

ИНСТРУКЦИЯ



RT-208GT

Регулятор температуры в помещении

Версия 5A01

Содержание.

Введение	3
Описание регулятора RT-208GT	4
Описание символов дисплея	5
Краткое описание работы регулятора RT-208GT	6
Поддержка RT-208GT	7
Просмотр и настройка параметров пользователя	7
Температура дневная и ночная	7
Выбор программы	7
Редактирование программы (PRG 1, PRG 2, PRG 3 программа ручная)	8
Принудительное изменение режима работы во время реализации prg. временного	8
Программа ручная	9
Копирование программ	9
Дата и время	9
Настройки экрана	10
Просмотр и настройка параметров обслуживания	10
Выбор языка	10
Диапазон температуры	10
Порог включения	10
Сигнализации котла	11
Соединение с блоком управления котла	11
Датчики	12
Коррекция датчиков	14
Сервисный пароль	14
Заводские настройки	14
Программа для предотвращения замерзания	14
Характеристики	15
Схема подключения RT-208GT к интерфейсам передачи данных RS-485 .	16
Схема подключения RT-208GT к регулятору котла RK-2006LPG/LPG2	17

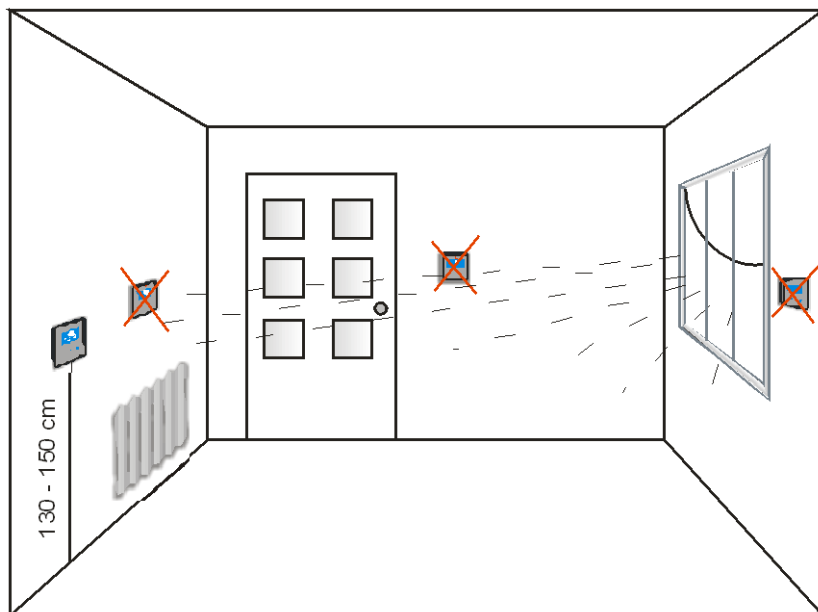
Предназначение.

Регулятор RT-208GT является современным микропроцессорным устройством, предназначенным для регулировки комнатной температуры. Регулятор осуществляет на постоянной основе измерения температуры в помещении, наружной температуры, температуры котла и представляет их непосредственно на дисплее.

Подключение.

Регулятор предназначен для монтажа на плоскую поверхность, например, (стена). Не устанавливайте регулятора в местах с повышенной влажностью, например, ванных комнатах, в помещениях с плохой циркуляцией воздуха, близко от источников тепла. Провода не могут быть повреждены, это может привести к неправильной работе регулятора и его повреждению. Регулятор следует устанавливать на высоте около 150 см, на внутренней стене в условиях свободной циркуляции воздуха вдали от прямых солнечных лучей.

Монтаж регулятора:



Компания KEY не несет ответственности за возможные убытки, возникшие в результате неправильного подключения, установки и эксплуатации устройства.

Описание регулятора RT-208GT.

На передней части корпуса регулятора расположен ЖК-дисплей с подсветкой и три функциональные кнопки.

Символы ЖК-дисплея.

- 1 – день недели
- 2 – час
- 3 – датчик внешней температуры
- 4 – наружная температура
- 5 – заданная температура
- 6 – температура в помещении
- 7 – режим работы (день/ночь)
- 8 – номер еженедельной программы
- 9 – датчик температуры котла
- 10– температура котла
- 11– индикатор работы насоса

Функциональные кнопки.

- 12– кнопка изменения режима работы, а также одобренные изменения
- 13– ручка многофункциональная и кнопка одобряющая изменения
- 14– кнопка МЕНЮ/выход

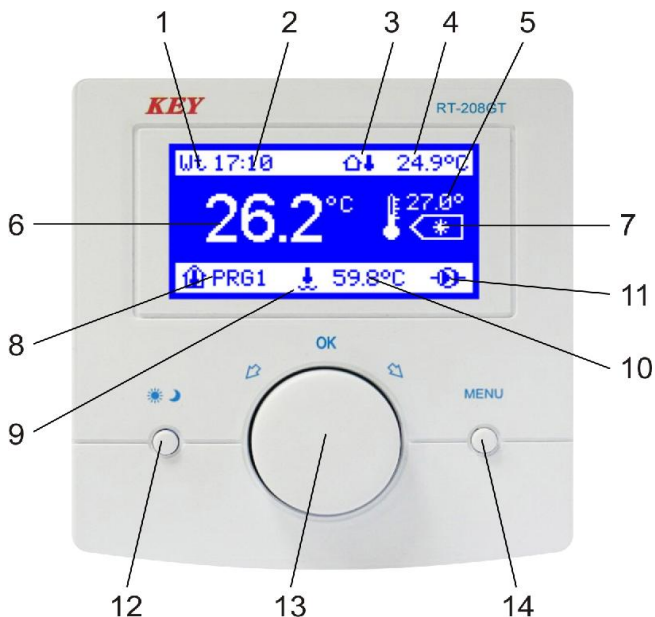


Рис.1. Лицевая панель регулятора RT-208GT.

Описание символов на дисплее.

1,2. День недели и время.

В режиме нормальной работы регулятор показывает текущий день недели и час.

3. Датчик внешней температуры.

4. Наружная температура.

Если к регулятору подключен датчик внешней температуры, этот индикатор постоянно информирует о температуре наружного воздуха здания.

5. Заданная температура.

Регулятор отображает заданную температуру помещения.

6. Температура помещения.

Этот индикатор сообщает о температуре, которая есть внутри помещения.

7. Режим работы повышения или понижения температуры (день/ночь).

Просмотр в этом месте символа солнца ☀ означает, что регулятор работает в дневном режиме. Если отображается символ луны ☾, это означает, что регулятор работает в режиме понижения температуры так называемый ночной режим. Когда в этом месте появится надпись (WYŁ), означает, что регулятор выключен и работает в режиме предотвращения замерзания.

8. Номер программы.

Номер еженедельной программы таймера, какую в настоящее время реализует регулятор. Пользователь имеет возможность определить три недельные программы таймера. Просмотр в этом месте надписи " (OFF) означает, что контроллер выключен и работает в режиме предотвращения замерзания.

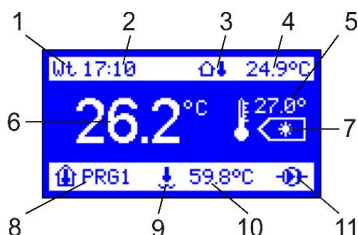
9. Датчик температуры котла.

10. Температура котла.

Если к регулятору подключен датчик температуры котла, этот индикатор отображает температуру воды в котле.

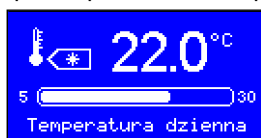
11. Индикатор работы котла.

Если котел включен, на дисплее появляется символ насоса, информирующий о работе котла.

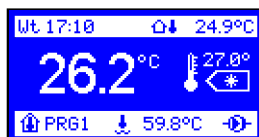


Краткое описание работы регулятора RT–208GT.

Работа устройства заключается в контроле температуры в помещении и в случае, когда она будет ниже заданного, регулятор включит котел, а на дисплее рядом с температурой котла выводится символ работы насоса. После достижения заданной температуры в помещении погаснет символ насоса, регулятор отключит котел и перейдет в состояние ожидания. В любое время, повернув ручку, мы можем изменить заданную температуру. Например, если регулятор работает в дневном режиме, повернув ручку устанавливаем нужную температуру подтверждая путем нажатия ручки. При нажатии кнопки изменения режима работы (☀ ☾) выбираем ночной режим, устанавливаем ручку, необходимую температуру и подтверждаем изменения (нажатие ручки) – регулятор возвращается к нормальной работе.



Внимание! В случае, если мы не используем датчика наружной температуры или датчика температуры котла, измерительные входы этих датчиков мы можем использовать, например, для измерения температуры в дополнительных помещениях.



Свойства RT–208GT.

- программирование на неделю 24ч/7 дней
- легко читаемый с подсветкой ЖК-дисплей
- возможность чтения и установки всех параметров котла
- программирование и измерение температуры с разрешением 0,1°C
- 3 заданные программы пользователя + программа ручная
- копирование программ – выбор языка
- установка даты и времени
- настройки экрана (яркость по эксплуатации, яркость ожидания, контрастность)
- измерение температуры в помещении
- измерение внешней температуры
- измерение температуры котла
- возможность измерения температуры в трех помещениях
- коррекция датчиков
- гистерезис включения котла
- возврат к настройкам производителя
- сигнал тревоги перегрева котла, сигнализация нехватки топлива
- возможность защиты паролем настрой обслуживания
- программа для предотвращения замерзания
- легкий монтаж и простое обслуживание

Поддержка RT-208GT.

Для облегчения использования регулятора все его функции были разделены на группы. В распоряжении у нас есть пользовательские и сервисные настройки. Изменения в этих группах проводим после входа в меню пользователя (короткое нажатие на кнопку MENU или OK) или входе в сервисный режим (нажимая и удерживая около 5 сек. кнопку MENU).

Описание параметров пользователя.

1. Заданные температуры

Нажатие кнопки MENU (14) или " OK " ручка многофункциональная (13) приводит к отображению отдельных групп параметров, доступных для редактирования и изменения. Первой заметной группой, возможной для редактирования и внесения изменений является выделена группа „ Заданные температуры поворачивая ручку, мы можем перемещаться между различными группами. Индикатор группы возможной для редактирования подсвечивается.

Регулировка температуры дневной и ночной.

Нажатие ручки при просмотре группы (заданные температуры) создаст вход в редактирование группы и на дисплее появятся две температуры – дневная и ночная. Это те параметры, которые мы можем изменить в этой группе. Каждый параметр доступен для изменения подсвечивается. Поворачивая ручку устанавливаем желаемую температуру дневную, затем подтверждаем изменения нажатием на ручку и переходим к настройке температуры в ночное время. После установки ночной температуры подтверждаем изменения нажатием ручки, затем нажимаем кнопку MENU, выходим с настройки – регулятор возвращается к нормальной работе.



2. Выбор программы.

Второй позицией в MENU пользователя является группа „ Wybór programu (Выбор программы)". (Регулятор предварительно запрограммирован на программу вручную). При нажатии ручки при просмотре этой группы можно просмотреть список программ, суточных возможных к настройке (PRG1, PRG2, PRG3) и одну пользовательскую программу. Поворачивая ручку, мы выбираем, какую программу должен реализовать регулятор. Нажимаем кнопку OK, утверждающую изменения, затем нажимаем кнопку MENU (МЕНЮ), выходим с настроек – регулятор возвращается к нормальной работе.

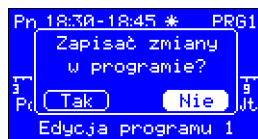
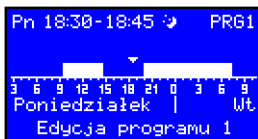
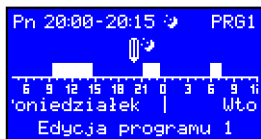


3. Редактирование программы (PRG 1, PRG 2, PRG 3 программа ручная).

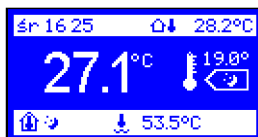
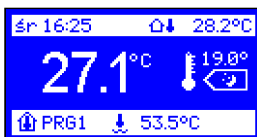
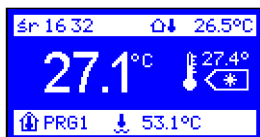
В этой группе параметров можно определить по вашим потребностям, три еженедельные программы по времени. Нажатие ручки при просмотре группы, например, „Редактирование ” программы 1” приводит к отображению параметров, доступных для изменения в этой группе. Мы можем определить в какие часы будет установлена дневная температура, а в каких, ночная. На дисплее отображается день недели, час, показывающий позицию маркера, номер редактируемой программы и часовая шкала с индикацией последовательности дни недели для данной программы. После нажатия кнопки, при пустой средней метке, расположенной над шкалой появится один из двух символов (☀) или (☾). Поворачивая ручку, мы можем перемещать маркер между отдельными часами в каждый день недели. Маркер с символом солнца заполняет пустое поле над шкалой, а маркер с символом луны стирает выделение. Если вы, например, над шкалой от часа 21,35 до часа 7,15 отображается пустым полем, регулятор в этом временном интервале будет работать в ночном режиме. А если, например, от часа 7,15 до часа. 21,35 поле над шкалой зареполнено, регулятор в этом временном интервале будет работать в дневном режиме.



Выбор кнопкой ОК самого маркера позволяет перемещать маркер между отдельными днями недели, без изменений. Это очень полезно, потому что в любой момент можем вернуться в любой день недели и внести коррективы без удаления ранее установленных параметров. Нажатие кнопки MENU вызовет всплывающее окно с вопросом „(Zapisać zmiany w programie) Сохранить изменения в программе?”. Выбираем „ ТАК (ДА)” и нажимаем ручку при утверждении изменений, а дальше нажимаем кнопку MENU - регулятор возвращается к нормальной работе. При выборе " NIE (НЕТ)" вернет ранее сохраненную программу, а нажатие MENU закрывает окно запроса, и система вернется в режим редактирования программы.

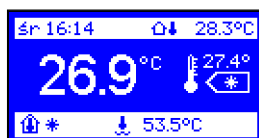


Принудительное изменение режима работы при реализации программы таймера. Если регулятор реализует одну из трех программ, определенных пользователем, и работает в дневном режиме, мы можем временно включить ночной режим. Так же, если регулятор работает в ночном режиме, мы можем временно включить дневной режим. После изменения дневного режима на ночной режим вместо видимого при заданной температуре символом солнца (☀) на дисплее появится символ луны (☾) и начнет поочередно мигать номер текущей программы, например, (PRG1). В месте экранной программы будет появляться символ луны. Это изменение останется в силе до конца текущего временного периода, в каком работал регулятор до введения изменения.



Программа ручная

Выбор при редактировании группы „Wybór programu (Выбор программы)” программы вручную приведет к остановке процесса временного регулирования. Регулятор переключится в программу регулирования с постоянной. В этом режиме поддерживается только температура дневная или ночная без действия еженедельной программы.

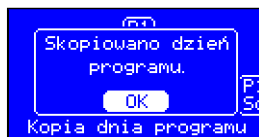


4. Копирование программ.

Регулятор имеет функцию копирования программы любого дня на другой день недели, в любой программе 1, 2 или 3. Это позволит вам сэкономить время во время программирования устройства.



В меню пользователя выбираем функцию „Kopiowanie programów (Копировать программы)”. На дисплее появятся иконки с различными днями недели. Выбираем день, который мы хотим скопировать, например, понедельник, и нажимаем кнопку ОК. Появится список дней, в которые мы можем скопировать выбранный день. Выбираем, например, среда и подтверждаем ОК (нажатие ручки) - появится сообщение „Скопировано день программы” – подтверждаем его повторным нажатием ручки, затем нажимаем кнопку MENU – регулятор возвращается к нормальной работе.



5. Дата и время.

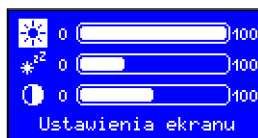
После выбора из меню пользователя функции „Дата и время”, поворачивая ручку меняем, например, час и подтверждаем изменения нажатием на ручку. Поступаем так же с каждым следующим параметром. Выход из настройки осуществляется после установки и фиксации всех параметров и нажатии кнопки MENU.

6. Настройки экрана.

Избрание в меню „ Ustawienia ekranu (Настройки экрана)” - позволяет настроить дисплей в соответствии с вашими потребностями. После нажатия кнопки во время редактирования этой группе параметров отображаются:



- яркость по эксплуатации
- яркость ожидания
- контраст



Описание параметров сервисного обслуживания.

Нажатие и прижатие около 5 сек. кнопки MENU вызовет вход регулятора в сервисный режим.

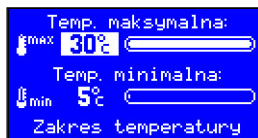
7. Выбор языка.

После выбора в меню „ Wybór języka (Выбор языка)” и нажатия кнопки " OK " регулятор откроет список языков, доступных для изменения. Повернув ручку, необходимо выбрать язык и подтвердить изменения (нажатие ручки) – регулятор изменит язык программного обеспечения на ранее выбранный.



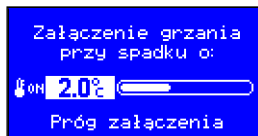
8. Диапазон температуры.

При выборе функции " Zakres temperatury (температурный диапазон)" есть возможность задать интервал температуры, минимальной и максимальной возможной для настройки. Значение, заданное в этом параметре максимальной температуры будет одновременно максимальной температурой дневной и ночной, которую мы можем запрограммировать, а значение минимальной температуры будет минимальной температурой дневной и ночной, которую мы можем запрограммировать.



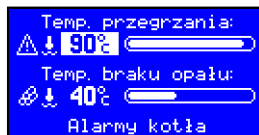
9. Порог включения.

Этот параметр определяет, на сколько должна снизиться температура в помещении относительно заданной температуры, когда регулятор включит котел.



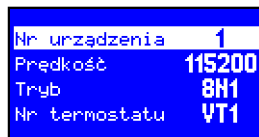
10. Сигнализации котла.

При входе в меню и выборе функции „ Alarmy kotła (Сигнализации котла)”, мы можем установить максимальную температуру котла (температура перегрева) и минимальную температуру (температура за отсутствие топлива). В случае, когда температура воды в котле поднимется выше заданной максимальной температуры, регулятор отправляет сигнал – индикатор температуры котла и на дисплее начнут мигать. Такая ситуация повторится и в том случае, когда температура воды в котле упадет ниже заданной минимальной температуры. К регулятору можно подключить звуковой оповещатель. Сигнал включается одновременно с системной сигнализацией.



11. Подключение драйвера.

С помощью этой функции мы можем соединиться с блоком управления котла и поддерживать все параметры котла с помощью комнатного регулятора. На дисплее регулятора отображается дисплей контроллера котла, благодаря чему мы можем управлять всеми его функциями без необходимости визита в котельную.



Внимание! Для завершения вызова с блоком управления необходимо нажать кнопку "режим работы" день/ночь", затем кнопку MENU.

12. Параметры соединения.

Параметры, которые необходимо задать, чтобы правильно соединиться с блоком управления котла.

ВНИМАНИЕ! Параметры подключения в регуляторе комнатном должны совпадать с параметрами передачи данных в регуляторе котла.

Номер устройства – 1.247 – позволяет определить номер устройства, присвоенный драйверу, и тем самым избежать конфликтов в ситуации, когда к шине подключено большое количество устройств.

Скорость – скорость подключения – выбор скорости передачи RS-485. Все связанные с ним устройства должны быть заданы на те же параметры. Рекомендуемая скорость 115200, если возникают ошибки при передаче данных скорость эту можно изменить.

Режим – формат кадра – позволяет определить формат кадра передачи данных, используемый в RS-485.

Номер термостата VT1–VT4, MIX1 –MIX4 – в зависимости от того, является ли контроллер котла поддержкой одного или двух цепей, ЧТО, мы в каждый контур можем подключить четыре комнатные термостаты.

VT1–VT4 – первый контур, ЧТО смеси.

MIX1–MIX4 – второй контур, ЧТО.

ВНИМАНИЕ! При подключении комнатного регулятора к регулятору котла через разъем передачи данных, необходимо в регуляторе котла вынуть перемычку, основанную на вход комнатного термостата и установить в комнатном регуляторе номер термостата, например, VT-1 (первый контур) или МИКС-1(второй контур). В случае подключения нескольких комнатных регуляторов, следует в каждом из них установить другой номер термостата.

Каждый очередной подключен комнатный регулятор может включить определенный контур.

13. Датчики.

Устройство имеет заводской встроенный датчик комнатной температуры и входы датчиков T1 и T2, которые могут быть использованы для измерения температуры котла, температуры наружного воздуха или как дополнительный датчик внутренней температуры.



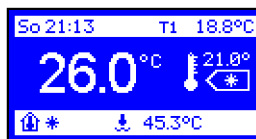
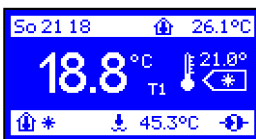
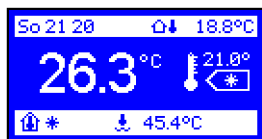
Regulacja	Wbud.
Czujnik T1	Zewn.
Czujnik T2	Kocioł
Zewn. z RK	Nie
Zewn. do RK	Tak

Czujnik T1	Zewn.
Czujnik T2	Kocioł
Zewn. z RK	Nie
Zewn. do RK	Tak
Tk z RK	Nie

Температура измеряется через встроенный датчик и отображается самым крупным шрифтом. В случае измерения внутренней температуры в двух или трех областях, мы можем определить, который датчик будет датчиком главным управляемым работой котла.

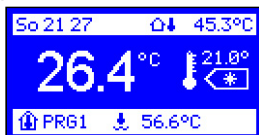
В случае, когда роль основного датчика становится полностью датчик дополнительный T1, на дисплее самым большим шрифтом отображается температура, измеряемая через этот датчик, а рядом с этой температурой на дисплее отображается символ этого датчика. В этом случае значение температуры встроенного датчика отображается на верхней планке дисплея и обозначается домиком с термометром внутри.

В случае, когда датчик T1 выполняет роль датчика дополнительного, а не основного, символ и температуры этого датчика отображаются в верхней планке дисплея.

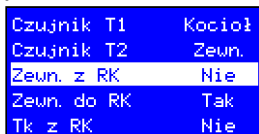


В случае, когда датчик T1 выполняет роль датчика наружной температуры, температура этого датчика отображается в верхней планке дисплея и обозначается домиком с термометром на наружном.

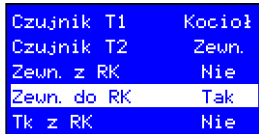
В случае, когда дополнительный датчик выполняет роль датчика температуры котла, символ и температура этого датчика отображается в нижней планке дисплея.



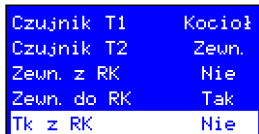
Zewn. z RK {Внешнее. с РК} – с помощью этого параметра мы можем определить, что комнатный регулятор должен отображать температуру наружного воздуха, измеряемой датчиком наружной температуры, подключенного к контроллеру котла.



Zewn. do RK {Внешнее. в РК} – с помощью этого параметра мы можем определить, действительно ли контроллер котла имеет считывать температуру наружного воздуха, измеряемой датчиком, подключенный к комнатному регулятору.

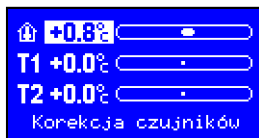


Tk z RK (Tk РК) – с помощью этого параметра мы можем определить, что комнатный регулятор должен отображать температуру котла, измеряемой датчиком температуры подключенному к контроллеру котла.



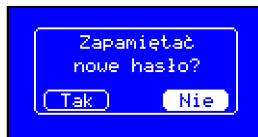
14. Коррекция датчиков.

Длинные провода могут быть причиной ошибочных измерений температур. Этот параметр позволяет ввести коррекцию этой ошибки. Чтобы сделать коррекцию следует выбрать из меню функцию „Korekcja czujników (Коррекция датчиков)” и внести коррективы датчика внешней температуры, внутренней температуры котла. Изменения мы выполняем, повернув ручку многофункциональный в каждом выделенном индикаторе.



15. Задайте пароль.

В этом параметре можно задать пятицифровый пароль для доступа к параметрам обслуживания. После ввода пароля будет отображаться "Zapamiętać nowe hasło?" ("Запомнить новый пароль?") – нажимаем ОК – и пароль сохраняется. Для сброса пароля необходимо восстановить заводские настройки регулятора.



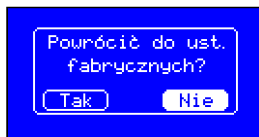
ВНИМАНИЕ! В случае, если вы забыли пароль, необходимо перед включением регулятора придерживать кнопку режима работы день/ночь – появится тестовый экран. Во время отображения экрана тестирования, нажать и удерживать 10 секунд кнопку ОК – появится сообщение "Przywrócić do ustawień fabrycznych (Сбросить до заводских настроек)?". Следует выбрать "ТАК (ДА)" и подтвердить кнопкой ОК. Нажав MENU, выходим из тестового режима.

16. Заводские настройки.

Регулятор имеет три дневные программы и одну программу ручную вступительно установленную производителем. После выбора из меню пользователя функции "Ustawienia fabryczne" ("заводские устройки") мы можем восстановить эти настройки. После нажатия ручки при редактировании этого параметра появится запрос "Powrócić do ust. fabrycznych?" („Возвратить к производственным. Настройкам?"). Выбираем, например, ТАК (ДА) и нажимаем многофункциональную ручку подтверждая это изменение – регулятор возвращается к настройкам производителя.

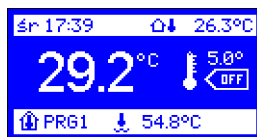
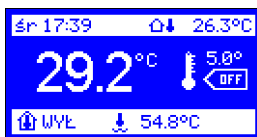
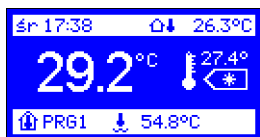


После восстановления параметров производителя, регулятор работает в режиме программы вручную. В этом режиме осуществляется только температура дневная и ночная, без регулировки времени. Для включения полной регулировки необходимо выбрать одну из трех суточных программ.



17. Программа защиты от замерзания.

Регулятор оснащен функцией защиты помещения от замораживания. Когда температура воды в котле снизится до 5°C, то регулятор включит горелку. При повышении температуры выше 5°C регулятор выключит горелку, и дальше продолжит защиту от замерзания.



Если регулятор работает в одной из 3 недельных программ, при нажатии и удержании в течение 3 сек. кнопки (☀️) регулятор остановит регулировку, перейдет к программе защиты от замерзания и будет поддерживать температуру 5°C – в сайте символ режима работы на дисплее появится надпись "OFF", а на месте номера суточной программы надпись OFF. Кроме того, надпись WYŁ. (ВЫКЛ.) начнет попеременно мигать номер текущей программы, например, (PRG1) „то изменение останется в силе до конца текущего временного периода, в каком работал регулятор или до нажатия кнопки переключения режима работы (☀️).

В режиме программы вручную после запуска этой функции защита от замерзания действует до момента ее отключения путем нажатия кнопки переключения режима работы (☀️).

Технические данные:

Питание	5 ÷ 15 В, 30 мА
Диапазон измерения температуры	- 40 ÷ 140°C
Диапазон регулировки температуры	5 ÷ 30°C
Разрешение пом. температуры	0,1°C
Размеры	96 × 98 × 36 мм

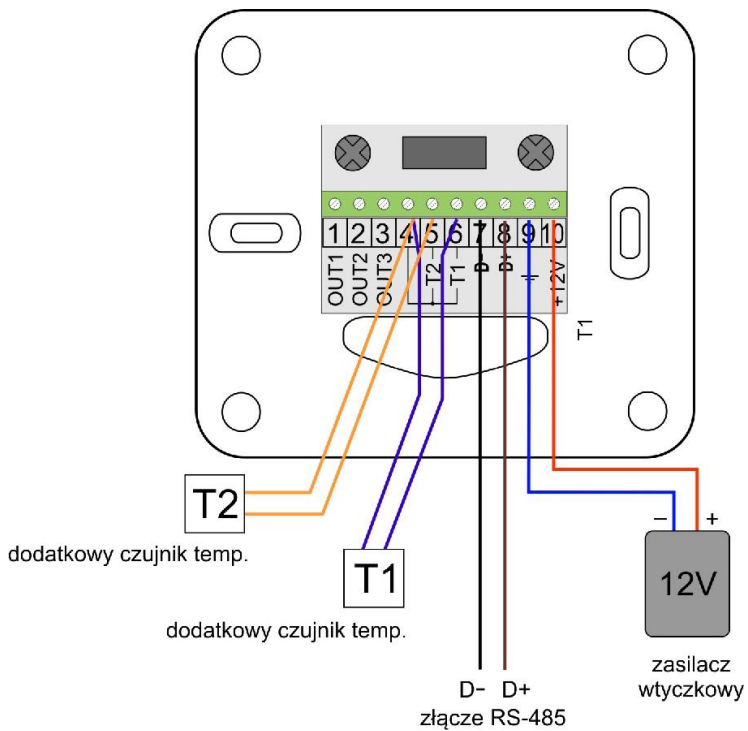


Схема подключения регулятора RT-208GT к интерфейсам передачи данных RS-485

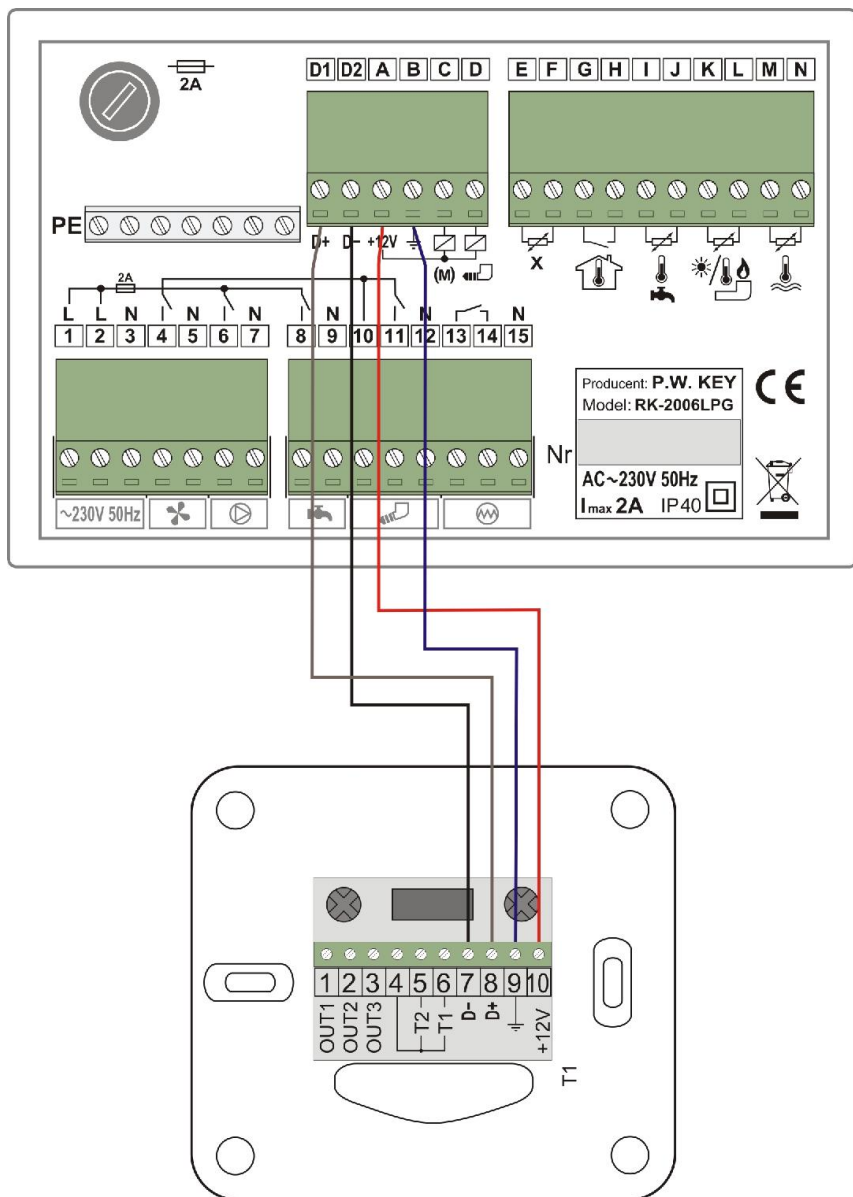


Схема подключения комнатного регулятора RT-208GT к регулятору котла RK-2006LPG/LPG2

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Производитель: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe KEY
Zdzisław Kluczek
11-200 Bartoszyce, ul. Bohaterów Warszawy 67

заявляет, что продукт:

Regulator RK-208GT

ыполняет требования и соответствует директивам:
2014/35 / EC (LDV) от 26.2.2014. г. касающаяся гармонизации
законодательства государств-членов ЕС, касающихся
электрооборудования предназначенного для использования в
определенных пределах напряжения.

2014 / 30 / EC (EMC) от 26.02.2016 г. касающаяся
электромагнетической совместимости

и что применили следующие согласованные нормы:

EN 60730-1:2000 (PN-EN 60730-1:2002)
EN 60730-2-9:2010 (PN-EN 60730-2-9:2011)
EN 61000-3-2:2006 (PN-EN 61000-3-2:2007)
EN 61000-3-3:2008 (PN-EN 61000-3-3:2011)
EN 55022:2010 (PN-EN 55022:2011)

mgr inż. Zdzisław Kluczek

Zdzisław Kluczek
właściciel

Завершение эксплуатации.

Данное устройство имеет маркировку в соответствии с Европейской Директивой 2002/96/EC об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).



Символ на изделии или на сопроводительной документации указывает, что данный продукт не классифицируется как отходы домашнего хозяйства. Устройство для уничтожения следует сдавать в соответствующий пункт утилизации отходов для утилизации электрических и электронных компонентов. Устройство следует утилизировать в соответствии с местными правилами утилизации отходов.

Дополнительная информация об утилизации, утилизации и переработке можно получить в местном городском управлении, на предприятии по утилизации отходов или у продавца данного устройства.

Производитель:

P.W. KEY

11-200 Bartoszyce, ul. Bohaterów Warszawy 67

tel. (89) 763 50 50, fax. (89) 763 50 51

www.pwkey.pl e-mail: pwkey@onet.pl