выбирать значки или менять соответствующие значения.

### Изменение значений

#### Дата/время (пример)

- 1 Уменьшить (-) или увеличить (+) значение с помощью кнопок навигации.
- 2 Подтвердить значение и перейти к следующему с помощью кнопки выбора.

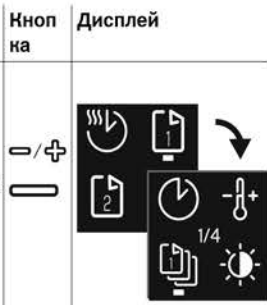
После подтверждения последнего значения настройки сохраняются. Дисплей переключается на страницу текущих базовых настроек.



### Выбор значка

#### Предварительно заданные еженедельные программы (пример)

- 1 Выбрать еженедельную программу: Для перемещения курсора к нужной еженедельной программе используются кнопки навигации.
- 2 Подтвердить настройку кнопкой выбора. Отображается текущая страница базовых настроек.



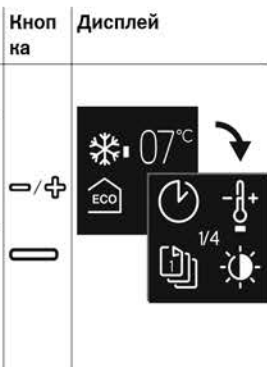
### Выбор значка и изменение значения

#### Заданные значения режима отопления (пример)

Курсор отмечает первый символ (здесь: режим защиты от замерзания).

- 1 Изменить соответствующее значение с помощью кнопок навигации.
- 2 Подтвердить значение и перейти к следующему символу (здесь: режим «эко») с помощью кнопки выбора.

После подтверждения последнего значения настройки сохраняются. Дисплей переключается на страницу текущих базовых настроек.



**i** После одной минуты бездействия термостат автоматически возвращается к стандартному окну дисплея без сохранения изменений.

## Варианты настроек

### Базовые настройки 1/4

- А Дата/время
- Б Настройки защиты от замерзания и режим «эко»
- В Предварительно заданные еженедельные программы (см. «Кривая еженедельной программы»)

В системе предусмотрено три варианта еженедельных программ по умолчанию. Программы по умолчанию – это очень удобный способ эффективного отопления с разными вариантами. Их можно изменить, но переписать на постоянной основе нельзя. При следующем выборе этих настроек все предыдущие изменения не учитываются. Кроме того, можно создать собственную еженедельную программу и выбрать ее. Такая программа сохраняется постоянно, даже после выхода.



- А Яркость дисплея  
Яркость дисплея можно регулировать. При вводе настроек дисплей всегда включается на максимальную яркость (100%) Изменения яркости вступают в силу примерно через одну минуту.

**i** Снижение яркости продлевает срок службы дисплея.

### Кривая еженедельной программы

На схемах представлены кривые изменения температуры в течение суток:

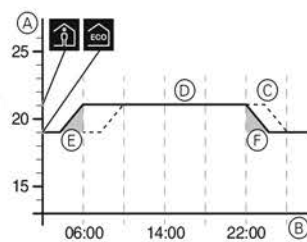
- А Температура
- Б Время в часах или днях (с понедельника по субботу = 1–7)
- С Кривая температуры на выходных (пунктирная линия)
- Д Кривая температуры по будням (сплошная линия)
- Е Повышение температуры (оптимальный пуск)  
Более высокая заданная температура набирается в течение заданного времени. Нагрев начинается заранее. Термостат автоматически запоминает время, необходимое для нагрева.
- Ф Снижение температуры  
Температура снижается в течение заданного времени, пока не достигнет нижнего предела в конце периода охлаждения.

### Индивидуально регулируемая еженедельная программа:

В режимах «комфорт» и «эко» можно определить собственную кривую изменения температуры.

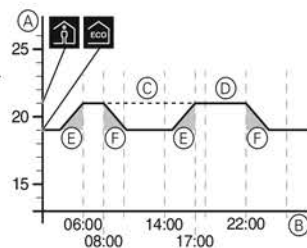
Пример:

Отопление работает в режиме «эко» ночью и в режиме «комфорт» днем. В будни заданное значение комфортной температуры набирается к 18:00 и снова снижается после 22:00. В выходные с 8:00 до полуночи отопление работает в режиме «комфорт».



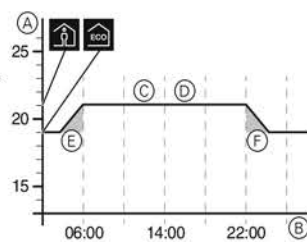
### Еженедельная программа «Работа»:

Ночью отопление работает в режиме «эко». Утром температура начинает повышаться до комфортного уровня, так чтобы к 18:00 набрать заданное значение режима «комфорт» (оптимальный пуск). В 8:00 температура снижается до заданного значения режима «эко». С 17:00 до 22:00 отопление возвращается к комфортному режиму.



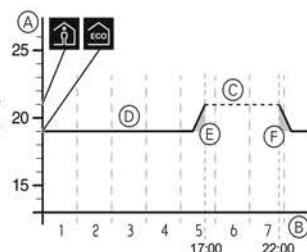
### Еженедельная программа «Семья»:

Отопление работает в комфортном режиме каждый день с 6:00 до 22:00 и в режиме «эко» ночью.



### Еженедельная программа «Выходные дома»:

На выходных (с пятницы 17:00 до воскресенье 22:00) отопление работает в режиме «комфорт», а в будни (с воскресенья 22:00 до пятницы 17:00) – в режиме «эко».



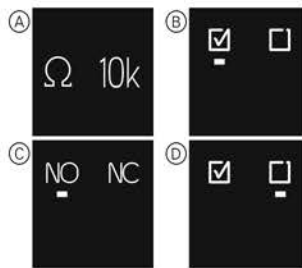
### Базовые настройки 2/4

- А Диапазон температуры воздуха (PIN-блок)
- Б Диапазон температуры пола (PIN-блок)
- В Калибровка датчика  
Дает возможность корректировать изменение температуры воздуха в помещении и температуры пола.
- Д Режимы работы (PIN-блок)  
После загрузки первоначальной автоматической конфигурации все изменения рабочего режима вносятся вручную. Двойной режим и режимы работы с PWM всегда требуют ручного ввода настроек.



### Базовые настройки 3/4

- Ⓐ Тип датчика теплого пола (PIN-блок)  
Выбор сопротивления (при 25 °С) подключенного датчика. В меню отображается выбранное значение. Неверно выбранный датчик будет неправильно регулировать температуру. Фактическая температура может превысить заданный максимум и повредить покрытие пола.
- Ⓑ Защита крана (защита от заедания крана)  
Кран полностью открывается на 4 минуты раз в неделю по четвергам в 22:00. Для включения функции поставить флажок в ячейке. В меню отображается зеленый символ.
- Ⓒ Изменение релейного выхода (PIN-блок)  
Выбор нормально открытого (NO) или нормально закрытого (NC) контакта. В меню зеленым цветом отображается выбранный вариант.
- Ⓓ Летнее/зимнее время (CEST)  
Включение функции автоматического перехода на центральноевропейское зимнее время (поставить флажок). В меню отображается зеленый символ.



### Базовые настройки 4/4

Период энергоэффективности (контрольный)  
Время работы отопления в часах в течение определенного периода времени суммируется для расчета показателя расхода энергии. Возможные периоды расчета показателя: 1, 7 или 30 дней.



### Действия при сбое питания в сети и после его восстановления / резервное питание

В случае сбоя напряжения в сети дисплей отключается. Текущие настройки термостата сохраняются либо в постоянной памяти, либо временно на два дня, либо вообще не сохраняются:

- Сохраняются постоянно: настройка температуры в режиме «комфорт», выбор в ручном режиме, собственная еженедельная программа, все базовые настройки.
- Сохраняются временно: дата/время.
- Не сохраняются: значения счетчика энергоэффективности.

После восстановления питания в первую очередь происходит включение еженедельной программы.

### Что делать при возникновении проблемы?

#### Подключенный приемник нагрузки не нагревается

- При использовании внешнего устройства управления по времени проверить управляющее напряжение.
- Проверить соединение с сетью питания.
- Выключить и снова включить термостат.
- Проверить настройку максимальной температуры. Значение может быть слишком низким.

#### Сообщения об ошибках

##### Внутренний перегрев термостата (> +85 °С)

- Проверить пределы нагрузки и соединения.



##### Датчик температуры воздуха не обнаружен

- Возможно, неисправен встроенный датчик термостата. Необходимо пригласить электрика для замены термостата.



##### Датчик температуры пола не обнаружен

- Проверить выбор рабочего режима.
- Проверить монтаж датчика. Датчик теплого пола не подключен, неисправен, или произошло короткое замыкание. Необходимо пригласить электрика для правильного подключения датчика или его замены.



##### Устранение неисправности (сообщение об ошибке исчезает)

- Неверная настройка: выйти из сообщения об ошибке и нажать любую кнопку. Открывается стандартное окно дисплея. Исправить настройки в меню базовых настроек.
- Неисправность оборудования: обратиться к электрику.

#### На дисплее нет индикации

- Проверить источник питания.
- Выключить и снова включить термостат. При использовании накладки без кнопок проверить положение прижимной пластины под накладкой.

### Технические характеристики

Номинальное напряжение:	230 В пер.т., 50 Гц
Номинальное напряжения внешнего входа (TR):	230 В пер.т.
Номинальная нагрузка (омическая):	3680 Вт (~16 А) (cos φ = 1)
Номинальная нагрузка (индуктивная):	1 А, cos φ = 0,6
Принцип действия:	1 С
Тип защиты корпуса:	IP 20
Защита от перенапряжения/перегрева:	электронная
Расчетные скачки напряжения:	4 кВ
Рабочая температура:	от -10 °С до +35 °С
Диапазон регулировки	
Температура внутри помещения:	от +5 °С до +35 °С
Температура пола:	от +5 °С до +50 °С
Точность отображения:	0,5 °С
Клеммы:	макс. 1 x 2,5 мм <sup>2</sup> или 2 x 1,5 мм <sup>2</sup>
Калибровка датчика температуры воздуха:	от -3 °С до +3 °С
Калибровка датчика температуры пола:	от -9 °С до +9 °С
Работа с внешними датчиками 25 °С:	NTC 2 кОм, 10 кОм, 12 кОм, 15 кОм, 33 кОм, 47 кОм

### Schneider Electric Industries SAS

Если у вас есть технические вопросы, обратитесь в Центр обслуживания клиентов в вашей стране.

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)