

**Controllers**

# Инструкция обслуживания ST-2807

RU



[WWW.TECH-CONTROLLERS.COM](http://WWW.TECH-CONTROLLERS.COM)

# Инструкция обслуживания

---

I.	Безопасность.....	4
II.	Описание.....	5
III.	Монтаж контроллера.....	6
IV.	Обслуживание контроллера.....	7
IV.a)	Режим работы в зоне: график / ручной режим.....	8
V.	Меню контроллера.....	9
V.a)	Зона.....	9
V.b)	Настройки времени.....	13
V.c)	Настройки экрана.....	13
V.d)	Настройки будильника.....	14
V.e)	Безопасность.....	14
V.f)	Выбор языка.....	14
V.g)	Информация о программе.....	14
V.h)	Сервисное меню.....	14
V.i)	Заводские настройки.....	14
VI.	Тревоги.....	15
VII.	Обновление программного обеспечения.....	16



## I. Безопасность

Перед использованием устройства, ознакомьтесь с приведенными ниже правилами. Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам или к повреждению устройства. Сохраните это руководство!

Чтобы избежать ошибок и несчастных случаев, убедитесь, что все пользователи устройства ознакомлены с его работой и функциями безопасности. Храните это руководство и убедитесь, что оно останется вместе устройством в случае его перенесения или продажи, так чтобы все, кто использует устройство в любой момент использования могли иметь доступ к соответствующей информации об использовании устройства и его безопасности. Для безопасности жизни и имущества необходимо соблюдать все меры предосторожности, приведенные в этом руководстве, потому что производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по неосторожности.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Установка должна производиться только квалифицированными специалистами.
  - Регулятор не предназначен для использования детьми.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Контроллер не может быть использован вопреки своему назначению.
- Перед началом и в течение отопительного сезона нужно провести осмотр технического состояния проводов. Необходимо проверить крепление контроллера, очистить его от пыли и других загрязнений.



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**

Беспроводной комнатный регулятор используется для обслуживания электрических приводов STT-868 (максимально 6 штук). Задача регулятора – удерживать температуру в помещениях на постоянном уровне, управляя приводами.

Функции контроллера:

- Беспроводная коммуникация с электрическим приводом STT-868 (максимально 6 штук)
- Управление температурой помещения
- Отображение настройки: температура, дата, время, будильник
- Возможность обновления программного обеспечения через порт USB
- Экран подстраивает яркость в зависимости от поры дня
- К каждой зоне можно приписать индивидуальный режим работы (постоянная температура, ограничение времени или 6 разных графиков работы)

Свойства контроллера

- Передняя панель сделана из 2мм стекла
- Беспроводная коммуникация
- Большой, читаемый, цветной сенсорный экран
- Встроенный датчик температуры
- Монтаж под штукатурку

### III. Монтаж контроллера

Монтаж должен быть выполнен только квалифицированными специалистами.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

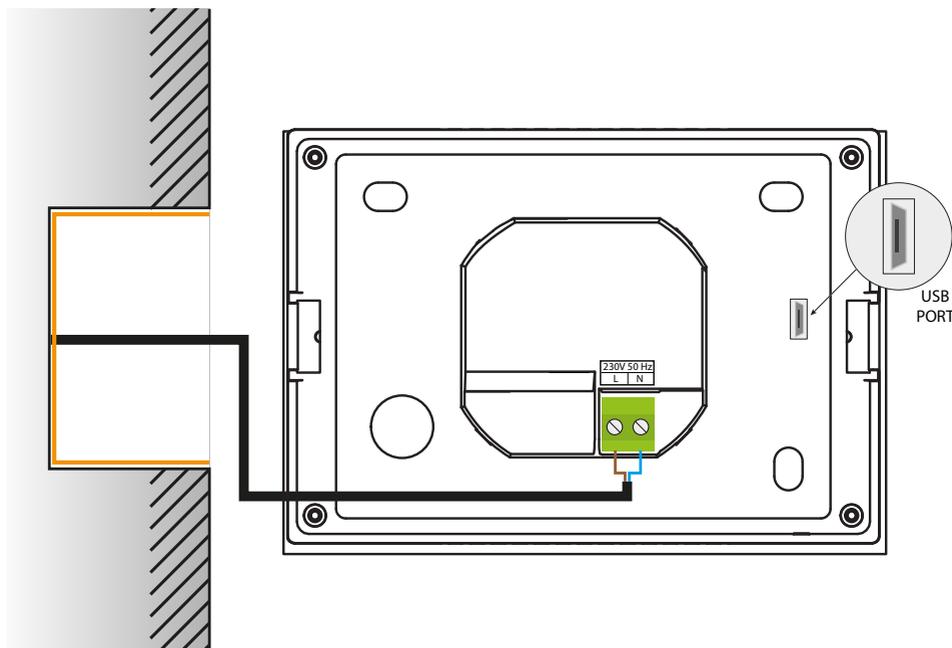


Опасность для жизни в результате поражения электрическим током на входах под напряжением. Перед работой с регулятором необходимо его отключить от сети и предохранить от случайного включения.

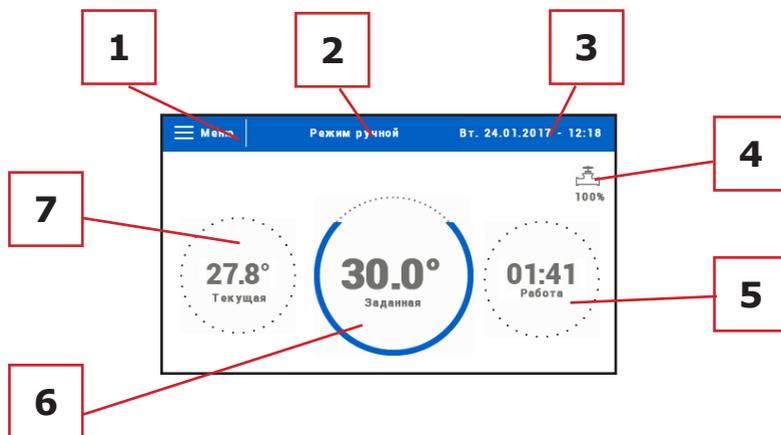
#### **ПРИМЕЧАНИЕ**



Неправильное подключение проводов может привести к повреждению регулятора!



## IV. Обслуживание контроллера



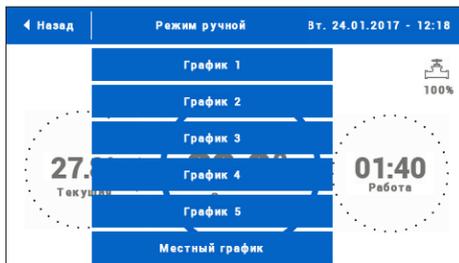
1. Вход в меню контроллера
2. Режим работы регулятора – заданная температура устанавливается графиками или ручными настройками (ручной режим). Нажатие экрана в этой области приведёт к отображению экрана выбора актуального графика
3. Текущая дата и время.
4. Степень открытия клапана
5. Время оставшееся до очередного изменения заданной температуры или название актуального графика: G-1:G-5 – глобальные графики, L – локальный график
6. Заданная температура зоны – нажатие экрана в этой области изменяет это значение. После его определения на дисплее отобразится экран для настройки времени активности этой температуры. После истечения этого времени заданная температура в зоне будет опять зависеть только от недельного графика. Если хотим, чтобы установленная вручную заданная температура была актуальной в течение неопределенного времени – отобразится надпись CON. Установленная тем способом температура будет актуальной для зоны без временного ограничения – чтобы вернуться к нормальному режиму, нужно снова войти в меню редактирования заданной температуры и переставить время активности на 00:00. После ручного изменения температуры в зоне актуальным становится ручной режим.
7. Текущая температура в зоне.

### IV.а) Режим работы в зоне: график / ручной режим

#### График

После включения выбранного графика заданная температура зависит от ранее определённых настроек. Можно приписать отдельные значения заданной температуры для максимально трёх временных пределов (смотреть подглава Настройки графиков).

Для изменения графика нужно нажать экран в области информации об активнов режиме работы (область обозначена номером 2 в главе Обслуживание зон). На развернутом списке выбираем нужный нам график и нажимаем на него.



Для зоны можем выбрать один из двух типов графика:

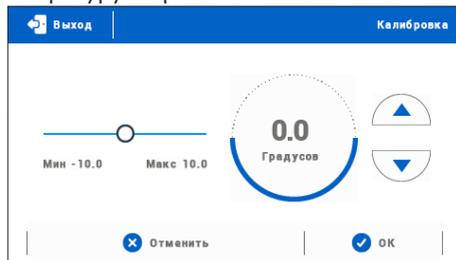
- глобальный график – его настройки набрасываются сверху
- локальный график – индивидуальный для каждой зоны

Для изменения подробных настроек нужно войти в меню в пункт Настройки графиков.

#### Ручной режим

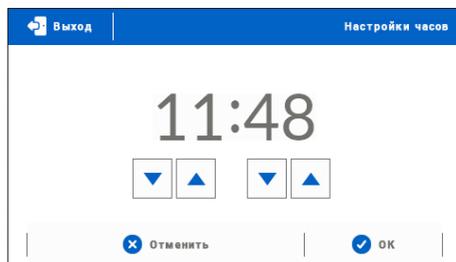
Нажимая экран для редактирования в области заданной температуры, можно перейти к ручному режиму – настраиваем заданную температуру и время её активности в зоне.

Заданную температуру изменяем с помощью иконок **^** и **v** или перетягиванием заданного значения на панели температуры (отображается с левой стороны экрана). Выбор нужно подтвердить, нажимая иконку ОК.



Отобразится экран настроек времени активности заданной температуры, введенной вручную (после истечения этого времени контроллер перестроится на ранее установленный режим работы).

Нажимая иконку часов можем установить неопределённое время активности заданной температуры – на экране зоны (смотреть глава Обслуживание зоны) в области с номером 6 отобразится надпись CON.



## V. Меню контроллера

После нажатия на иконку Меню на главном экране можно войти в меню контроллера.

### V.a) Зона

Подменю используется для регулировки работы зоны.

#### V.a.1) Включено

Эта функция позволяет выключить обслуживание зоны – нужно снять флажок Включено.

#### V.a.2) Гистерезис

Гистерезис вводит толерантность для заданной температуры, предотвращающую нежелательные отклонения при минимальных колебаниях температуры (в пределах  $0 \div 10^{\circ}\text{C}$ ) с точностью до  $0,1^{\circ}\text{C}$ .

Пример: когда заданная температура составляет  $23^{\circ}\text{C}$  а гистерезис установлен на  $0,5^{\circ}\text{C}$ , зоне будет приписан статус необогремости после снижения температуры в помещении до  $22,5^{\circ}\text{C}$ .

#### V.a.3) Калибровка

Калибровку комнатного датчика нужно проводить во время установки или после длительного использования регулятора если отображаемая температура отличается от реальной. Диапазон регулировки:  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+10^{\circ}\text{C}$  с точностью  $0,1^{\circ}\text{C}$ .

#### V.a.4) Настройки графиков

В комнатном регуляторе ST-2807 существуют два вида графиков – локальный и глобальный.

Глобальные графики доступны для всех зон – для любой зоны можно выбрать один из этих графиков как активный. Редактируя этот график в одной из зон изменения будут отражены во всех зонах, в которых данный глобальный график является активным.

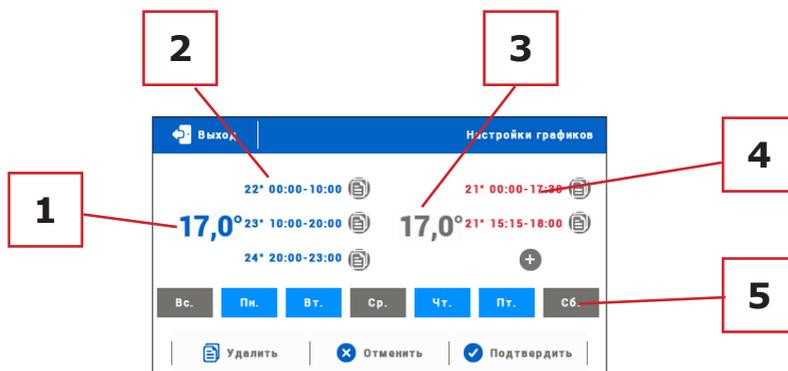
Локальный график является приписаным только к обслуживаемой зоне.



## Инструкция обслуживания

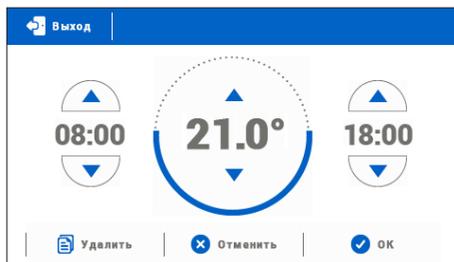
### Редактирование графика:

После перехода к экрану редактирования графика его можно свободно изменять. Имеем для выбора настройки для отдельных двух групп дней – на экране контроллера первая группа обозначена синим цветом а вторая – серым. Для каждой группы можем приписать максимально три временных предела с определенными нами заданными температурами. Вне определённых временных пределов будет актуальной общая заданная температура, значение которой можно редактировать.



1. Общая заданная температура в первой группе дней (дни подсвечены синим цветом, на вышеуказанном примере это будни: понедельник – пятница). Эта температура будет обвязывать в зоне вне определённых временных пределов.
2. Временные пределы для первой группы дней – заданная температура и временные рамки. Нажатие в области выбранного временного предела приведёт к переходу к экрану редактирования его настроек.
3. Общая заданная температура во второй группе дней (дни подсвечены серым цветом, на вышеуказанном примере это суббота и воскресенье).
4. Временные пределы для второй группы дней. На вышеуказанном примере были установлены только два временных предела. Для добавления следующего нужно нажать в области значка «+».
5. Очередные дни недели – подсвечены синим цветом приписаны первой группе а подсвечены серым цветом к второй группе. Для изменения приписания к группе нужно нажать на экран в области выбранного дня недели.

Экран редактирования временных пределов позволяет настроить заданную температуру и временные рамки с точностью до 15 минут.



В случае, если установленные нами временные пределы пересекаются, они будут подсвечены красным цветом. Такие настройки нельзя подтвердить.

### **V.a.5) Заданная температура**

Заданная температура данной зоны зависит от настроек выбранного недельного графика. Однако функция Заданная позволяет настроить отдельное заданное значение.

Своевременно на главном экране отображается значение заданной температуры и время оставшееся до конца её активности (смотреть Описание главного экрана).

### **V.a.6) Приводы**

Контроллер ST-2807 может обслуживать максимально 6 электрических приводов ST-868 в зоне. Любой из них нужно зарегистрировать а потом сконфигурировать его работу.

#### **Регистрация**

Для регистрации привода в определённой зоне нужно активировать функцию Регистрация в меню контроллера ST-2807 а потом нажать кнопку регистрации в приводе (можно увидеть после снятия крышки).



Przycisk  
rejestracji w głowicy ST-868

#### **Удаление приводов**

Функция позволяет удалить все устройства из данной обогревательной зоны.

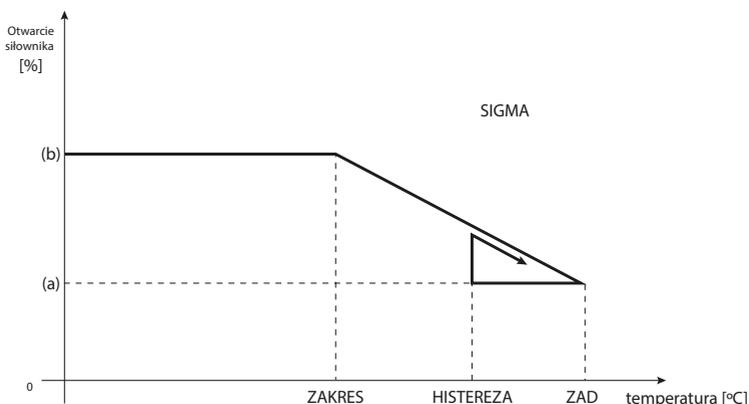
# Инструкция обслуживания

## Настройки

### СИГМА

Обозначение этой опции активирует функцию СИГМА в контроллере.

Funkcja SIGMA umożliwia płynne sterowanie zaworem termostaticznym. Użytkownik ma Funkcja SIGMA позволяет плавно управлять термостатическим клапаном. Пользователь может установить минимальное и максимальное закрытие клапана, это обозначает, что степень открытия и закрытия клапана не превысит этих значений. Кроме того, пользователь регулирует параметр Предел, который определяет температуру помещения, при которой клапан начнёт закрываться и открываться.



(a) - minimalne otwarcie  
(b) - Otwarcie siłownika  
ZAD - zadana temperatura

Пример:

Заданная температура в зоне: 23°C

Минимальное открытие: 30%

Максимальное открытие: 90%

Предел: 5°C

Гистерезис: 2°C

При вышеуказанных настройках температурный клапан начнёт закрываться, когда температура в зоне достигнет 18°C (заданная уменьшенная на значение предела: 23-5). Минимальное открытие наступит в моменте, когда температура зоны достигнет заданного значения.

После достижения заданного значения температура в зоне будет снижаться. Когда она достигнет 21°C (заданная уменьшенная на значение гистерезиса: 23-2) клапан начнёт открываться, достигая максимального открытия в моменте, когда температура в зоне достигнет 18°C.

### Минимальное открытие / максимальное открытие

Эти опции можно редактировать даже если функция СИГМА неактивна. Открытие клапана никогда не превысит здесь установленных значений.

## V.b) Настройки времени

После нажатия иконки Настройки времени отображается панель для установки часов и даты

## V.c) Настройки экрана

Нажатие иконки Настройки экрана приведет к отображению опции предназначенных для настройки вида экрана для собственных нужд.

### Заставка экрана

В контроллере можно настроить заставку экрана, который будет включаться после определенного времени бездействия. Чтобы вернуться к виду главного экрана необходимо нажать экран в любом месте. Пользователь может установить вид экрана во время ожидания установки отдельных параметров:

- **Выбор заставки**  
Нажимая иконку выбора заставки переходим к панели позволяющей выключить опцию заставки (Нет заставки), или настройку заставки в виде:
  - РСлайд-шоу — (включение этой опции возможно только после ранее проведенной Загрузки фотографий). На экране отображаются снимки с частотой установленной пользователем.
  - Часы — на экране отображаются часы
  - Погашено — после истечения времени бездействия, экран погасится
- **Загрузка фотографий**  
Снимки для загрузки в память контроллера необходимо подготовить в графической программе ImageClip (скачать на сайте [www.techsterowniki.pl](http://www.techsterowniki.pl)). После загрузки и запуска программы на компьютере необходимо загрузить выбранную фотографию. Выбираем часть снимка, которая должна отображаться на контроллере. Фотографию можно повернуть. После обработки фотографии можно загрузить следующую. После подготовки всех снимков, которые должны быть загружены в контроллер, их надо записать на флешку в корневой каталог. Флешку подключить в гнездо USB контроллера и запустить опцию Импорт фотографий в меню контроллера. Максимально можно загрузить 8 снимков. При загрузке новой фотографии, автоматически из памяти контроллера будет удалена предыдущая.

- **Время бездействия**  
Эта функция позволяет настроить время, после которого выключится дисплей.
- **Время отображения слайда**  
Эта опция позволяет настроить частоту, с которой будут меняться снимки, при включенном слайд-шоу.

### Яркость экрана

После нажатия иконки яркости экрана пользователь может настроить процентное значение яркости экрана во время обслуживания контроллера.

### Гашение экрана

Эта опция позволяет установить процентное значение яркости экрана во время заставки (после определённого времени бездействия).

### Время гашения

Эта опция позволяет установить время бездействия после которого в контроллере включается заставка.

### **V.d) Настройки будильника**

Подменю используется для активации параметров работы будильника.

Будильник может быть активирован однократно или в выбранные дни недели — необходимо обозначить дни недели в функции День активности будильника.

### **V.e) Безопасность**

После нажатия иконки Безопасность в главном меню отображается панель для изменения настроек родительской блокировки. После активации этой функции — обозначение иконки Автоблокировка включена — пользователь может установить свой PIN-код для входа в меню контроллера.



#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

На заводе установлен PIN-код - «0000».

### **V.f) Выбор языка**

Функция позволяет изменить язык обслуживания контроллера.

### **V.g) Информация о программе**

После включения этой опции на дисплее отобразится логотип производителя котла и версия программного обеспечения контроллера.

### **V.h) Сервисное меню**

Функции сервисного меню предназначены для квалифицированных специалистов и защищаются черытёхзначным кодом.

### **V.i) Заводские настройки**

Эта функция позволяет вернуться у заводским настройкам контроллера

## VI. Тревоги

Устройство обслуживает следующие случаи в зоне:

Тип тревоги	Возможная причина	Способ починки
Тревога поврежденного датчика (в случае аварии внутреннего датчика)	Повреждён внутренний датчик в контроллере	Вызвать сервис
Тревога отсутствия коммуникации с датчиком / беспроводной комнатный регулятор	- Датчик находится вне диапазона - Отсутствие батареи	- Перенести датчик / - регулятор в другое место - Вложить батареи в регулятор Тревога удаляется автоматически после успешной коммуникации
Тревога головки – ОШИБКА НОМЕР 0 – низкий уровень батареи	- Разряженность батареи в головке	- Заменить батареи
Тревога головки – ОШИБКА НОМЕР 1 – возможное повреждение механических или электронных элементов	- Повреждение элементов	- Вызвать сервис
Тревога головки - ОШИБКА НОМЕР 2 - головка превысила максимальный диапазон перемещения поршня	- Нет поршня управляющего клапаном - Слишком большой скачок (перемещение) клапана - Головка неправильно установлена на обогревателе - Несоответствующий клапан обогревателя	- Установить управляющий поршень в приводе - Проверить скачок клапана - Правильно установить привод - Заменить клапан в обогревателе
Тревога привода - ОШИБКА НОМЕР 3 – слишком малый диапазон перемещения поршня	- сжатый клапан - Несоответствующий клапан обогревателя - Слишком малый скачок (перемещение) клапана	- Проверить работу клапана в обогревателе - Заменить клапан в обогревателе - Проверить скачок клапана
Тревога привода - ОШИБКА НОМЕР 4 – отсутствие обратной коммуникации	Нет связи  - Нет батареи	- Контроллер не сможет обслужить привод расположенный на слишком большом расстоянии - Вложить батареи в головку Тревога удаляется автоматически после успешной коммуникации

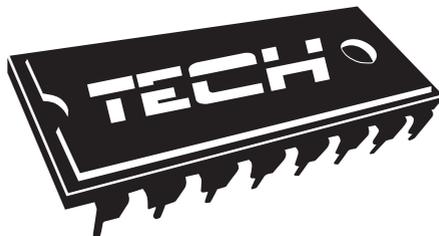
### VII. Обновление программного обеспечения

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**



Процесс загрузки нового программного обеспечения в контроллер может быть выполнен только квалифицированным установщиком. После обновления программного обеспечения нет возможности восстановить предыдущие настройки.

Для загрузки нового программного обеспечения необходимо отключить контроллер от сети. В порт USB нужно вставить USB флешку с новым программным обеспечением, затем подключить контроллер к сети. Однократный звуковой сигнал обозначает начало загрузки нового программного обеспечения



## Декларация о соответствии ЕС

Компания TECH, с главным офисом в Biała Droga 31, 34-122 Wieprz улица Белая Дорога 31, с полной ответственностью заявляет, что производимый нами **ST-2807** отвечает требованиям Директивы Европейского парламента и Совета 2014/35/ЕС от 26 февраля 2014г. о согласовании законов государств-членов относящихся к приобщению на рынке электрического оборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения (Официальный журнал ЕС L 96, от 29.03.2014, стр. 357) и Директивы Европейского парламента и Совета 2014/30/ЕС 26 февраля 2014. о согласовании законов государств-членов в отношении электромагнитной совместимости (Официальный журнал ЕС L 96, от 29.03.2014, стр. 79), Директивы 2009/125/ЕС о требованиях к экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением и Распоряжением Министра экономики от 8 мая 2013. « по основным требованиям ограничивающим использование определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании” внедряющего постановления Директивы **ROHS 2011/65/ЕС**.

Для оценки соответствия использовались гармонизированные нормы **PN-EN 60730-2-9:2011, PN-EN 60730-1:2016-10**.

  
**PAWEŁ JURA**

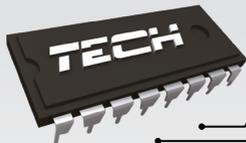
  
**JANUSZ MASTER**

WŁAŚCICIELE TECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, SP. K.

Wieprz, 20 IV. 2016







**Controllers**

# TECH STEROWNIKI

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością SP.k.

**Biała Droga 31  
34-122 Wieprz**

SERWIS

32-652 Bulowice,  
ul. Skotnica 120

Tel. +48 33 8759380, +48 33 3300018  
+48 33 8751920, +48 33 8704700  
Fax. +48 33 8454547

[serwis@techsterowniki.pl](mailto:serwis@techsterowniki.pl)

Понедельник - пятница  
7:00 - 16:00  
суббота  
9:00 - 12:00

[WWW.TECH-CONTROLLERS.COM](http://WWW.TECH-CONTROLLERS.COM)