

TECH CONTROLLERS

ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ EU-T-9.2

RU



ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	БЕЗОПАСНОСТЬ	4
II.	ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА	5
III.	УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА	6
IV.	ПЕРВЫЙ ЗАПУСК	8
V.	ОПИСАНИЕ ЭКРАНА И КНОПОК	9
VI.	ФУНКЦИИ РЕГУЛЯТОРА	11
1.	ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	11
2.	РУЧНАЯ НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ	11
3.	ПРИОСТАНОВКА ПРОГРАММЫ	11
4.	РЕЖИМЫ РАБОТЫ	12
5.	ПРОСМОТР И НАСТРОЙКА ПРОГРАММ	12
6.	УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУР ДЛЯ ПРОГРАММ 6-8	13
7.	ОТОПЛЕНИЕ/ОХЛАЖДЕНИЕ	13
8.	ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ	13
9.	ГИСТЕРЕЗИС	14
10.	КОРРЕКЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ	14
VII.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14

JG. 01.07.2025

Фотографии и схемы, представленные в документе, носят ознакомительный характер.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения.

I. БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед использованием устройства внимательно прочтите следующие инструкции. Несоблюдение этих инструкций может привести к травме или повреждению устройства. Пожалуйста, бережно сохраните это руководство.

Во избежание ненужных ошибок и несчастных случаев убедитесь, что все лица, использующие устройство, тщательно ознакомлены с его эксплуатацией и мерами безопасности. Сохраните это руководство и убедитесь, что оно находится вместе с устройством в случае его передачи или продажи, чтобы все, кто будет использовать его в течение всего срока службы, имели необходимую информацию об эксплуатации и мерах безопасности.

В целях безопасности жизни и имущества примите меры предосторожности в соответствии с инструкциями в руководстве пользователя, так как производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по неосторожности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



- Подключённое электрическое устройство. Перед выполнением любых действий, связанных с электропитанием (подключением кабелей, установкой устройства и т. д.), убедитесь, что устройство отключено от сети.
- Установка должна выполняться лицом, имеющим соответствующую квалификацию в области электротехники.
- Устройство не предназначено для использования детьми.

ВНИМАНИЕ!



- Разряды молнии могут повредить регулятор, поэтому во время грозы его следует отключать от сети, вынимая вилку из розетки
- Устройство нельзя использовать не по назначению.
- Рекомендуется периодически проверять состояние устройства.

После завершения разработки данного руководства в него могли быть внесены изменения. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в дизайн или отклонения от установленной цветовой гаммы. Иллюстрации могут включать дополнительные аксессуары. Технология печати может привести к различиям в цветах.



Забота об окружающей среде имеет для нас первостепенное значение. Осознание того, что мы производим электронные устройства, обязывает нас утилизировать использованные электронные компоненты и устройства экологически безопасным способом. Поэтому Главный инспектор по охране окружающей среды присвоил компании регистрационный номер. Символ перечеркнутого мусорного контейнера на изделии означает, что его нельзя выбрасывать в обычные мусорные контейнеры. Разделяя отходы для переработки, мы помогаем защищать окружающую среду. Пользователь обязан сдать использованное оборудование в специальный пункт сбора для переработки отходов электрического и электронного оборудования.

II. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Беспроводной комнатный регулятор EU-T-9.2 предназначен для управления устройством отопления или охлаждения в соответствии с предварительно запрограммированными настройками времени и температуры.

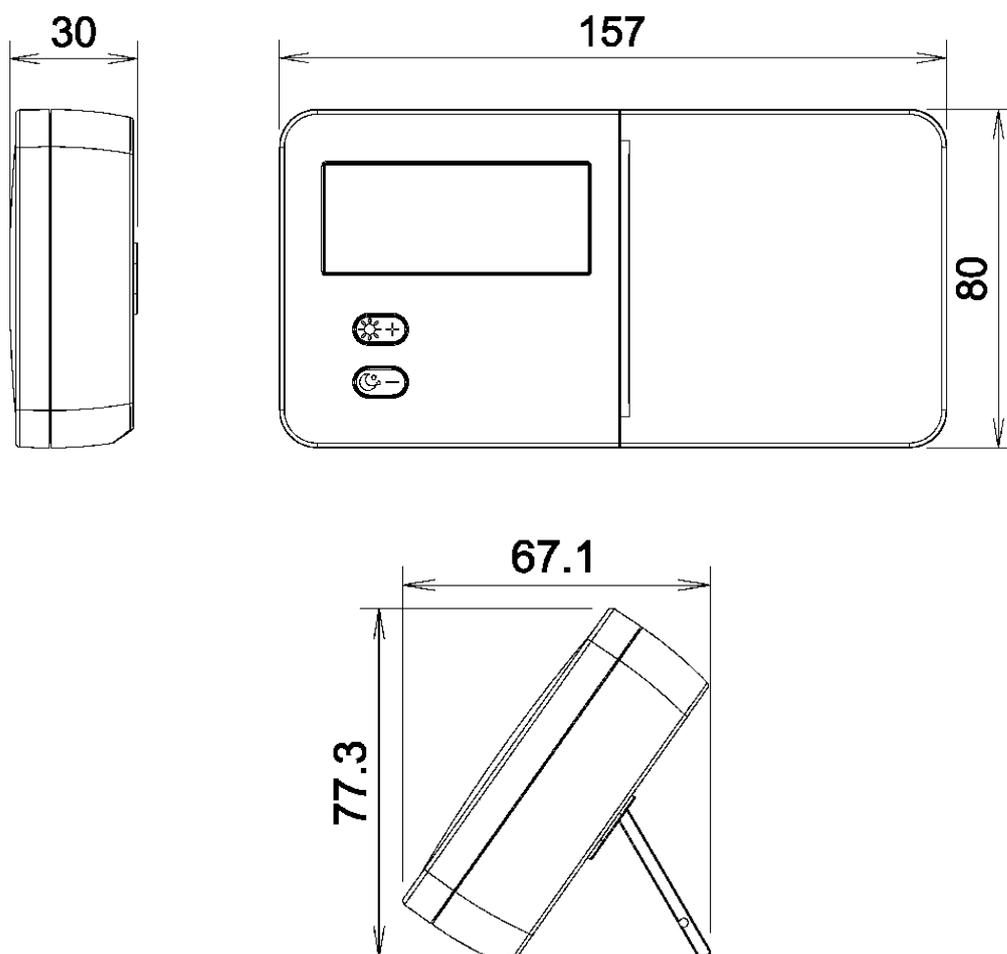
Контроллер отвечает за поддержание заданной температуры в помещении (экономную и комфортную) путем отправки сигнала на отопительное/охлаждающее устройство с информацией о нагреве или охлаждении помещения до необходимой температуры.

Регулятор имеет:

- Еженедельный контроль
- 9 программ управления
- Отопление/охлаждение
- Ручная программа

Для оптимальной эффективности регулятора разница между комфортной и экономной температурами не должна превышать 3°C. Если помещение слишком охлаждается, на его подогрев будет расходоваться значительно больше энергии, чем на поддержание чуть более высокой температуры. Рекомендуется установить комфортную температуру на 21°C, а экономную — на 19°C, и при необходимости корректировать эти значения во время использования.

Для корректной работы регулятора необходимо запрограммировать комфортную и экономную температуры (значок отсутствует) и задать соответствующую программу для изменения этих температур для каждого дня недели. Программирование температур описано в отдельном разделе.



III. УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА

ВНИМАНИЕ!

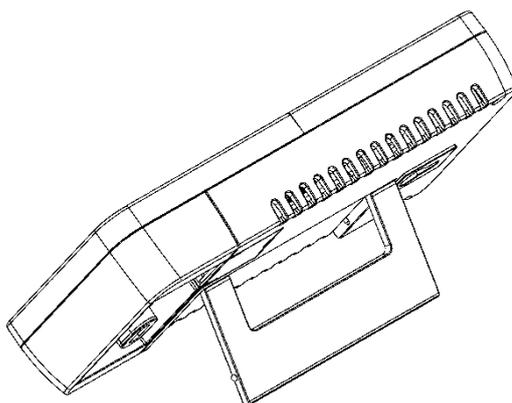


Установку контроллера должен выполнять квалифицированный специалист. Перед установкой контроллера ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации и правилами техники безопасности.

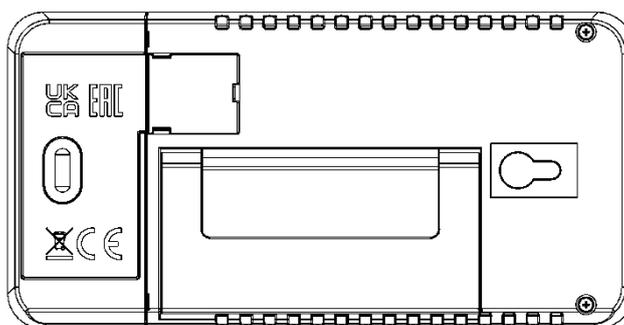
Выберите удобное место для установки регулятора. Для обеспечения корректной работы контроллер следует крепить на стену в месте, обеспечивающем свободную циркуляцию воздуха. Избегайте размещения рядом с нагревательными приборами (например, телевизорами, радиаторами, холодильниками, каминами) или под прямыми солнечными лучами. Не устанавливайте устройство рядом с дверями. Также не рекомендуется устанавливать контроллер в закрытых помещениях, например, в подвалах. Избегайте установки устройства в местах, подверженных непосредственному воздействию влаги и конденсата. Контроллер следует устанавливать на высоте примерно 1,5 м от пола.

Регулятор EU-T-9.2 можно разместить в любом месте (1) или закрепить на стене в виде панели (2).

1).



2). Просверлите в стене два отверстия диаметром 6 мм, вставьте дюбели и затяните левый шуруп, оставив зазор 3 мм. Затем повесьте контроллер на шуруп и сдвиньте его вправо (на задней панели регулятора есть отверстие для замка). Затяните второй шуруп, чтобы закрепить устройство.



EU-T-9.2

Для установки/замены аккумулятора, вам следует максимально снять крышку регулятора.

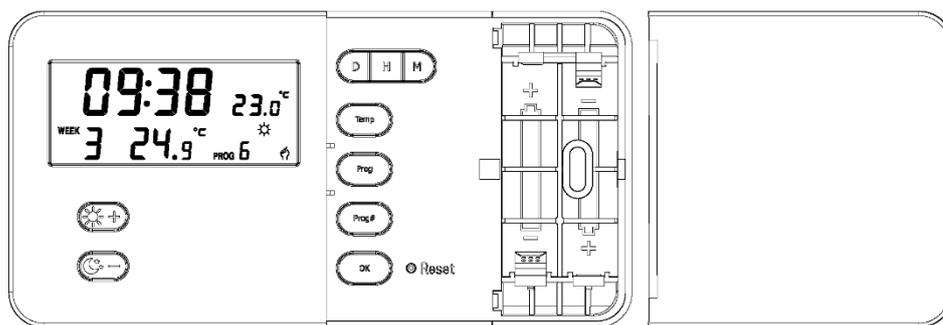
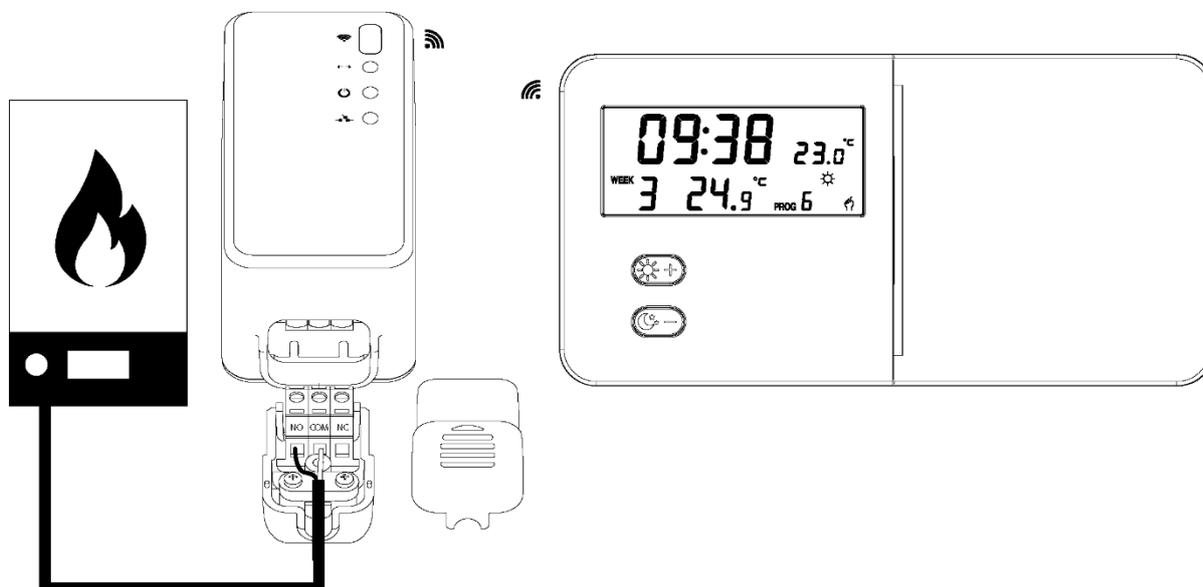


Схема подключения регулятора к отопительному прибору



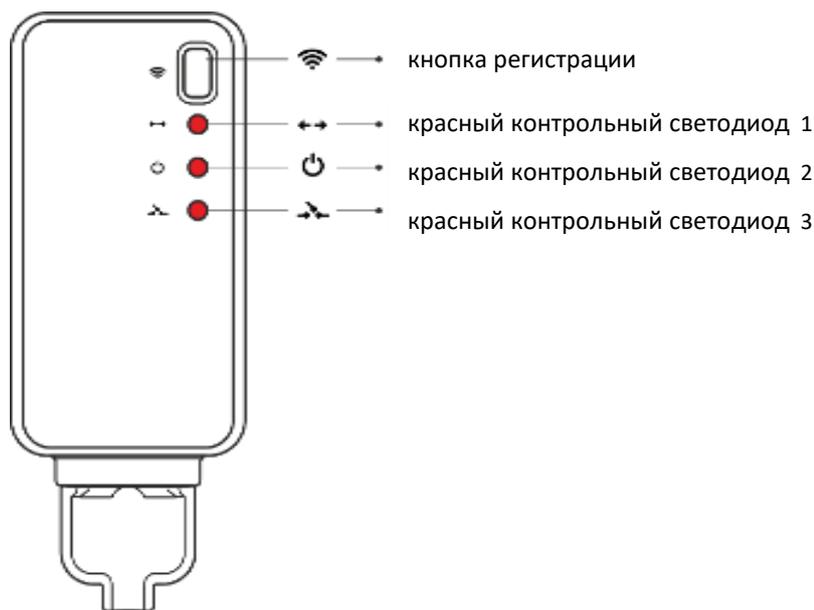
ПРИЕМНИК EU-MW-3

Регулятор EU-T-9.2 взаимодействует с устройством отопления или охлаждения посредством радиосигнала, передаваемого на приёмник EU-MW-3. Приёмник подключается к устройству двухпроводным кабелем и взаимодействует с комнатным термостатом по радиосигналу.

Приёмник следует устанавливать в месте, обеспечивающем хороший приём радиосигнала. Не следует помещать его в какое-либо закрытое пространство.

Приемник имеет 3 встроенных управляющих диода

- красный 1 – сигнализирует о приеме данных;
- красный 2 – сигнализирует о работе приемника;
- красный 3 – загорается, когда температура в помещении не достигла заданного значения – включен нагревательный прибор.



ВНИМАНИЕ!



В случае отсутствия связи (например, из-за разряженной батареи) приемник автоматически отключит обогреватель через 15 минут.

Регистрация приемника EU-MW-3:

1. Нажмите и удерживайте кнопку **PROG#**, чтобы начать регистрацию. На экране контроллера отобразится **REG**.
2. Нажмите кнопку регистрации на приемнике и подтвердите кнопкой «**OK**» на контроллере.
3. Сообщение «Scs» означает, что регистрация прошла успешно, а ошибка при регистрации обозначается сообщением «Err».

IV. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Для корректной работы контроллер при его первом запуске выполните следующие действия:

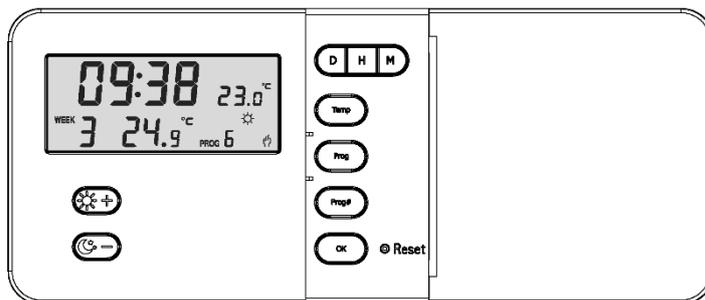
1. Установите батареи — для этого максимально вытяните крышку регулятора.
2. Подключите приемник регулятора к отопительному прибору с помощью двухжильного кабеля.
3. Установите текущий день и время – кнопки под крышкой



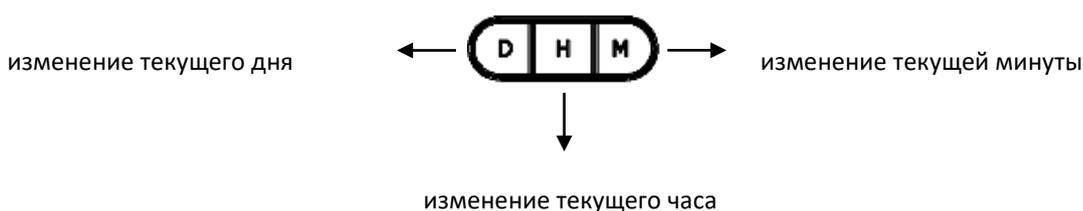
Нажмите кнопку **D** параметр на экране начнет мигать. Нажмите его несколько раз, пока не появится нужный день недели. Подтвердите выбор кнопкой **OK**. Устанавливаем час таким же образом, нажимая **H** и соответственно **M**, для установки минут.

4. Выберите режим обогрева.  или охлаждение . Настройка по умолчанию — режим обогрева.
5. Запрограммируйте комфортную температуру  и экономную (без значка) и установите соответствующую программу для изменения этих температур на каждый день недели. Подробное описание программирования можно найти далее в руководстве.

V. ОПИСАНИЕ ЭКРАНА И КНОПОК



Функции кнопок - НАЖАТЬ



Temp ← изменение заданной температуры для текущего выбранного режима

Prog ← программирование расписания, выбрать день для программирования

Prog# ← выбор программы

OK ← утверждение данных

Reset ← сброс настроек к заводским

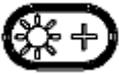
Время – 00:00; день – 1; температура – комфорт: 19°C, экономия: 15°C; программы – все 7 дней недели установлены на PROG 1; пользовательские программы – установлены на комфорт; ручное управление – всё выключено; выход – выключен, режим – нагрев; задержка – выключено, гистерезис – 1°C.

Не используйте карандаш для нажатия кнопки сброса. Остатки графита от стилуса могут вызвать короткое замыкание и повредить контроллер.

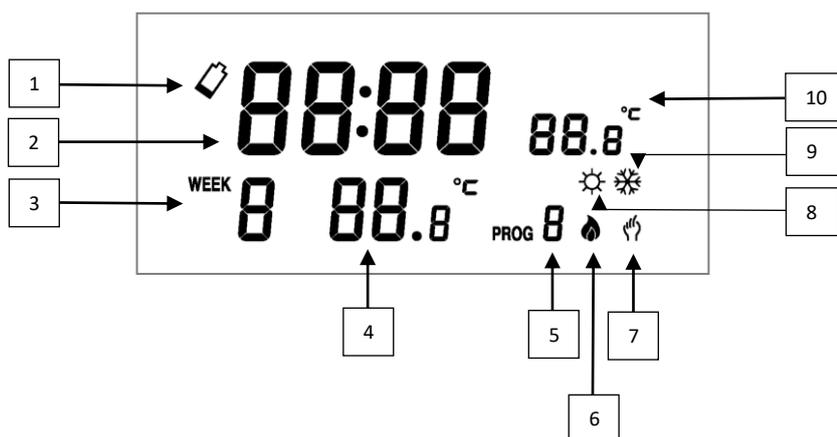
← изменение текущей температуры (комфортное/экономичное)

← изменение текущей температуры (комфортное/экономичное)

Дополнительные функции кнопок – УДЕРЖИВАТЬ

-  ← (более секунды) - вход в меню приостановки программы
-  ← (дольше секунды) - вход в меню паузы программы
-  ← – доступ к дополнительным настройкам (нагрев/охлаждение, задержки включения/выключения, гистерезис)
-  ← – номер версии программного обеспечения
-  ← (более 4 с) – регистрация приемника EU-MW-3

ОПИСАНИЕ ЭКРАНА



1. Значок низкого заряда батареи — отображается, когда напряжение батареи падает ниже определённого уровня. Батареи следует заменить как можно скорее.
2. Текущее время
3. Текущий день недели
4. Текущая температура
5. Номер применимой программы
6. Значок режима обогрева
7. Значок ручной работы
8. Значок комфортной температуры. Его отсутствие указывает на то, что действует экономичный режим.
9. Значок режима охлаждения / защита от замерзания
10. Заданная температура

VI. ФУНКЦИИ РЕГУЛЯТОРА

1. ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Если на экране отображается , возможно изменение комфортной температуры. Напротив, при отсутствии этого значка вы можете изменить экономную температуру.

Чтобы изменить комфортную температуру, нажмите кнопку TEMP. Когда значение комфортной температуры начнет мигать, вы можете изменить его с шагом 0,2°C, нажимая кнопки  / . Подтвердите настройки кнопкой **OK**.

2. РУЧНАЯ НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Чтобы выбрать комфортную температуру, нажмите кнопку . Чтобы выбрать экономную температуру, нажмите . Текущий температурный режим будет перезаписан до тех пор, пока не наступит следующая заданная точка программы.

В это время на дисплее будет отображаться символ .

Пример:

В нормальном режиме работы нажмите кнопку , для изменения текущей настройки с комфортной температуры на экономную температуру.

Теперь температура вручную установлена в экономный режим. Этот режим будет действовать до 23:00 (это связано с тем, что ежедневная программа — PROG 1. В 23:00 температура изменится с комфортной на экономную, что соответствует ручной настройке).

3. ПРИОСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

Альтернативой ручному изменению параметров является функция паузы программы по таймеру. Нажмите и удерживайте кнопку примерно 2 секунды.  или , затем отобразится время паузы в часах. Чтобы установить время паузы, нажмите кнопку несколько раз, пока не будет достигнуто нужное время задержки в часах. Нажмите кнопку **«OK»**, чтобы вернуться в обычный режим работы. Максимальное время паузы при выбранной температуре составляет 24 часа. В течение периода паузы программа не меняет заданную температуру.

Если функция паузы таймера включена, нажатие соответствующей кнопки температурного режима, . Нажатие кнопки (например, во время приостановки режима «Комфорт») отобразит оставшееся время до завершения функции паузы. С помощью этой же кнопки можно изменить оставшееся время паузы. При нажатии кнопки другого температурного режима (например, во время приостановки режима «Комфорт») таймер паузы будет деактивирован.

Пример:

1. Чтобы изменить текущую настройку с комфортной температуры на экономную температуру на 5 часов, нажмите и удерживайте кнопку  примерно 2 секунды. Время удержания будет отображено на дисплее.

2. Время выдержки — 1 час. Нажмите кнопку 4 раза , чтобы изменить время удержания до 5 часов.

3. Нажмите кнопку **«OK»** или не нажимайте никаких кнопок в течение 15 секунд. регулятора вернётся в нормальный режим работы.

4. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

В регуляторе у нас есть возможность установить два уровня температуры в разные периоды времени. В распоряжении пользователя 9 программ. Программы от 0 до 5 установлены на заводе, и нет возможности редактировать их кнопками /, Программы с 6 по 8 могут быть настроены пользователем в соответствии с его индивидуальными потребностями. Каждую программу можно назначить на отдельный день.

Программа 0 –  – Специальная программа. Заводская установка температуры защиты от замерзания 7°C будет действовать в течение всего дня.

Программы 1–3 — типичные ежедневные конфигурации. Пользователи могут использовать предустановленные настройки, если это соответствует их потребностям.

- **Программа 1**
00.00 – 06.00 – экономная температура
06.00 – 23.00 – комфортная температура
- **Программа 2**
00.00 – 06.00 – экономная температура
06.00 – 08.00 – комфортная температура
08.00 – 16.00 - экономная температура
16.00 – 23.00 – комфортная температура
- **Программа 3**
00.00 – 06.00 – экономная температура
06.00 – 08.00 – комфортная температура
08.00 – 11.00 – экономная температура
11.00 – 13.00 – комфортная температура
13.00 – 16.00 – экономная температура
16.00 – 23.00 – комфортная температура
- **Программа 4**
00.00– 23.00 – комфортная температура
- **Программа 5**
00.00– 23.00 – экономная температура
- **Программа 6-8** – определяется пользователем в соответствии с его собственными потребностями.

5. ПРОСМОТР И НАСТРОЙКА ПРОГРАММ

1. Нажмите **PROG**, чтобы просмотреть и изменить текущую программу.
2. Нажмите **PROG** еще раз, чтобы отобразить следующий день.
3. Нажмите **PROG#**, чтобы установить программу на этот день.
4. Подтвердите выбор кнопкой «OK».
5. Аналогично нажмите **PROG**, чтобы отобразить следующий день, и **PROG#**, чтобы установить программу на этот день.

EU-T-9.2

6. УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУР ДЛЯ ПРОГРАММ 6-8

1. Нажмите **PROG**, чтобы войти в функцию программирования.
2. Нажмите кнопку **PROG**, чтобы выбрать день, на который будет установлена программа.
3. Нажмите **PROG#**, чтобы выбрать программу 6, 7 или 8.
4. Кнопки  Нажмите столько раз, сколько хотите, чтобы комфортная температура сохранялась. На экране появится солнце.
5. Кнопки  нажимаем столько раз, сколько часов должна длиться экономная температура

Пример:

Установить программу 6 на субботу со следующими температурами:

00.00 – 13.00 - экономная температура

13.00 – 19.00 – комфортная температура

19.00 – 00.00 – экономная температура

1. Нажмите **PROG**, чтобы войти в режим программирования.
2. Нажимайте кнопку **PROG**, пока на дисплее не появится день недели 6.
3. Нажимайте **PROG#**, пока не отобразится программа 6.
4. Нажимать  чтобы установить экономную температуру на время с 00.00 до 13.00
5. Нажмите кнопку  6 раз, чтобы установить комфортную температуру на 13:00 - 19:00
6. Нажимать  5 раз, чтобы установить экономную температуру на время с 19.00 до 00.00

7. ОТОПЛЕНИЕ/ОХЛАЖДЕНИЕ

Чтобы выбрать режим, удерживайте кнопку «**OK**» примерно 5 секунд. Режим меняется после нажатия кнопок.

 /  и подтвердите кнопкой «**OK**».

Этот режим позволяет выбрать управление системой отопления или охлаждения. Как правило, в системе отопления комфортная температура выше экономной, а в системе охлаждения — наоборот. В режиме охлаждения реле контроллера работает в обратном порядке: замыкает контакты NO и COM, когда измеренная температура выше заданной, и размыкает контакты, когда измеренная температура ниже заданной. Кроме того, в режиме охлаждения неактивна защита от замерзания (при выборе программы 0 контроллер отключит систему охлаждения). Заводская настройка — режим отопления.

8. ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ

После выбора режима обогрева/охлаждения и нажатия кнопки **OK**, На дисплее появится надпись DL OF/DL ON.

Используйте кнопки  /  вы можете изменить статус задержки.

- DL OF – функция задержки DL отключена. Чтобы включить её, нажмите кнопку  .
- DL ON — функция «задержка» DL включена. Нагревательный элемент включится только если он был выключен не менее 5 минут. Подтвердите настройку, нажав кнопку «**OK**».

9. ГИСТЕРЕЗИС

После подтверждения настройки функции задержки (DL) кнопкой «ОК» на дисплее отобразится значение SPAN 1.0°C. Это означает, что гистерезис термостата составляет 1.0°C (заводская настройка). Значение гистерезиса можно изменить до 0.5°C — тогда термостат будет быстрее реагировать на изменение температуры в помещении. Для изменения значения гистерезиса нажмите кнопку  или  когда на дисплее отобразится SPAN 1,0°C. Затем подтвердите установку значения гистерезиса кнопкой **ОК**.

Пример:

Если температура установлена на 20°C, а гистерезис составляет 1°C, нагрев включится, когда температура опустится до 19°C, и выключится, когда она достигнет 20°C. Однако следует помнить, что температура отображается с шагом 0,2°C, поэтому нагревательный прибор включится, когда отображаемая температура достигнет 19°C/18,8°C, и выключится, когда отображаемая температура достигнет 20°C/20,2°C.

10. КОРРЕКЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Второе сопротивление — это коррекция температуры (OFFS). Он плавно корректирует температуру с точностью $\pm 3,0^\circ\text{C}$ с шагом 0,2°C. Эту функцию можно улучшить, например, термостат можно настроить в городе, где температура понижается в зависимости от температуры помещения. Заводская настройка — 0,0°C.

Войдите в меню дополнительных настроек, удерживая кнопку **ОК**. Затем нажимайте кнопку **ОК** столько раз, пока не появится функция OFFS. Кнопками / установите коррекцию температуры и подтвердите кнопкой **ОК**.

VII. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EU-T-9.2	
Питание	батареи 2xAA, 1.5 V
Диапазон настройки темп. комнаты	5°C ÷ 30°C
Ошибка измерения	$\pm 0,5^\circ\text{C}$
Рабочая частота	868MHz
EU-MW-3	
Напряжение питания	230V \pm 10% / 50Hz
Температура работы	5°C ÷ 50°C
Макс. потребляемая мощность	<1W
Ном. нагрузка-сухой конт.	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Частота работы	868MHz
Макс. мощность передачи	25mW

* Категория нагрузки AC1: однофазная, резистивная или слабоиндуктивная нагрузка переменного тока.

** Категория нагрузки DC1: постоянный ток, резистивная или слабоиндуктивная нагрузка.



ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Компания TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o., с главным офисом в Вепж (34-122), улица Белая Дорога 31, с полной ответственностью заявляет, что производимый нами **EU-T-9.2** отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета **2014/53/ЕС** от 16 апреля 2014г. о гармонизации законодательства государств-членов по поставкам на рынок радиооборудования, Регламент делегированной Комиссии (ЕС) 2022/30 от 29 октября 2021 года, дополняющий директиву 2014/53/ЕС об основных требованиях к кибербезопасности (пункт 3 статьи 3). d), e), директивы **2009/125/ЕС** о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением и РАСПОРЯЖЕНИЯ МИНИСТРА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТЕХНОЛОГИИ от 24 июня 2019 г. изменяющего распоряжение по основным требованиям ограничивающим использование определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании внедряющего директиву Европейского парламента и Совета (ЕС) 2017/2102 от 15 ноября 2017 г. изменяющую директиву 2011/65/ЕС об ограничении использования определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (Официальный журнал ЕС L 305 от 21.11.2017, стр. 8).

Для оценки соответствия использовались гармонизированные нормы и технические стандарты:

PN-EN IEC 60730-2-9 :2019-06 art. 3.1a безопасность использования

PN-EN 62479:2011 art. 3.1 a безопасность использования

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11) art.3.1b электромагнитная совместимость,

ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 art.3.1 b электромагнитная совместимость,

ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 эффективное использование радиоспектра,

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1 (2017-02) art.3.2 эффективное использование радиоспектра,

EN 18031-1:2024 статья 3.3d общие требования безопасности к радиооборудованию, подключенному к Интернету,

EN 18031-2:2024 статья 3.3e радиооборудование для обработки данных, подключенное к Интернету,

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, **01.07.2025**


Pawel Jura

Janusz Master
Prezesa firmy



**TECH
TECH
CONTROLLERS**

Центральный офис компании TECH Controllers
ул. Белая дорога 31, 34-122 Вепш (PL)

Сервисный центр в Республике Беларусь
Контактный телефон: **+375 3333 000 38**
Электронная почта: **service.eac@tech-reg.com**

Другие средства связи:
Контактный телефон: **+48 33 875 93 80 (PL)(RU)**
Электронная почта: **serwis@techsterowniki.pl (PL)(RU)**

www.tech-controllers.com