

TECH CONTROLLERS

ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ EU-T-3.2

RU



www.tech-controllers.com

СОДЕРЖАНИЕ

I.	БЕЗОПАСНОСТЬ.....	3
II.	ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	4
III.	МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА.....	5
IV.	ПРИЁМНИК БЕСПРОВОДНОЙ ВЕРСИИ КОНТРОЛЛЕРА.....	9
V.	ПЕРВЫЙ ЗАПУСК	9
VI.	ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	10
1.	ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ.....	10
2.	РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	10
VII.	ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА.....	10
1.	ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА.....	11
VIII.	ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА.....	12
1.	БЛОКОВАЯ СХЕМА ГЛАВНОГО МЕНЮ	12
1.1.	ЧАСЫ	12
1.2.	ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ.....	13
1.3.	ЗАДАНА СТАЛАЯ ТЕМПЕРАТУРА.....	13
1.4.	ЗАДАННАЯ ДНЕВНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	13
1.5.	ДЕНЬ С.....	13
1.6.	НОЧНАЯ ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА	13
1.7.	НОЧЬ С.....	14
1.8.	ГИСТЕРЕЗИС	14
1.9.	НАПОЛЬНОЕ ОБОГРЕВАНИЕ ON/OFF	14
1.10.	БЛОКИРОВКА КНОПОК ON/OFF.....	15
2.	ФУНКЦИИ КНОПКИ МЕНЮ	15
2.1.	ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВАНИЕ	15
2.2.	КАЛИБРОВКА ВСТРОЕННОГО ДАТЧИКА.....	16
2.3.	КАЛИБРОВКА НАПОЛЬНОГО ДАТЧИКА.....	16
2.4.	МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА.....	16
2.5.	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	16
2.6.	ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	17
2.7.	НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ	17
IX.	РЕГИСТРАЦИЯ УСТРОЙСТВА EU-T-3.2	17
X.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	18

JG.2021.07.13



I. БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед использованием устройства необходимо внимательно прочитать нижеуказанные правила. Несоблюдение инструкций может привести к травмам и повреждению устройства. Руководство необходимо бережно хранить.

Во избежание ненужных ошибок и несчастных случаев нужно убедиться, что все пользователи устройства хорошо знакомы с его эксплуатацией и функциями безопасности. Храните это руководство и убедитесь, что оно останется вместе с устройством в случае его перемещения или продажи, так чтобы все, кто использует это устройство, в течение срока использования могли получить соответствующую информацию об его использовании и безопасности.

В целях безопасности жизни и имущества необходимо соблюдать все меры предосторожности в соответствии с инструкциями в руководстве пользователя, поскольку производитель не несет ответственности за ущерб, понесённый по неосторожности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Электрический прибор под напряжением. Перед выполнением любых действий, связанных с источником питания (подключение кабелей, установка устройства и т. д.), необходимо убедиться, что регулятор не подключён к сети.
- Монтаж должен быть осуществлен только квалифицированным персоналом.
- Устройство не предназначено для использования детьми.

ВНИМАНИЕ



- Атмосферные разряды могут повредить электрические приборы, поэтому во время грозы необходимо отключить регулятор от сети.
- Контроллер не может быть использован в несоответствии со своим назначением.
- Рекомендуется периодически проверять состояние устройства.

После завершения редактирования руководства 13.07.2021 года могли произойти изменения в указанных в нем продуктах. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию или отклонения от согласованных цветов. Иллюстрации могут содержать дополнительное оборудование. Технология печати может влиять на различия в показанных цветах.



Охрана окружающей среды является для нас важной задачей. Мы знаем, что производство электронных приборов требует от нас безопасной утилизации отработанных элементов и электронных устройств. Компания получила регистрационный номер присвоенный Главным Инспектором по Охране Окружающей Среды. Перечеркнутое мусорное ведро на наших устройствах указывает, что этот продукт не может быть выброшен в обычные мусорные контейнеры. Сортировка отходов для последующей переработки может помочь защитить окружающую среду. Пользователь должен доставить использованное оборудование в специальные пункты сбора электрического и электронного оборудования для его последующей переработки.

II. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Комнатный регулятор EU-T-3.2 предназначен для управления работой обогревательного устройства. Задачей регулятора является поддержка заданной температуры в комнате/пола, отправляя сигнал в нагревательное устройство (сжатие стыка) или отправляя сигнал с информацией о необходимости подогрева помещения или пола до нужной температуры в шину, которая управляет приводами.

Функции регулятора EU-T-3.2:

- Поддержка заданной комнатной температуры
- Ручной режим
- Режим день/ночь
- Режим постоянной температуры
- Обслуживание напольного датчика
- Возможность сопряжения с модулем EU-MW-3

Оборудование контроллера:

- Дополнительные кнопки
- Стекланный фронт
- Встроенный датчик температуры
- Батареи

Есть 2 цветовых варианта



EU-T-3.2 работает совместно с дополнительным приемником сигнала EU-MW-3 (входит в состав), установленным рядом с обогревательным устройством.

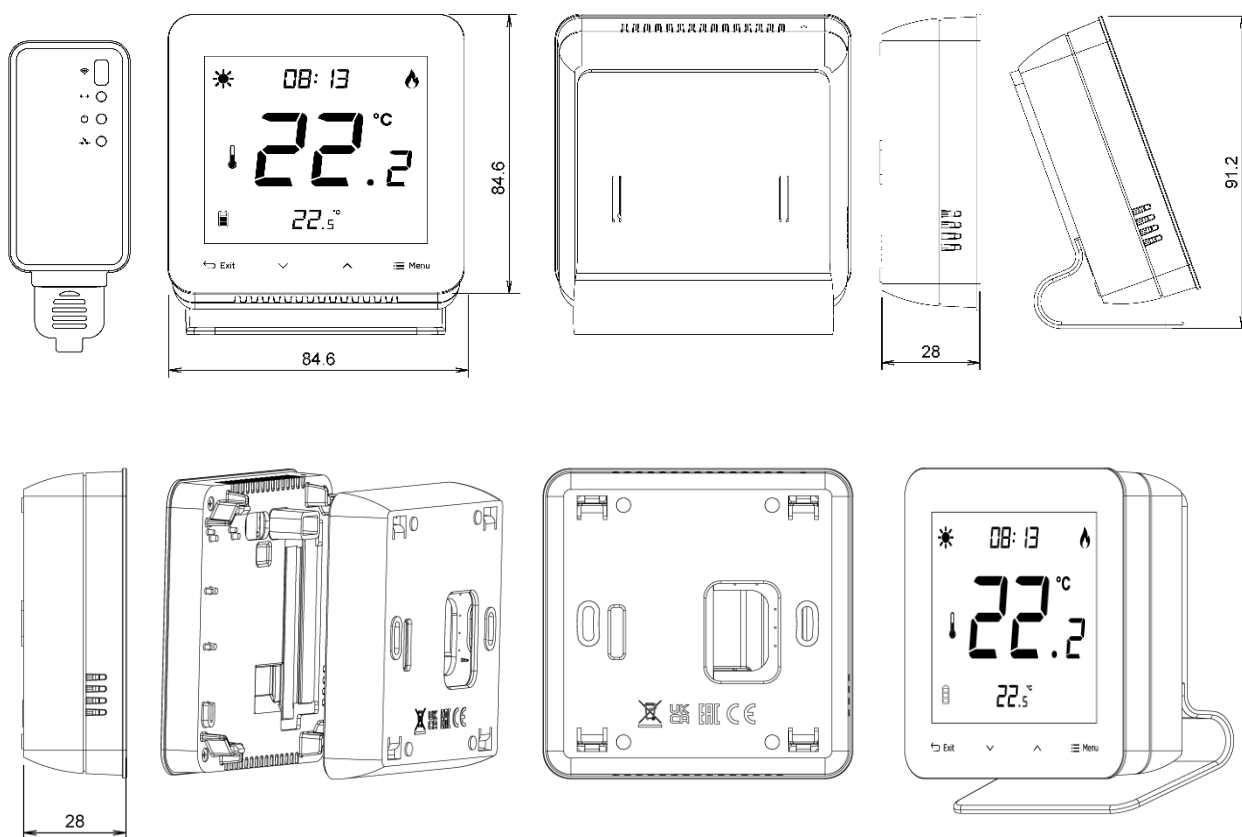


III. МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА



ПРИМЕЧАНИЕ

Монтаж должен быть выполнен квалифицированными специалистами.



Для монтажа регулятора на стене, нужно прикрутить к ней заднюю крышку, вложить батареи и соответственно вставить переднюю часть регулятора.

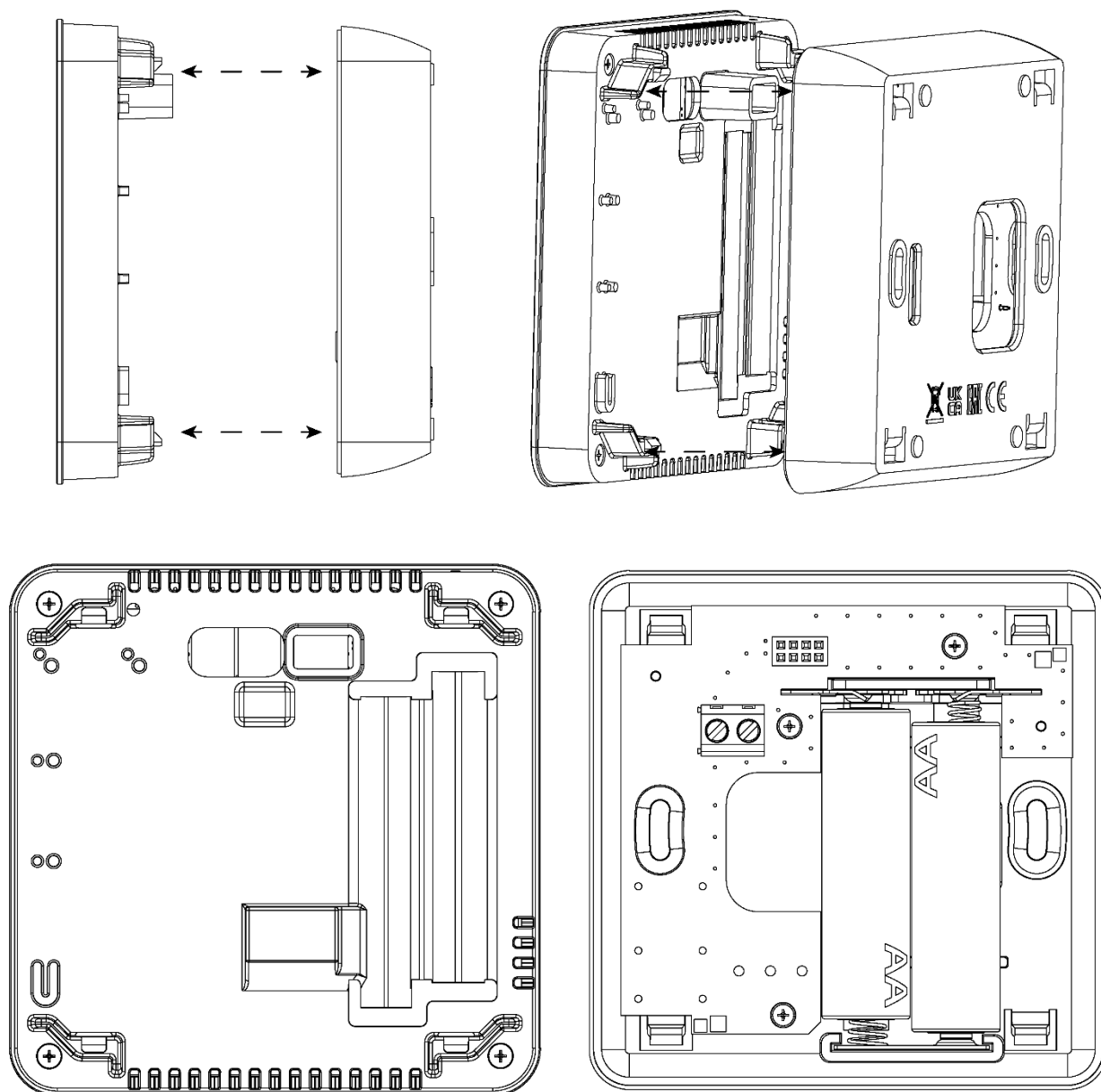
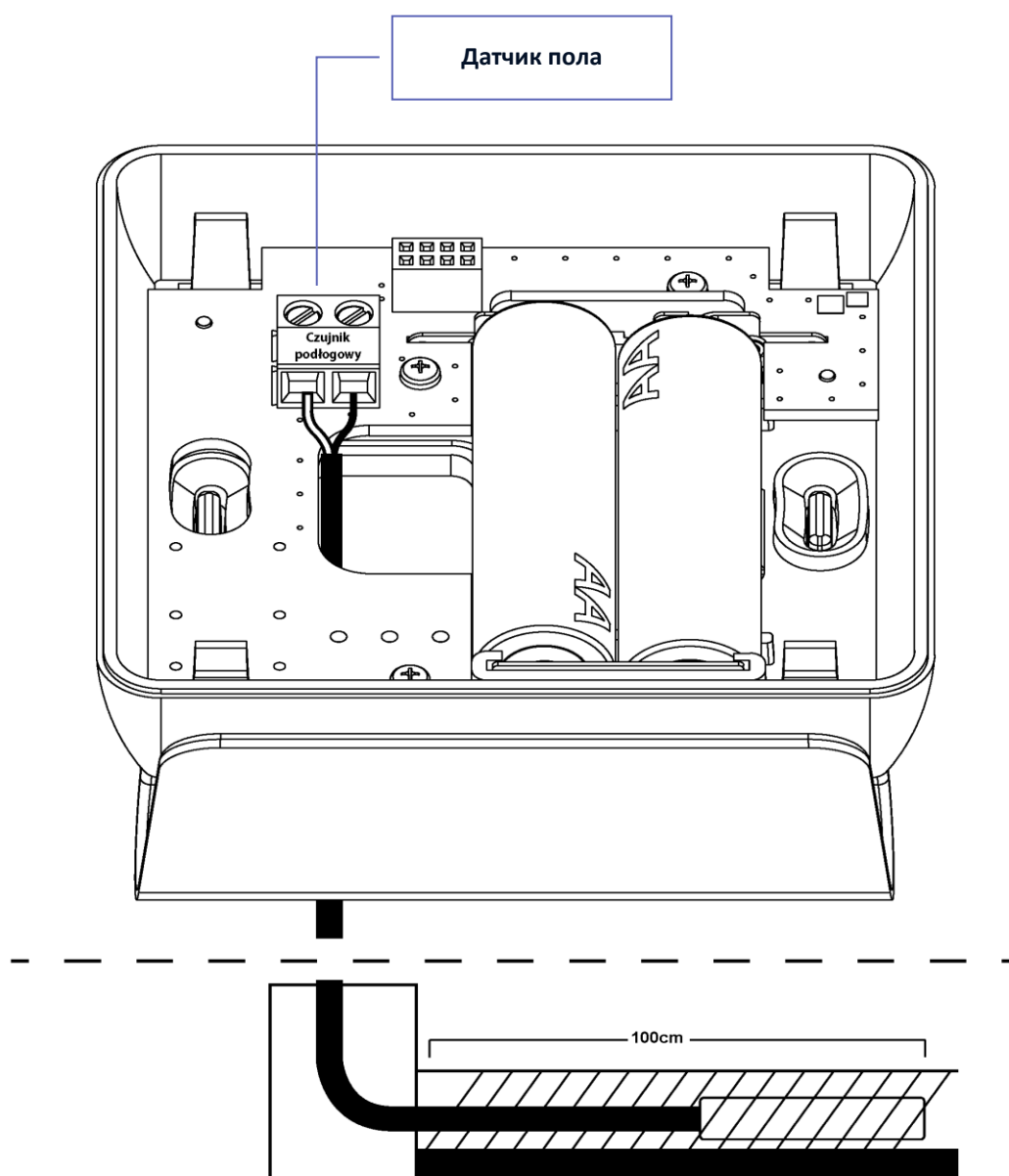
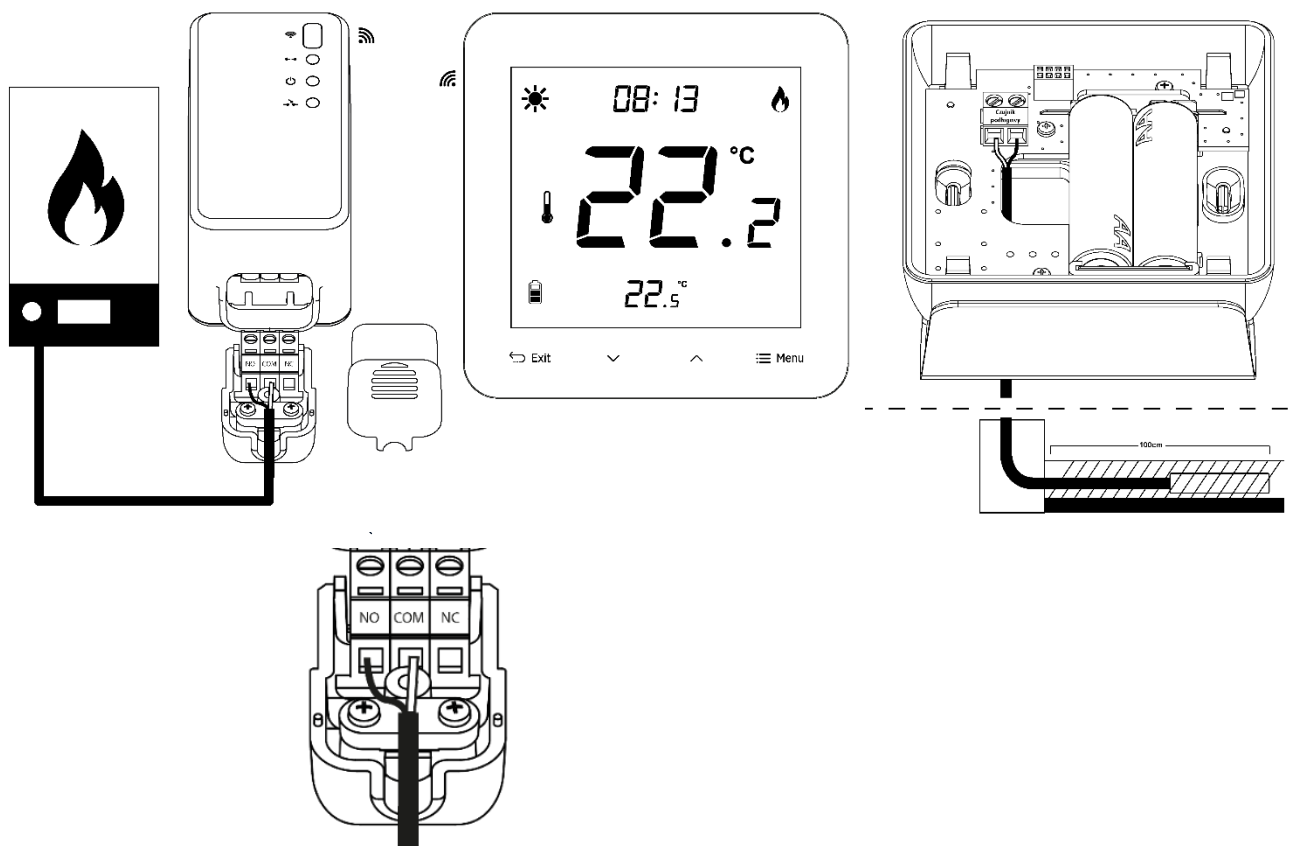


Схема подключения комнатного регулятора EU-T-3.2

Для подключения регулятора нужно использовать нижеуказанную схему – двухжильный кабель связи следует подключить к соответствующим гнездам в приемнике.



Комнатный регулятор нужно соединить с обогревательным устройством при помощи двухжильного кабеля. Схема подключения обоих устройств показана на схеме ниже:



ПРИМЕЧАНИЕ

Регулятор питается от батареи – время от времени необходимо проверять состояние батареи. Батареи следует заменять не реже чем раз в сезон.

ВНИМАНИЕ!

К выходам управления насосами не подключайте насосы напрямую, в которых производитель требует использования внешнего главного выключателя, предохранителя на источнике питания или дополнительного селективного дифференциального тока на деформированные токи. Чтобы избежать повреждения устройства, необходимо использовать дополнительную систему защиты между регулятором и насосом. Производитель рекомендует адаптер для насосов ZP-01, который необходимо приобретать отдельно.

IV. ПРИЁМНИК БЕСПРОВОДНОЙ ВЕРСИИ КОНТРОЛЛЕРА

Регулятор EU-T-3.2 связывается с нагревательным устройством (или контроллером котла) посредством радиосигнала, отправляемого на приемник. Такой приемник подключается к нагревательному устройству (или контроллеру котла) при помощи двухжильного кабеля, а с комнатным регулятором он связывается с помощью радиосигнала.



В приемник встроены 3 контрольных светодиода:

- красный 1 – сигнализирует приём данных;
- красный 2 – сигнализирует работу приёмника;
- красный 3 – загорается, когда температура в комнате не достигает заданного значения – нагревательное устройства включено.



ВНИМАНИЕ

- В случае отсутствия связи (нп. из-за разряженной батареи) приемник автоматически выключит нагревательное устройство после истечения 15 минут.

V. ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

Для правильной работы контроллера EU-T-3.2 при первом запуске необходимо выполнить следующие шаги:

1. Установить батареи – для этого надо снять переднюю крышку контроллера.
2. Соединить регулятор с нагревательным устройством.
3. Если хотим использовать комнатный регулятор для обслуживания напольной системы, необходимо подключить дополнительный датчик к разъему напольного датчика.

VI. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

1. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Комнатный регулятор EU-T-3.2 должен поддерживать заданную температуру комнаты, отправляя сигнал с информацией о достижении заданной температуры к нагревательному устройству. После получения такого сигнала нагревательное устройство выключится.








ПРИМЕЧАНИЕ

Для того, чтобы функции напольной системы были доступны, в Меню контроллера нужно включить напольный датчик.

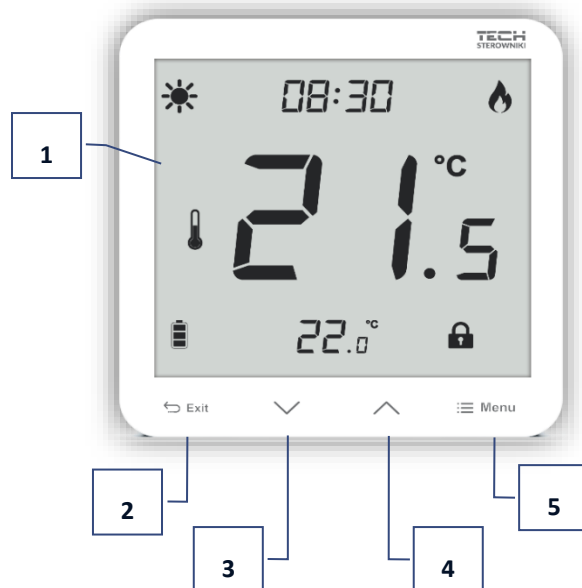
2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Комнатный регулятор может работать в одном из двух режимов работы:

- Режим день/ночь** – В этом режиме заданная температура зависит от поры дня и ночи и времени, в которых контроллер будет начинать дневную и ночную пору. Чтобы активировать этот режим, нужно нажимать кнопку Меню до появления на главном экране иконы режима  или . Пользователь может настроить заданную температуру и (после повторного нажатия на кнопку Меню) время, с которого начнется дневной и ночной режим.
- Ручной режим**  - В этом режиме заданная температура устанавливается непосредственно с главного экрана при помощи кнопок  или . Ручной режим активируется после нажатия кнопки Меню. В момент включения ручного режима активный раньше режим работы остается неактивным до следующего запрограммированного изменения заданной температуры. Ручной режим можно выключить, удерживая кнопку EXIT.
- Режим постоянной температуры** – в этом режиме заданная температура будет действовать постоянно, независимо от времени суток.

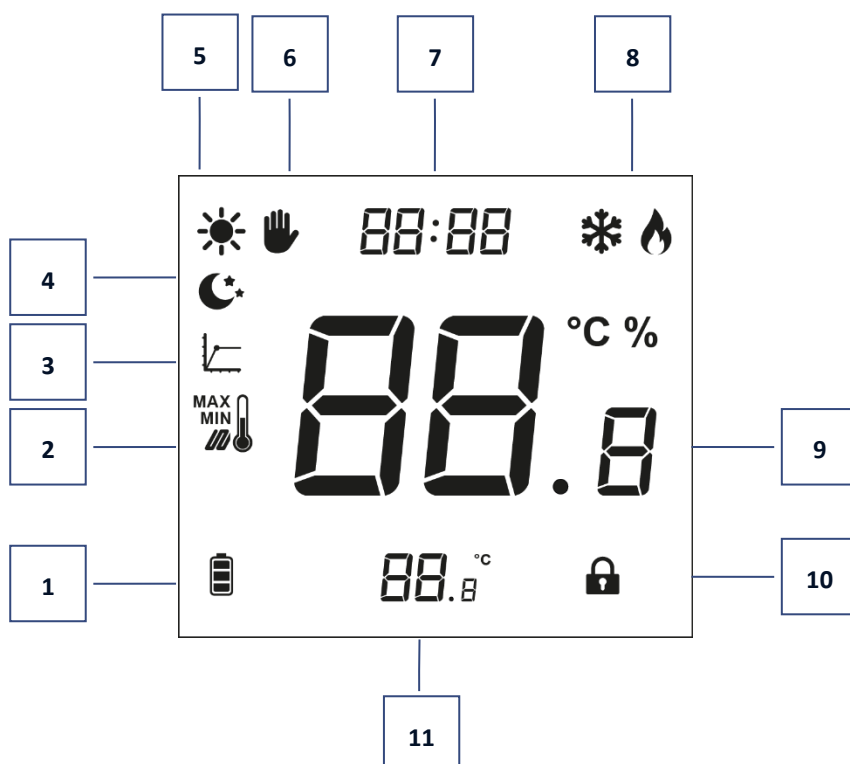
VII. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Управление совершается при помощи сенсорных кнопок.



1. Дисплей
2. Кнопка **EXIT** – нажатие этой кнопки приведет к отображению температуры помещения, температуры пола и выключению ручного режима.
3. Кнопка **✓** – нажатие этой кнопки приведет к уменьшению настроек отдельных параметров.
4. Кнопка **^** – нажатие этой кнопки приведет к увеличению настроек отдельных параметров.
5. Кнопка **MENU** – удерживание кнопки приведет к настройкам калибровки. Нажимая кнопку Меню пользователь переходит к редактированию последующих параметров.

1. ОПИСАНИЕ ГЛАВНОГО ЭКРАНА

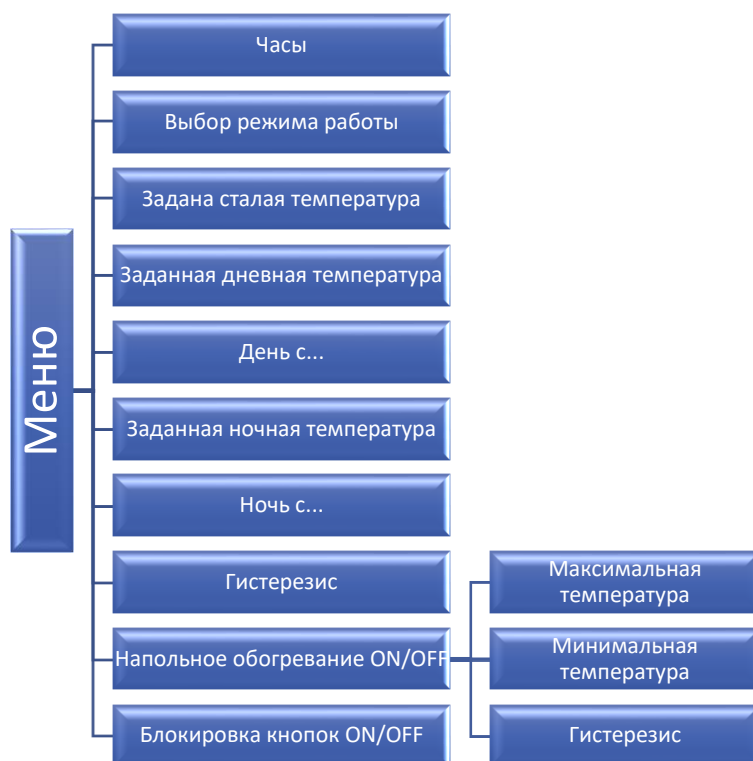


1. Уровень заряда батареи
2. Максимальная/минимальная температура пола – иконка отобразится только в случае, если включен датчик пола в меню контроллера
3. Гистерезис
4. Ночной режим
5. Дневной режим
6. Ручной режим
7. Текущее время
8. Охлаждение/подогрев
9. Текущая температура
10. Блокировка кнопок
11. Заданная температура

VIII. ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

Управление совершается при помощи сенсорных кнопок EXIT, ∇ , \wedge и МЕНЮ. Для редактирования отдельных параметров нужно нажимать кнопку МЕНЮ. Нажимая кнопку МЕНЮ, просматриваем функции контроллера – редактируемый параметр будет показан при помощи мигающей иконки. Для изменения параметра используем сенсорные кнопки ∇ и \wedge . После внесения изменений в настройках, их надо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра).

1. БЛОКОВАЯ СХЕМА ГЛАВНОГО МЕНЮ



1.1. ЧАСЫ

Для настройки текущего времени нужно нажимать кнопку Меню до появления часов в верхней части главного экрана. Настройки производятся для мигающего параметра.

При помощи кнопок ∇ или \wedge пользователь имеет возможность настроить часы, потом при помощи кнопки Меню перейти к следующему параметру – минуты.

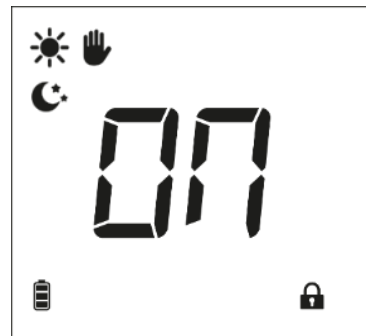


1.2. ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

Функция позволяет включить режим работы: постоянный или день/ночь, выбрав ON или OFF. Для этого нажмите кнопку «Меню», пока не появится экран выбора режима.

ON – функция позволяет включить режим постоянной температуры, тогда можно установить заданную температуру, которая будет действовать постоянно.


OFF – функция позволяет выключить режим постоянной температуры и включить режим день/ночь, есть возможность установить дневную и ночную температуру и время ее начала.



1.3. ЗАДАНА СТАЛАЯ ТЕМПЕРАТУРА

После выбора ON на экране выбора режима работы отображается экран постоянной температуры, которую можно изменить с помощью кнопок ∇ или \wedge . Выбранная температура будет действовать постоянно вне зависимости от времени суток и будет запоминаться даже после перезапуска устройства.


1.4. ЗАДАННАЯ ДНЕВНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Для настройки заданной дневной температуры нужно нажимать кнопку Меню до появления мигающего параметра с иконкой .

При помощи кнопок ∇ или \wedge пользователь может изменить настройки дневной заданной температуры.




1.5. ДЕНЬ С...

Пользователь может установить дневное время, то есть время, когда будет применяться температура, установленная для дневного режима. Чтобы установить дневное время, надо нажимать кнопку «Меню», пока не появится мигающий параметр с иконкой .

При помощи кнопок ∇ или \wedge пользователь может установить предпочтительное время.


1.6. НОЧНАЯ ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА



Для настройки заданной ночной температуры нужно нажимать кнопку Меню до появления мигающего параметра с иконкой .

При помощи кнопок ∇ или \wedge пользователь может настроить ночную заданную температуру.



1.7. НОЧЬ С...

Пользователь может установить ночное время, то есть время, когда будет применяться температура, установленная для ночного режима. Чтобы установить ночное время надо нажимать кнопку «Меню», пока не появится мигающий параметр с иконкой .

При помощи кнопок  или  пользователь может установить предпочтительное время.

1.8. ГИСТЕРЕЗИС

Гистерезис комнатной температуры вводит толерантность для заданной температуры предотвращающую нежелательные отклонения при минимальных колебаниях температуры в пределах от 0,2°C до 5 °C.

Пример:



Заданная температура составляет 23°C

Гистерезис составляет 1°C

Регулятор укажет, что комната недогрета после падения температуры до 22°C.



Чтобы установить гистерезис заданной температуры, нужно нажимать кнопку


МЕНЮ пока на экране не появится мигающий параметр с иконкой .









При помощи кнопок  или  пользователь может установить желаемое значение гистерезиса.

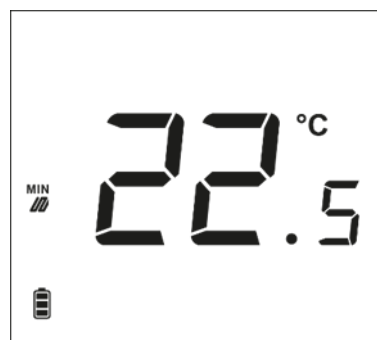


1.9. НАПОЛЬНОЕ ОБОГРЕВАНИЕ ON/OFF

Эта функция позволяет включить (ON) или выключить (OFF) напольное отопление. Для этого используются кнопки  и .

Если напольное отопление включено (иконка ) пользователь имеет возможность менять настройки следующих параметров:

- **Максимальная температура** - чтобы установить максимальную температуру пола, надо нажимать кнопку Меню пока не появится иконка напольного отопления. Затем при помощи кнопок  или  выключить напольное отопление, а потом при помощи кнопок  или  установить требуемую максимальную температуру.
- **Минимальная температура** – чтобы установить минимальную температуру пола, надо нажимать кнопку Меню пока не появится иконка напольного отопления. Затем при помощи кнопок  или  выключить напольное отопление, а потом при помощи кнопок  или  установить требуемую минимальную температуру.



- **Гистерезис** – гистерезис напольного обогрева вводит толерантность для максимальной и минимальной температуры в пределе от 0,2°C до 5 °C.

Если температура пола поднимется выше установленной максимальной температуры, реле выключится, и теплый пол выключится. Реле включится только тогда, когда температура упадет ниже максимальной температуры пола уменьшенной на значение гистерезиса.

Пример:

Максимальная температура пола составляет 33°C, гистерезис 2°C.

При температуре пола 33°C реле выключится, включится обратно при температуре 31°C.

Если температура пола опускается ниже установленной минимальной температуры, реле включается и включается теплый пол. Реле выключится только тогда, когда температура пола поднимется до минимальной температуры, увеличенной на значение гистерезиса.




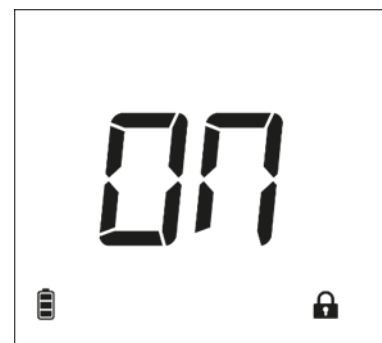
Пример:

Минимальная температура пола составляет 23°C, гистерезис 2°C

При температуре пола 23°C реле включится, выключится обратно при температуре 25°C.

1.10. БЛОКИРОВКА КНОПОК ON/OFF

Пользователь имеет возможность заблокировать кнопки. Чтобы активировать блокировку, нужно несколько раз нажать кнопку «Меню», пока не отобразится значок  и выбрать опцию ON. Для разблокирования экрана нужно удерживать любую кнопку.



2. ФУНКЦИИ КНОПКИ МЕНЮ

Удерживая кнопку Меню, пользователь переходит к отдельным функциям Меню.



2.1. ОХЛАЖДЕНИЕ/ОБОГРЕВАНИЕ

Иконка, информирующая об охлаждении или подогреве помещения до заданной температуры. Эта информация отображается попеременно: охлаждение или подогрев.




2.2. КАЛИБРОВКА ВСТРОЕННОГО ДАТЧИКА



Калибровка совершается во время монтажа или после длительного использования регулятора, если отображаемая внешняя температура отличается от реальной. Предел регулирования от: -9,9 до +9,9 °C с точностью до 0,1°C.

Чтобы установить калибровку встроенного датчика, нужно нажимать кнопку МЕНЮ, пока не появится экран калибровки датчика температуры. При помощи кнопки  или  устанавливаем требуемую корректировку. Выбор подтверждаем нажатием кнопки «Меню», одновременно переходим к следующей функции.



2.3. КАЛИБРОВКА НАПОЛЬНОГО ДАТЧИКА

Калибровка напольного датчика (дополнительно появляется иконка ) совершается если температура измеряемая датчиком отличается от реальной. Предел регулировки: -9,9 до +9,9 °C с точностью до 0,1°C.

Чтобы установить калибровку напольного датчика, нужно нажимать кнопку МЕНЮ, пока не появится экран калибровки напольного датчика. При помощи кнопки  или  устанавливаем требуемую корректировку. Выбор подтверждаем нажатием кнопки «Меню», одновременно переходим к следующей функции.



Версия программного обеспечения

После нажатия кнопки Меню пользователь может перейти к экрану просмотра номера версии программного обеспечения контроллера. При обращении в сервис надо указать этот номер.

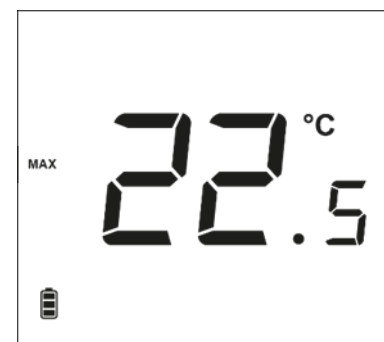
2.4. МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Эта функция позволяет установить минимальную температуру для встроенного датчика. Подтвердите настройку, нажав кнопку «Меню».



2.5. МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Эта функция позволяет установить максимальную температуру встроенного датчика. Подтвердите настройку, нажав кнопку «Меню».



2.6. ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

После нажатия кнопки Меню пользователь может войти в экран просмотра версии программного обеспечения контроллера. В случае обращения к сервису нужно подать этот номер.



2.7. НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

Функция позволяет пользователю восстановить заводские настройки производителя, изменив мигающую цифру 0 на 1.



IX. РЕГИСТРАЦИЯ УСТРОЙСТВА EU-T-3.2

Для регистрации устройства EU-T-3.2 нужно:

- Нажать кнопку Регистрация на EU-MW-3
- Нажать кнопку Регистрация в регуляторе EU-T-3.2



ПРИМЕЧАНИЕ

- Экран должен быть освещен для регистрации. Для этого нажмите любую кнопку на панели или нажмите кнопку регистрации. Повторное нажатие кнопки регистрации позволит выполнить сопряжение.
- При включении регистрации в модуль EU-MW-3 у пользователя есть 2 минуты на включение кнопки регистрации на регуляторе EU-T-3.2. По истечении этого времени попытка сопряжения завершится неудачей.

Если:

- На экране контроллера EU-T-3.2 отобразится сообщение SUC, и все светодиоды на модуле EU-MW-3 будут мигать одновременно – регистрация прошла успешно.
- Светодиоды на модуле EU-MW-3 мигают один за другим, с одной стороны на другую – модуль EU-MW-3 не получил информацию от главного контроллера.
- На экране контроллера EU-T-3.2 отобразится сообщение ERR, и все светодиоды на модуле EU-MW-3 будут гореть постоянно – регистрация не удалась.



Х. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

EU-T-3.2	
Диапазон настройки температуры	5°C ÷ 35°C
Электропитание	батареи 2xAA 1,5V
Ошибка измерений	± 0,5 °C
Рабочая частота	868MHz

Модуль EU-MW-3	
Электропитание	230V ± 10% / 50Hz
Рабочая температура	5°C ÷ 50°C
Макс. расход мощности	<1W
Ном. нагрузка-сухой конт.	230V AC / 0,5A (AC1) * 24V DC / 0,5A (DC1) **
Рабочая частота	868MHz
Макс. мощность передачи	25mW

* Категория нагрузки AC1: резистивная или легкая индуктивная нагрузка переменного тока. Однофазный пер. ток.

** Категория нагрузки для DC1: резистивная или легкая индуктивная нагрузка для постоянного тока.



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-3.2** отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета **2014/53/ЕС** от 16 апреля 2014г. о гармонизации законодательства государств-членов по поставкам на рынок радиооборудования, 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:

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,

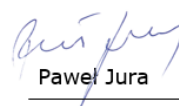
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019-03 art.3.1 b электромагнитная совместимость,

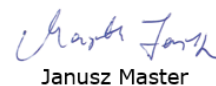
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06) art.3.2 эффективное использование радиоспектра,

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

PN EN IEC 63000:2019-01 RoHS.

Wieprz, 13.07.2021


Paweł Jura


Janusz Master

Prezesi firmy



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