



AFRISO sp. z o.o.
Szalsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów

Тел. +48 32 330 33 55
Факс +48 32 330 33 51

zok@afiso.pl
www.afiso.pl



Инструкция по монтажу и эксплуатации

Программируемый беспроводной комнатный термостат Floorcontrol RT05 F



- + Перед началом эксплуатации устройства прочтите данную инструкцию!
- + Обратите особое внимание на информацию о безопасности!
- + Сохраните инструкцию по монтажу и эксплуатации!



Оглавление

1	Пояснения к инструкции по монтажу и эксплуатации.....	4
2	Безопасность	4
2.1	Предупреждающие знаки	4
2.2	Назначение устройства	4
2.3	Контроль качества	5
2.4	Лица, имеющие право работать с устройством	5
2.5	Модификация продукта	5
2.6	Использование дополнительных деталей и аксессуаров	5
2.7	Ответственность	6
3	Описание устройства	6
3.1	Конструкция	7
3.2	Размеры	8
3.3	Принцип работы	8
3.4	Приемник	9
3.5	Схематические примеры использования	10
3.6	Технические характеристики	10
3.7	Допуски, сертификаты, соответствие	11
4	Транспортировка и хранение	12
5	Монтаж и ввод в эксплуатацию	12
5.1	Настенный монтаж	12
5.2	Первый запуск	13
5.3	Электрическое подключение	13
5.3.1	Подключение к отопительному устройству	14
6	Регистрация приемника беспроводной связи	15
7	Эксплуатация термостата RT05 F	15
7.1	Главный экран	15
7.2	Режимы работы	16
7.2.1	Ручной режим	17
7.2.2	День/ночь	18
7.2.3	Недельный режим	18
8	Навигация по меню и редактирование параметров	20
8.1	Структура меню	20
8.2	День недели	20
8.3	Время	21
8.4	День с	21
8.5	Ночь с	22



8.6	«ОПТИМАЛЬНЫЙ ПУСК»	23
8.7	Блокировка экрана	24
8.8	Сервисное меню	25
8.8.1	Переключение между отоплением и охлаждением	26
8.9	Недельный режим	26
8.9.1	Выбор текущего недельного режима	27
8.9.2	Настройка недельного режима	27
8.10	Комфортная температура	29
8.11	Энергосберегающая температура	29
8.12	Гистерезис	30
8.13	Калибровка датчика	30
9	Вывод из эксплуатации, утилизация	31
10	Удовлетворенность клиентов	32
11	Гарантия	32



1 Пояснения к инструкции по монтажу и эксплуатации

Инструкция по монтажу и эксплуатации является важным элементом комплекта поставки. Поэтому мы рекомендуем:

- ▶ Перед началом монтажа устройства прочитать инструкцию по монтажу и эксплуатации.
- ▶ Сохранять инструкцию по монтажу и эксплуатации в течение всего срока эксплуатации устройства.
- ▶ Передать инструкцию по монтажу и эксплуатации последующему владельцу или пользователю устройства.

2 Безопасность

2.1 Предупреждающие знаки

ОПАСНОСТЬ Определяет вид и источник опасности



- ▶ Описывает порядок действий, направленных на избежание опасности.

Опасность имеет 3 уровня:

Опасность	Определение
ОПАСНО	Непосредственная опасность! Несоблюдение грозит смертью или серьезными телесными повреждениями.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Возможная опасность! Несоблюдение может привести к смерти или серьезным телесным повреждениям.
ВНИМАНИЕ	Опасная ситуация! Несоблюдение может привести к травмам легкой или средней степени тяжести или материальному ущербу.

2.2 Назначение устройства

Программируемый комнатный термостат RT05 F предназначен для дистанционного управления (вкл./выкл.) отопительным или охлаждающим устройством, например, газовым или электрическим котлом.

Запрещается любое другое использование, кроме указанного в Разделе 2.2.



2.3 Контроль качества

Конструкция программируемого комнатного термостата RT05 F соответствует современному уровню техники и стандартам технической безопасности. Каждое устройство проверяется на безопасность перед отправкой.

- ▶ Продукт может использоваться только в технически исправном состоянии. Необходимо ознакомиться с инструкцией по монтажу и эксплуатации, а также соблюдать соответствующие правила техники безопасности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Сетевое напряжение (230 В AC) может привести к серьезной травме или смерти.

- ▶ Не допускайте контакта устройства с водой.
- ▶ Перед снятием корпуса устройства необходимо отключить от сети.
- ▶ Перед выполнением сервисных работ устройство необходимо отключить от сети.
- ▶ Не вносить в устройство никаких модификаций.

2.4 Лица, имеющие право работать с устройством

Во избежание ошибок во время эксплуатации, а также во избежание несчастных случаев необходимо убедиться, что все ознакомлись с принципом работы устройства и **Разделом 2** данной инструкции.

Работы с электрическими цепями должны выполняться исключительно уполномоченным электромонтажником.

2.5 Модификация продукта

Изменения и модификации, выполненные неуполномоченными лицами, могут создавать опасность и запрещены по соображениям безопасности.

2.6 Использование дополнительных деталей и аксессуаров

Использование неподходящих дополнительных деталей и аксессуаров может привести к повреждению устройства.

- Необходимо использовать только оригинальные запасные части и аксессуары, предоставляемые производителем.

2.7 Ответственность

Производитель не несет ответственности за прямые повреждения или их последствия, возникшие в результате несоблюдения инструкции по монтажу и эксплуатации, указаний и рекомендаций.

Производитель и компания, продающая устройство, не несут ответственности за ущерб и расходы, понесенные пользователем или третьими лицами при использовании устройства, в частности за ущерб, вызванный эксплуатацией не по назначению, указанному в **Разделе 2.2** инструкции по монтажу и эксплуатации, неправильным или ошибочным подключением или техническим обслуживанием, а также вследствие эксплуатации с нарушением указаний производителя.

Компания AFRISO Sp. z o. o. прилагает все усилия, чтобы информационные материалы не содержали ошибок. В случае обнаружения ошибок или неточностей в настоящей инструкции по монтажу и эксплуатации, пожалуйста, свяжитесь с нами: zok@afriso.pl, тел. + 48 32 330 33 55.

3 Описание устройства

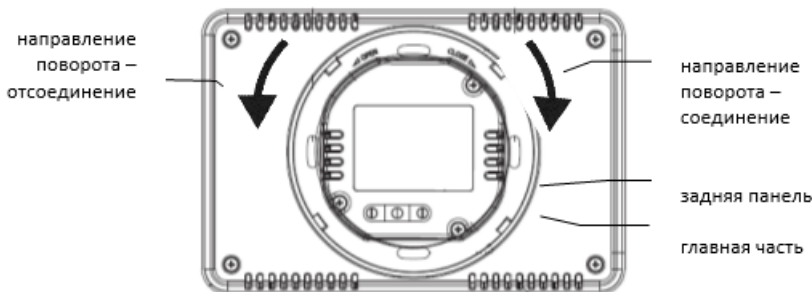


Рисунок 1. Отсоединение задней панели термостата

Программируемый термостат RT05 F – это компактное устройство с дисплеем, позволяющее программировать температуру в помещении в зависимости от дня недели и времени суток. Использование RT05 F в помещении обеспечивает тепловой комфорт и снижает ненужные потери тепла. В комплекте с термостатом RT05 F поставляется беспроводной приемник сигнала (ресивер). Связь между термостатом и приемником беспроводная.

Термостат RT05 F состоит из главной части с дисплеем и задней панели, предназначенной для установки в монтажную коробку.



Заднюю панель можно снять, повернув ее против часовой стрелки (стрелка OPEN). Повторная установка задней части осуществляется путем ее приложения к главной части и фиксируется поворотом по часовой стрелке (стрелка CLOSE).

3.1 Конструкция

	
	Нажатие кнопки активирует недельный режим или режим день/ночь. После входа в меню кнопка используется для подтверждения настроек и возврата на главный экран.
	Нажатие на кнопку переключает устройство в ручной режим и снижает заданную температуру. После входа в меню кнопка используется для изменения настроек отдельных параметров.
	Нажатие на кнопку переключает устройство в ручной режим и увеличивает заданную температуру. После входа в меню кнопка используется для изменения настроек отдельных параметров.
	При удержании кнопки осуществляется вход в меню. Во время редактирования параметров нажатие на кнопку  подтверждает внесенные изменения и осуществляется переход к редактированию следующего параметра.

Рисунок 2. Конструкция и описание кнопок термостата RT05 F

3.2 Размеры

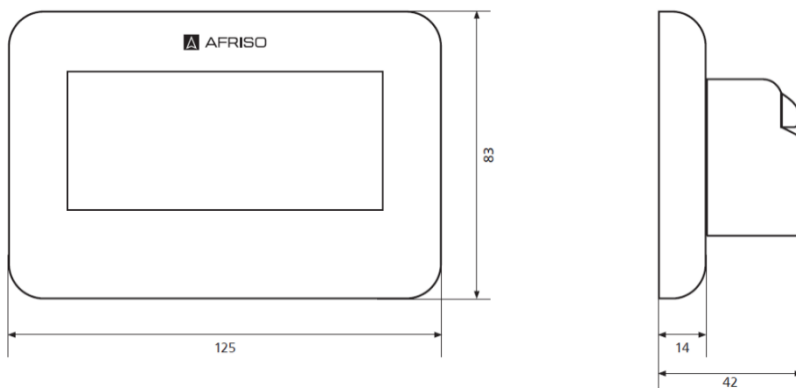


Рисунок 3. Размеры термостата RT05 F

3.3 Принцип работы

Программируемый комнатный термостат RT05 F предназначен для поддержания в помещении заданной температуры. В момент, когда температура в помещении опускается ниже запрограммированной, термостат подает на приемник сигнал для замыкания контакта (см. **Раздел 3.4. Приемник**). Замыкание контакта переводит подключенный к нему отопительный прибор в режим нагрева.

В режиме охлаждения – при повышении температуры в помещении выше запрограммированной, термостат замыкает контакт в приемнике, тем самым переводя устройство в режим охлаждения. Современное программное обеспечение термостата позволяет ему работать в следующих режимах:

- недельный режим,
 - управление по недельному графику,
- режим день/ночь,
 - работа по программе день/ночь,
- ручной режим,
 - поддержание в помещении постоянной заданной температуры.



3.4 Приемник

Термостат RT05 F поставляется вместе с приемником. Приемник не сопряжен с термостатом на заводе-производителе. Термостат RT05 F связывается с приемником по беспроводной связи. Приемник имеет беспотенциальный контакт.

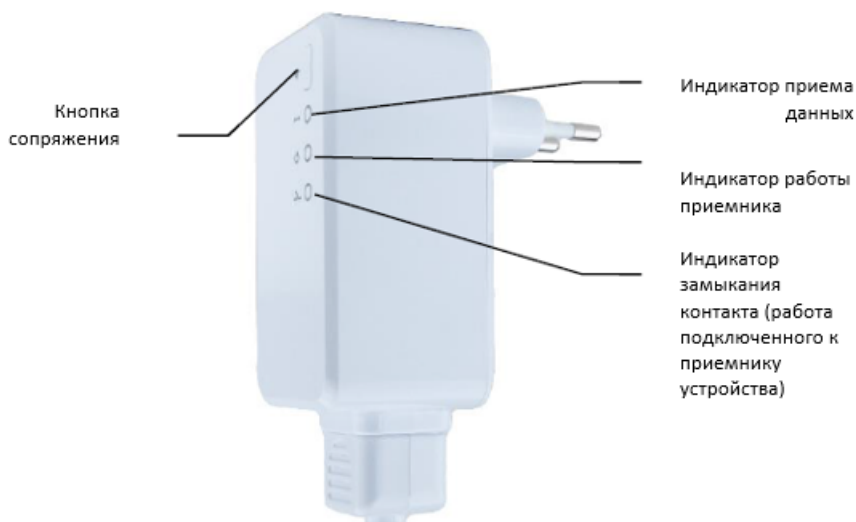


Рисунок 4. Приемник беспроводного сигнала с контактом

При отсутствии связи (например, из-за разрядки батареи термостата RT05 F) приемник автоматически выключит нагревательное устройство через 15 минут.



3.5 Схематические примеры использования

Программируемый комнатный термостат
FloorControl RT05 F

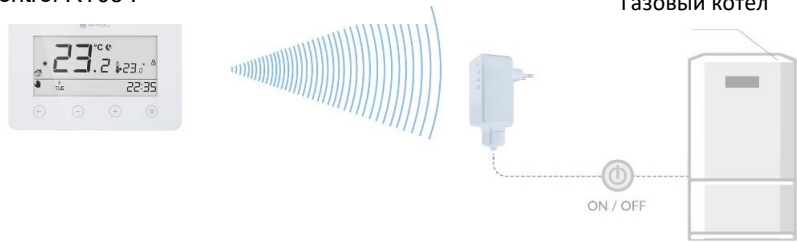


Рисунок 5. Пример схемы применения – Программируемый комнатный термостат RT05 F используется для управления газовым котлом

3.6 Технические характеристики

Таблица 1. Технические характеристики комнатного термостата RT05 F

Параметр / часть	Значение / описание
Общая спецификация	
Размеры (Ш x В x Г)	125x83x42 мм
Температура окружающей среды	5÷50°C
Диапазон настроек температуры	5÷35°C
Погрешность измерения датчика	+/- 0,5°C
Режимы работы (программы)	ручной, день/ночь, недельный
Электрические параметры	
Питание	Термостат RT05 F: 2 батарейки 2xAAA 1,5 В (LR03, AlMn) Приемник: 230 В AC
Номинальная нагрузка контакта приемника	230 В AC / 0,5 А (AC1) * 24 В DC / 0,5 А (DC1)** * Категория нагрузки AC1: однофазная, резистивная или слабоиндуктивная нагрузка переменного тока. ** Категория нагрузки DC1: постоянный ток, резистивная или слабоиндуктивная нагрузка.



3.7 Допуски, сертификаты, соответствие

Настоящим компания AFRISO Sp. z o.o. заявляет, что программируемый комнатный термостат RT05 F соответствует требованиям:

- Директивы 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета «О гармонизации законодательства государств-членов, касающегося размещения на рынке радиооборудования»,
- Директивы 2009/125/ЕС «О требованиях к экодизайну продуктов, связанных с энергетикой»,
- ПОСТАНОВЛЕНИЯ МИНИСТРА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТЕХНОЛОГИЙ от 24 июня 2019 г., вносящее поправки в положение «Об основных требованиях по ограничению использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании», внедряющем Директиву (ЕС) 2017/2102 Европейского парламента и Совета от 15 ноября 2017 г., изменяющей Директиву 2011/65/ЕС «Об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании» (Журнал ЕС L 305 от 21.11.2017, с. 8).

Для оценки соответствия применялись гармонизованные стандарты:

- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) статья 3.1b электромагнитная совместимость,
- ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2017-03) статья 3.1b электромагнитная совместимость,
- ETSI EN 300 220-2 V3.1.1 (2017-02) статья 3.2 эффективное и рациональное использование радиочастотного спектра,
- ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) статья 3.2 эффективное и рациональное использование радиочастотного спектра,
- PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06 статья 3.1a безопасность использования.



4 Транспортировка и хранение

ВНИМАНИЕ Возможность повреждения устройства при неправильной транспортировке.



- ▶ Не бросать устройство.
- ▶ Беречь от сырости, влаги, грязи и пыли.

ВНИМАНИЕ Возможность повреждения при неправильном хранении.



- ▶ Хранить устройство в сухом и чистом помещении.
- ▶ Беречь от сырости, влаги, грязи и пыли.

5 Монтаж и ввод в эксплуатацию

Место установки термостата RT05 F должно быть защищено от атмосферных воздействий. Запрещается устанавливать термостат RT05 F вне зданий.

Термостат RT05 F предназначен для настенного монтажа с использованием стандартной монтажной коробки Ø60 мм. Его нельзя монтировать на непредусмотренные основания или крепить непосредственно к оштукатуренной стене.

ВНИМАНИЕ Опасность повреждения существующей проводки



- ▶ При сверлении отверстий в стенах требуется соблюдать осторожность, чтобы не повредить электрические кабели или другие существующие коммуникации.

5.1 Настенный монтаж

Убедитесь, что стена достаточно прочная и толстая, а термостат RT05 F поместится в выбранном месте. Затем поместите и закрепите в отверстии электрическую монтажную коробку Ø60 мм. Отсоедините заднюю панель термостата (см. **Раздел 3**) от его главной части, слегка повернув ее против часовой стрелки. Закрепите заднюю панель в монтажной коробке, используя отверстия А, отверстия В или комбинацию отверстий А и В (в зависимости от типа и способа монтажа электрической коробки), отмеченные на Рисунке 6. Наденьте главную часть термостата на заднюю панель, слегка повернув ее по часовой стрелке.

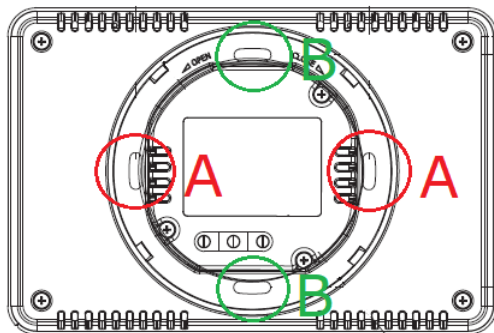


Рисунок 6. Монтажные отверстия

5.2 Первый запуск

Перед первым запуском необходимо:

1. Выполнить подключения в соответствии с **Разделом 5.3. Электрическое подключение**.
2. Установить термостат в стене в соответствии с **Разделом 5.1**.

5.3 Электрическое подключение

Убедитесь, что источник питания отключен и заблокирован от случайного включения.

Соблюдайте правила техники безопасности и охраны труда и другие применимые предписания по предотвращению несчастных случаев. Необходимо также соблюдать все применимые национальные предписания.

Приемник комнатного термостата RT05 F подключается к сети переменного тока 230 В. Комнатный термостат RT05 F питается от батареек типа AAA (LR03, AlMn).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Не допускайте попадания воды на термостат и электрические провода.

5.3.1 Подключение к отопительному устройству

Термостат RT05 F можно использовать для управления (вкл./выкл.) отопительным или охлаждающим устройством, например, газовым котлом.

Такое подключение должно быть выполнено в соответствии с инструкцией по эксплуатации управляемого отопительного или охлаждающего устройства.

У большинства газовых котлов управление осуществляется через беспотенциальный контакт. Этот контакт по умолчанию замкнут. В связи с этим необходимо:

1. Снять перемычку (элемент, замыкающий два контакта, предназначенных для управления).
2. Подсоединить две жилы провода вместо перемычки.
3. Подсоединить провода к клеммам приемника в соответствии со схемой ниже.

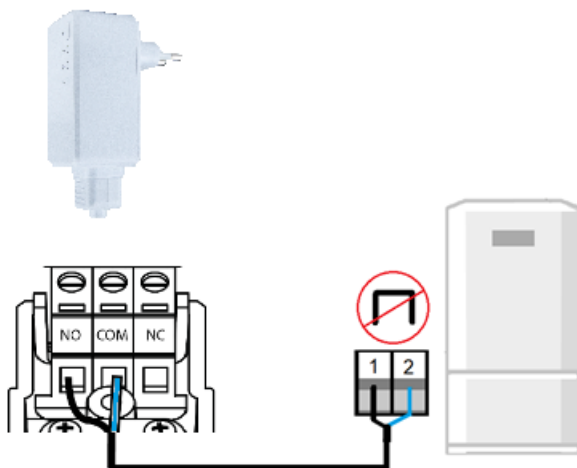


Рисунок 7. Пример электрического подключения приемника термостата RT05 F к газовому котлу



6 Регистрация приемника беспроводной связи

Перед использованием термостат RT05 F должен быть сопряжен с приемником, входящим в комплект. При необходимости замены одного из элементов комплекта возможна повторная регистрация с новым приемником.

Для регистрации необходимо нажать кнопку регистрации на приемнике, а затем выбрать функцию регистрации в регуляторе, помеченную символом  и буквами «Reg». Процесс регистрации начнется после удержания кнопки МЕНЮ или нажатия одной из кнопок  или .

Сообщение «Scs» означает, что процесс регистрации прошел успешно, а сообщение «Err» означает ошибку и необходимость повторить вышеуказанные шаги.

7 Эксплуатация термостата RT05 F

7.1 Главный экран

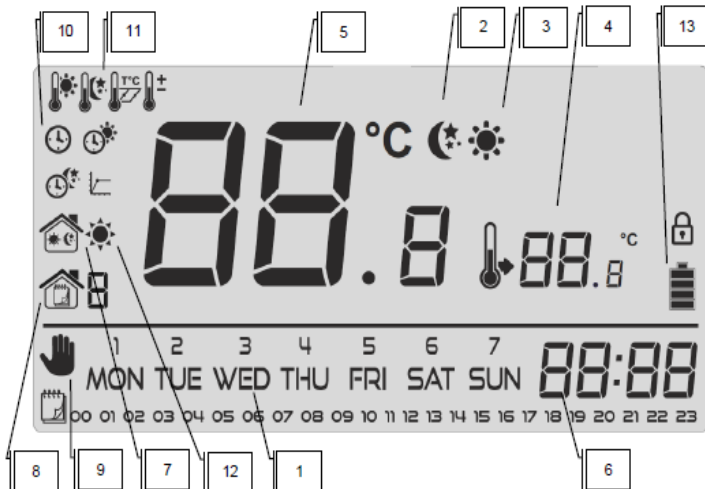


Рисунок 8. Главный экран и его иконки



- 1 – День недели
- 2 – Активирован режим энергосберегающей температуры
- 3 – Активирован режим комфортной температуры
- 4 – Заданная температура
- 5 – Измеренная температура
- 6 – Время
- 7 – Активирован режим день/ночь
- 8 – Активирован недельный режим
- 9 – Активирован ручной режим
- 10 – Настройки часов , День с... , Ночь с... 
- 11 – Комфортная температура , Энергосберегающая температура 

Калибровка датчика температуры , Настройка гистерезиса

12 – Иконка состояния обогрева/охлаждения

В режиме обогрева:

когда в помещении достигается заданная температура, иконка выглядит следующим образом: , когда в помещении не достигнута заданная температура, мигают «лучи солнца» (эффект пульсирующего солнышка).

В режиме охлаждения:

при достижении в помещении заданной температуры иконка выглядит так же, как и в случае достижения температуры в режиме обогрева (а именно: ), когда в помещении не достигнута заданная температура, лучи отображаются поочередно один раз так:  и следующий раз так:  (эффект вращения).

13 – Уровень зарядки батареи

Для замены батареи необходимо отсоединить главную часть термостата от задней панели – см. **Раздел 3**.

7.2 Режимы работы

Комнатный термостат RT05 F может работать в одном из трех рабочих режимов, описанных ниже (**Разделы с 7.2.1 по 7.2.3**).



7.2.1 Ручной режим

В ручном режиме требуемая температура задается на данный момент непосредственно с главного экрана. Для установки используются кнопки  и .

Ручной режим активируется автоматически при нажатии одной из этих кнопок.

В момент включения ручного режима он становится текущим режимом только до следующего запрограммированного изменения заданной температуры ранее активного режима.

Пример: Сейчас 17:10. Активен недельный режим с комфортной температурой 22°C и запрограммированным изменением энергосберегающей температуры на 19°C в 23:00. При нажатии  и установке температуры на 24°C, активируется ручной режим. Температура 24°C будет поддерживаться до 23:00, после чего сменится на 19°C и устройство вернется к выполнению недельного режима.

Активирование ручного режима обозначается иконкой . Модификация ручного режима находится в меню, обозначенном иконкой . Если во время включенной функции (ON) произойдет изменение вследствие выполнения ранее выбранной программы, ручной режим будет автоматически отменен. Однако, если функция отключена (OFF), ручной режим останется активным независимо от изменений, вызванных настройками времени.

Ручной режим можно отключить, нажав на кнопку .

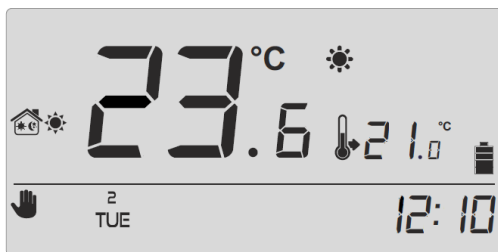


Рисунок 9. Пример главного экрана при активированном ручном режиме

7.2.2 День/ночь

В режиме день/ночь заданная температура зависит от времени суток. Пользователь вводит отдельно установленную температуру для дня (комфортная температура) и ночи (энергосберегающая температура), а также точное время, когда контроллер будет включать дневной (время с комфортной температурой) и ночной (время с энергосберегающей температурой) режимы.

Активация режима день/ночь осуществляется нажатием кнопки , что вызывает появление на экране иконки .

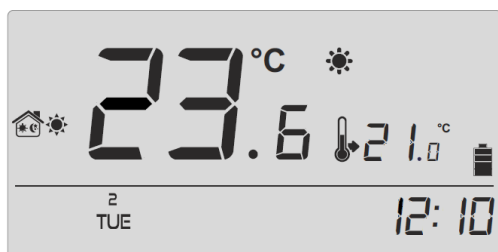


Рисунок 10. Пример главного экрана при активированном режиме день/ночь

7.2.3 Недельный режим

В недельном режиме пользователь устанавливает промежутки времени и дни, когда будет поддерживаться комфортная и энергосберегающая температура.

Программируемый комнатный термостат RT05 F позволяет запрограммировать 9 различных программ.

Программы делятся на 3 основные группы:

программы 1÷3

При выборе программы 1, 2 или 3 суточные настройки одинаковые для всех дней недели.

Пример: комфортная температура 21°C установлена с 17:00 до 22:00, а энергосберегающая температура 19°C – с 22:00 до 17:00 следующего дня. В результате термостат RT05 F в 15:40 будет поддерживать температуру 19°C вне зависимости от дня недели.

программы 4÷6

При выборе программы 4, 5 или 6 суточные настройки производятся отдельно для рабочих дней (понедельник-пятница) и отдельно для выходных (суббота-воскресенье).



Пример: комфортная температура 21°C установлена с 17:00 до 22:00, а энергосберегающая температура 19°C соответственно с 22:00 до 17:00 следующего дня в рабочие дни, а в выходные комфортная температура 21°C устанавливается с 8:00 до 23:00, а энергосберегающая 19°C – с 23:00 до 8:00. В результате термостат RT05 F в 15:40 в рабочие дни будет поддерживать 19°C, а в то же время в субботу и воскресенье – 21°C.

программы 7÷9

При выборе программы 7, 8 или 9 дневные настройки осуществляются для каждого дня недели отдельно.

Пример: вы можете установить различное время для комфортной и энергосберегающей температуры отдельно для каждого дня. В среду комфортную температуру можно установить с 17:00 до 22:00, в пятницу с 16:00 до 00:00 и, например, в субботу с 7:00 до 00:00.

Активация недельного режима осуществляется нажатием кнопки , что приводит к появлению на главном экране иконки .

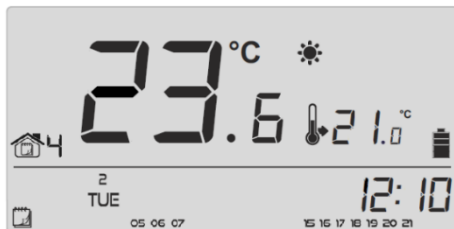


Рисунок 11. Пример главного экрана в недельном режиме

В нижней части экрана отображаются часы, для которых назначена комфортная температура. Для остальных часов (не отображаемых на экране) назначается энергосберегающая температура (Рисунок 12).



Рисунок 12. Часы, для которых задана комфортная температура

8 Навигация по меню и редактирование параметров

Навигация по меню, редактирование параметров, а также управление всеми функциями осуществляется с помощью кнопок $\oplus$, $\ominus$, $\leftarrow$ и BB .

Для редактирования отдельных параметров нажать кнопку BB . Нажатие кнопки BB открывает доступ к следующим функциям контроллера. Текущий редактируемый параметр будет графически обозначен мигающей иконкой, остальные будут приглушены.

Для изменения настройки параметра используются кнопки $\oplus$ и $\ominus$. Изменение параметра требуется подтвердить кнопкой BB (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) либо кнопкой $\leftarrow$ (подтверждение и возврат на главный экран).

8.1 Структура меню

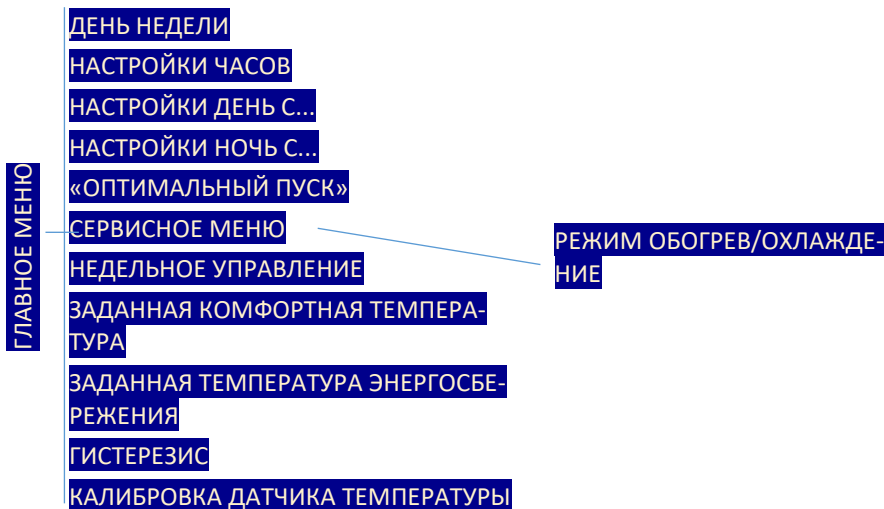


Рисунок 13. Структура меню термостата RT05 F

8.2 День недели

Установка текущего дня недели осуществляется с уровня меню нажатием кнопки $\oplus$ или $\ominus$, пока не отобразится текущий день недели. Дни недели нумеруются последовательно от 1 (понедельник) до 7 (воскресенье).



Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).

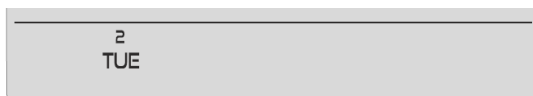


Рисунок 14. Редактирование текущего дня недели

8.3 Время

Для установки текущего времени необходимо после входа в меню нажмите и держите кнопку , пока не появится экран настройки времени.

С помощью кнопки  или  установите по очереди часы и минуты. Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).



Рисунок 15. Настройки текущего времени

8.4 День с...

Функция «День с ...» используется для определения начала дневного времени. В термостате RT05 F для установленного режима день/ночь днем поддерживается комфортная температура.

Для установки этого параметра нажмите и держите кнопку , пока не появится экран настроек «День с...». (Рисунок 16). С помощью кнопки  или  установить часы и минуты начала дневного времени (время с комфортной температурой).



Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).



Рисунок 16. Определение начала дневного времени

8.5 Ночь с...

Функция «Ночь с ...» используется для определения начала ночного времени. В термостате RT05 F для установленного режима день/ночь ночью поддерживается энергосберегающая температура.

Для установки этого параметра нажмите и держите кнопку , пока не появится экран настроек «Ночь с...» (Рисунок 17). С помощью кнопки  или  установите часы и минуты начала ночного времени (время с комфортной температурой).

Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).



Рисунок 17. Определение начала ночного времени



8.6 «ОПТИМАЛЬНЫЙ ПУСК»

«Оптимальный пуск» — это алгоритм управления отопления/охлаждением. Он основан на контроле того, как быстро система отопления/охлаждения дома/квартиры способна повышать/понижать температуру в помещении. Термостат RT05 F использует эту информацию для запуска обогрева/охлаждения с соответствующим опережением для обеспечения заданной температуры к требуемому времени.

«Оптимальный пуск» не требует обслуживания и автоматически реагирует на любые изменения, влияющие на эффективность системы отопления.

Пример 1: мы устанавливаем новые, более эффективные радиаторы. После изменений помещение прогревается быстрее, алгоритм «Оптимальный пуск» распознает изменение при следующем запрограммированном изменении энергосберегающей температуры на комфортную и в следующем цикле задержит включение обогрева, сокращая время, необходимое для достижения заданной температуры.

Пример 2: была проведена термомодернизация дома. Помещение прогревается быстрее, алгоритм «Оптимальный пуск» распознает изменение при следующем запрограммированном изменении энергосберегающей температуры на комфортную и в следующем цикле задержит включение обогрева, сокращая время, необходимое для достижения заданной температуры.

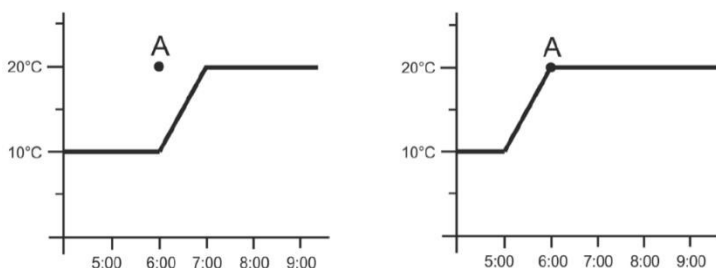


Рисунок 18. Слева график температуры в помещении без использования алгоритма «Оптимальный пуск», справа – с использованием

Резюме: При выключенной функции «Оптимальный пуск» момент смены энергосберегающей температуры на комфортную (точка А

на схеме) является моментом включения более сильного обогрева помещения. При включенной функции «Оптимальный пуск» момент смены энергосберегающей температуры на комфортную (точка А на графике) является момент достижения комфортной температуры.

Пример: в 6:00 температура должна быть изменена с энергосберегающей (10°C) на комфортную (20°C). При выключенном алгоритме «Оптимальный пуск» в 6:00 включится дополнительный обогрев помещения и температура начнет повышаться, достигнув 20°C в 7:00. В то же время при включенном алгоритме «Оптимальный пуск» температура начнет повышаться в 5:00 и достигнет 20°C ровно в 6:00.

Точность алгоритма «Оптимальный пуск» зависит от многих факторов, из-за изменения внешних и внутренних условий могут возникать отклонения.

«Оптимальный пуск» включается или выключается нажатием и удерживанием кнопки , пока не появится экран настройки «Оптимальный пуск» (Рисунок 19). С помощью кнопки  или  включите (On) или отключите (Off) модуль «Оптимальный пуск».

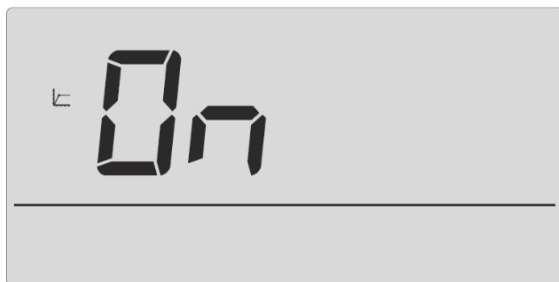


Рисунок 19. Алгоритм «Оптимальный пуск» включен

Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).

8.7 Блокировка экрана

Термостат RT05 F имеет функцию блокировки экрана, обозначаемую иконкой навесного замка. После выбора опции ON главный экран блокируется через несколько секунд. Чтобы разблокировать, несколько секунд удерживайте кнопки  и .



8.8 Сервисное меню

Отдельные функции термостата RT05 F скрыты защищенным кодом сервисного меню.

Для того чтобы внести изменения в настройки сервисного меню, необходимо нажимать и удерживать кнопку , пока не появится экран настроек сервисного меню. Код сервисного меню вводится с помощью кнопок  и . После выбора правильной первой цифры кода, подтвердить выбор, удерживая нажатой кнопку  до момента, пока не начнет мигать следующая цифра кода. Аналогично вводятся следующие две цифры.

Код для входа в сервисное меню – **215**.



Рисунок 20. Экран входа в сервисное меню

8.8.1 Переключение между отоплением и охлаждением

Термостат RT05 F можно использовать для управления как отоплением, так и охлаждением помещений. Режимы отмечены следующими символами:

- Использование термостата для отопления обозначается надписью: **HEAT**.
- Использование термостата для охлаждения обозначается надписью: **COOL**.



Рисунок 21. Экран выбора режима отопления/охлаждения термостата RT05 F

Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).

8.9 Недельный режим

Настройка недельного режима в меню используется для изменения актуальной недельной программы и для модификации отдельных недельных программ. Работа в недельном режиме описана в **Разделе 7.2.3**.



8.9.1 Выбор текущего недельного режима

При активации недельного режима (см. **Разделы 3** и **7.2.3**) запускается текущая программа. Для того, чтобы выбрать текущую программу из 9 доступных (детали программ описаны в **Разделе 7.2.3**), необходимо нажимать кнопку  пока не появится экран настроек недельного режима (Рисунок 22).

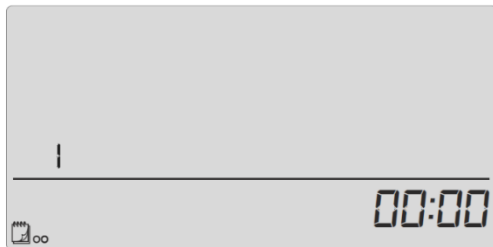


Рисунок 22. Выбор активного недельного режима

Удерживая кнопку  активируйте экран выбора текущего недельного режима. Каждое последующее нажатие кнопки  изменит программу. Когда появится номер требуемого режима, следует нажать кнопку . Термостат RT05 F вернется на главный экран, и выбранная программа будет подтверждена как активная.

8.9.2 Настройка недельного режима

Недельный режим используется для указания промежутка времени (часов) в течение недели, когда должна применяться установленная комфортная температура, и промежутка времени, когда должна применяться установленная энергосберегающая температура.

В зависимости от выбранного режима допускается:

программы 1÷3

Установить одинаковую настройку для всех дней недели.

программы 4÷6

Установить суточную настройку отдельно для рабочих и выходных дней недели.

программы 7÷9

Выполнить настройки отдельно для каждого дня недели.

Примеры приведены в **Разделе 7.2.3**.

Для редактирования недельного режима требуется нажимать кнопку пока не появится экран настроек недельного режима (Рисунок 22).

Теперь требуется последовательно:

1) Выбрать программу, которую требуется исправить.

Экран редактирования настроек недельного режима включается зажатием кнопки . Каждое последующее нажатие кнопки изменит программу. Когда появится номер программы, настройки которой требуется изменить, можно приступить к программированию желаемого режима.

2) Выбрать день недели

Если редактируются настройки режима № 1, 2 или 3, нет возможности выбирать день недели. В этих программах планирование одного дня повторяется каждый день, независимо от дня недели.

Если редактируются настройки режима № 4, 5 или 6, тогда можно редактировать настройки отдельно для рабочих дней и отдельно для выходных (суббота, воскресенье). Выбор дня недели осуществляется нажатием кнопки .

Если редактируются настройки режима № 7, 8 или 9, настройки можно редактировать отдельно для каждого дня недели. Выбор дня недели осуществляется нажатием кнопки .

3) Установить конкретные часы с комфортной и энергосберегающей температурой.

На экране термостата RT05 F отображается редактируемый в данный момент час. Для присвоения комфортной температуры необходимо нажать кнопку , чтобы выбрать температуру энергосбережения, следует нажать . Термостат RT05 F автоматически переходит в режим редактирования следующего часа.

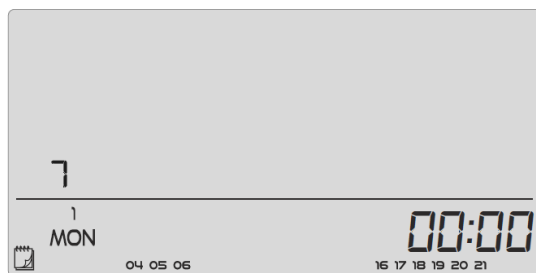


Рисунок 24. Редактирование отдельных часов



В самом низу экрана отображается уже настроенное расписание недельного режима. Его следует понимать следующим образом: если данный час отображается, это значит, что ему присвоена комфортная температура, если от не отображается, значит, ему присвоена энергосберегающая температура.

Пример: на приведенном выше экране (Рисунок 23), расписание программы №7 на понедельник выглядит так:

24:00÷03:59 – температура энергосбережения

04:00÷06:59 – комфортная температура

07:00÷15:59 – температура энергосбережения

16:00÷21:59 – комфортная температура

22:00÷23:59 – температура энергосбережения

Чтобы завершить редактирование данной недельной программы, следует нажать и удерживать кнопку . Это подтвердит внесенные изменения и вызовет переход к следующей программе. Нажатие  подтвердит внесенные изменения, установит эту программу как текущую и вызовет переход на главный экран.

8.10 Комфортная температура

Заданная комфортная температура действует в недельном режиме и в режиме день/ночь.

Комфортная температура обозначается иконкой .

Для ее настройки требуется нажать и удерживать кнопку , пока не появится экран редактирования комфортной температуры. Экран редактирования комфортной температуры также отмечен иконкой . С помощью кнопок  или  ввести требуемое значение.

Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).

8.11 Энергосберегающая температура

Заданная энергосберегающая температура действует в недельном режиме и в режиме день/ночь. Энергосберегающая температура обозначается иконкой .

Для ее настройки требуется нажать и удерживать кнопку , пока не появится экран редактирования энергосберегающей температуры. Экран редактирования энергосберегающей температуры также отмечен иконкой . С помощью кнопок  или  ввести

требуемое значение. Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).

8.12 Гистерезис

Гистерезис – допустимое отклонение от заданной температуры. Целью гистерезиса является предотвращения нежелательного частого включения/выключения управляемого устройства при небольших колебаниях температуры. Установка гистерезиса возможна в диапазоне $0,2 \div 4^\circ\text{C}$.

Пример: была установлена температура 22°C . Гистерезис был установлен на $0,6^\circ\text{C}$. Термостат RT05 F начнет выдавать информацию о недогреве помещения после того, как температура упадет до $21,4^\circ\text{C}$.

Для настройки гистерезиса нажмите и удерживайте кнопку  пока не появится экран гистерезиса. С помощью кнопок  или  ввести требуемое отклонение.



Рисунок 24. Настройка значения гистерезиса

Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).

8.13 Калибровка датчика

Калибровка выполняется во время монтажа или после длительного использования регулятора. Калибровку следует проводить, если температура в помещении, измеренная внутренним датчиком термостата RT05 F, значительно отличается от фактической. Диапазон калибровки: от -10°C до $+10^\circ\text{C}$ с точностью до $0,1^\circ\text{C}$.



Следует обратить внимание, что обычный бытовой термометр не является точным измерительным прибором и не должен служить основанием для калибровки датчика. Для калибровки можно использовать электронный термометр Afriso TM7 (Арт. № 47 670 00)/TMD7 (Арт. № 47 690 00).

Для корректирования показаний датчика нажимать кнопку  пока не появится экран калибровки датчика. С помощью кнопок  или  ввести требуемую коррекцию.



Рисунок 25. Экран калибровки датчика температуры

Выбор подтверждается нажатием кнопки  (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажатием кнопки  (подтверждение и выход на главный экран).

9 Вывод из эксплуатации, утилизация

1. Отключите питание устройства.
2. Демонтируйте устройство.
3. Во избежание загрязнения окружающей среды запрещается выбрасывать снятое с эксплуатации устройство вместе с несортированными бытовыми отходами. Устройство необходимо доставить в соответствующий пункт утилизации.
4. Батареи устройства следует утилизировать отдельно в соответствии с местными требованиями по утилизации.

Программируемый комнатный термостат RT05 F изготовлен из материалов, пригодных для вторичной переработки.





10 Удовлетворенность клиентов

Для AFRISO Sp. z o. o. удовлетворение потребностей клиента имеет первостепенное значение. В случае возникновения вопросов, предложений или проблем с продуктом, свяжитесь с нами: zok@afriso.pl, тел. +48 32 330 33 55.

11 Гарантия

Производитель предоставляет 36-месячную гарантию на устройство со дня покупки в AFRISO Sp. z o. o. Гарантия аннулируется в случае несанкционированных изменений или монтажа, не предусмотренного данной инструкцией по монтажу и эксплуатации.