Центральный блок управления



Watts V24

Пользовательское пособие	РУС	
Беспроводный центральный блок	3 -38	

Руководство по установке и эксплуатации



Осуществлять полключение монтаж И vправления разрешено только работнику соответствующей квалификацией. Этот работник обязан ознакомиться с содержанием Руковолства эксплуатации **установке** И по убедиться, что правильно понял приведенные в нем их соблюдать. Закончив инструкции И строго установку присоединение мастер И ознакомить пользователя с функциями и способом эксплуатации прибора вручить И Руководство по установке и эксплуатации.

Руководство по установке и эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Пользователь должен внимательно прочесть его содержание и при программировании и использовании блока управления руководствоваться приведенными здесь инструкциями.

Из соображений безопасности в изделие запрещено вносить какие-либо дополнительные поправки. При необходимости ремонта/исправления C работами следует обращаться только в сервисные центры, имеющие разрешение изготовителя прибора. Изготовитель не несет ответственности за дефекты, несанкционированного возникшие из-за вмешательство в прибор, из-за неправильной или ошибочной установки эксплуатации или Руководством противоречие настояшим c установке и эксплуатации.

ПРИМЕНЕНИЕ

 Блок управления служит для управления всеми типами электрических отопительных систем в

- комбинации с беспроводным регулированием "ВТ xx 02" (Watts V22/23/25/27)
- Прибор рассчитан на применение в особняках и квартирах, офисных помещениях и административных объектах, в учебных заведениях, медицинских учреждениях и пр.
- Для обеспечения правильной эксплуатации до первого включения проверьте, соответствуют ли действующим нормам система отопления и электропроводка объекта.



инструкции по безопасности

Прежде чем приступать к работе, отключите источник эл. напряжения!

- Любые монтажные и электроинсталляционные работы, связанные с блоком управления, должны проводиться только с отключенным источником электро-напряжения. Оборудование разрешается присоединять и вводить в эксплуатацию только силами квалификацированного мастера. Примите меры, чтобы соблюдались все действующие инструкции по безопасности.
- Термостаты имеют ступень защиты IP 30, поэтому должны быть установлены только в интерьере и в зоне, соответствующей надлежащим предписаниям.
- Ни в коем случае не заменяйте схему соединения датчиков со схемой соединения силовой линии 230В! Взаимная замена этих схем соединения может вызвать опасный для жизни удар электрическим током или необратимую порчу прибора и подключенных датчиков и других устройств.

Содержание

1 Описание	5
2 Первая установка	7
2.1 Присоединение к источнику напряжения	
2.2 Основная настройка	7
2.3 Беспроводное подключение зон (спаривание)	
	9
3 Вид главного экрана и возможности 15	5
3.1 Меню основной настройки15	5
3.1.1 Настройка "Отпуск" 15	5
3.1.2 ИНСТАЛЛЯЦИЯ17	7
3.1.3 СПАРИВАНИЕ – поправка и отмена зон 21	1
3.1.4 GSM - управление через мобильную сеть 22	2
3.1.5 РЕЖИМ – отопительный режим 26	ó
3.1.6 RESET28	3
3.2 Меню зон)
3.2.1 Инсталляция 1: 30)
3.2.2 Инсталляция 2: 36	ó
3.3 Функция "Информация"39	9
4 Техническая характеристика 40	

1 Описание

- Беспроводный центральный блок рассчитан на управление и контроль всей системы отопления
- Означает комфортное управление с одного места через посредничество контактного дисплея
- Удобен и приятен для пользователя при обращении
- Увеличивает экономность эксплуатации благодаря возможности настраивать индивидуальную программу на неделю на каждую из подключенных зон
- Прибор способен управлять в общей сложности 24 зонами (чтобы легче ориентироваться, каждой зоне можно дать какое-то название).
- 30-дневная статистика расхода энергии по каждой из зон
- Несложная инсталляция достаточно блок управления подключить к источнику напряжения
- Управлять можно и при помощи текстовых сообщений с использованием прибора GSM V27



2 Первая установка

2.1 Присоединение к источнику напряжения

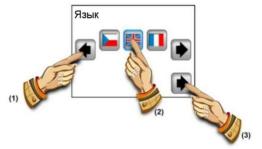
При первом включении центрального блока, кроме настройки основаных параметров (дата, время, ...), необходимо в первую очередь обеспечить питание центрального блока V 24 в течение не менее 24 часов, что требуется для получения максимальной емкости резервного источника.



2.2 Основная настройка

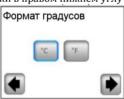
Выберите язык коммуникации, для чего сместите флажок, обозначающий требуемый язык, в середину (в голубой рамке). Можете воспользоваться стрелками рядом с флажками (1) или просто нажмите на флажок (2).

Выбрав язык, нажмите стрелку (3) в правом нижнем углу (вперед), чтобы перейти на следующий шаг настройки.



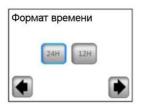
Выберите формат необходимых градусов, нажав соответствующую кнопку (выбранное значение выделяется в виде голубой рамки).

На следующий шаг настройки переходите при помощи стрелки в правом нижнем углу



Нажав соответствующую кнопку 24H / 12H, выберите формат времени (выбранное значение выделяется в виде голубой рамки).

На следующий шаг настройки перейдете при помощи стрелки в правом нижнем углу.



Введите дату и время: при помощи кнопок (+) или (-) набираете требуемый параметр (с внутренней подсветкой), при помощи крайних кнопок (<) (>) перемещаете курсор на следующий параметр.



Стрелкой в правом нижнем углу завершаете основную настройку и переходите на главный экран. На протяжении основной настройки всегда можете вернуться в предыдущее меню, нажимая стрелки в левом нижнем углу (обратно).

2.3 Беспроводное подключение зон (спаривание)

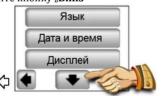
2.3.1 Для того, чтобы произвести спаривание вашего центрального V 24 блока C остальными регулирующими элементами системы первую очередь установить взаимно звенья регулирующей системы правило, термостат V22 с приёмником/приёмниками V23/V25) в трех помещениях/зонах (обычно каждое помещение = отдельная зона). Только после этого 2.3.2 Нажмите кнопку "Настройка"



2.3.3 Нажмите кнопку "Инсталляция"



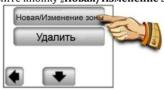
2.3.4 Нажмите кнопку "Вниз"



2.3.5 Нажатием кнопки "Спаривание" войдете в меню «спаривание»



2.3.6 Нажмите кнопку "Новая/Изменение зоны"



2.3.7 Дисплей блока управления изображает кнопку для начала спаривания



Переключите главный приёмник (как правило V23) данного помещения/зоны в режим "RF init", нажав и придерживая спаривающую кнопку в течение 3 секунд – LED-диод на спариваемом приборе загорится зеленым светом.

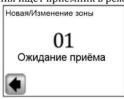


С центральным блоком управления должен быть соединен только главный приёмник в группе - Master, к которому подключаются все остальные регулирующие элементы зоны (см. пункт 2.3.1)

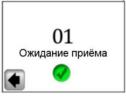
2.3.8 Для того, чтобы осуществить спаривание с приёмником, на блоке управления нажмите кнопку "Спаривание".



Блок управления ищет приёмник в режиме "RF ini"



Подтверждение о состоявшемся соединении сохраняется на дисплее в течение 5 секунд



2.3.9 Вам дается возможность произвести конфигурирование названия только что присоединенной зоны.



Из введенных названий выберите свое название зоны, пользуясь кнопками (<) или (>).

На выбор предоставляются следующие названия:

Спальня, Кухня, Ванная, Столовая, Гостиная, Зал, Кабинет, Бильярдная, Коридор, Туалет, Подвал, Гараж, Чердак и Прочее.

Название зоны можете дополнить номером в диапазоне от 0 до 9 (0 = за названием цифра на дисплее не изображается).

2.3.10 Для того, чтобы закончить спаривание, нажмите кнопку "**OK**"



Теперь вам будет предложено произвести спаривание для следующей зоны. Чтобы произвести конфигурирование остальных зон, повторите действия пунктов 2.3.7 - 2.3.10.



Или закончите спаривание, вернувшись на главный экран, для чего несколько раз нажмите стрелку в левом нижнем углу (обратно).



3 Вид главного экрана и возможности



3.1 Меню основной настройки

Для того, чтобы войти в главную настройку, нажмите кнопку "Настройка".



3.1.1 Настройка "Отпуск"

В меню основной настройки нажмите кнопку Настройка "Отпуск". На следующем экране можете выбрать три различных режима работы:





Режим ВЫКЛЮЧЕНО: Система отопления будет выключена вся полностью.



Важно: В случае применения настоящего режима в зимнее время возникает опасность снижения температуры в объекте под точку замерзания, что может вызвать немалый материальный ущерб. В этот период отдайте предпочтение Антиобледенительному режиму.



Антиобледенительный режим: Во всех зонах будет поддерживаться заданная антиобледенительная температура; для каждой зоны можно настроить свою температуру.



Дома: Во всех зонах вплоть до возвращения хозяев будет поддерживаться один и тот же программный режим, который был введен для воскресенья (см. часть 3.2.). Такая настройка, как правило, используется в том случае, когда во время отпуска остаетесь дома, а объект в течение всего этого времени служит как в воскресенье.

На время своего отпуска требуемый режим выберите, нажав на соответствующий символ (1). Кнопка выделится, затем введите дату возвращения, нажимая на кнопку "Настроить дату возвращения" (2).



Настроив дату возвращения, нажмите кнопку (**OK**) в нижней части экрана, этим настройку подтвердите и закончите – дисплей покажет выбранный режим

(Выключено/ Антиобледенительный режим) и дату окончания.

Функцию Отпуск можно прервать до введенной даты возвращения простым нажатием кнопки выбранного режима...



...и нажатием кнопки "STOP".



Примечание: В режиме "Дома" открывается основной экран, через который получаете доступ ко всем функциям, с добавленным символом "Отпуск" с датой возвращения. Для преждевременного окончания функции нажмите символа, а затем нажатием изображенной кнопки "STOP".



3.1.2 ИНСТАЛЛЯЦИЯ

В меню основной настройки нажмите кнопку "Инсталляция".



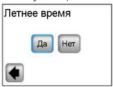
3.1.2.1 Настройка "Язык"

Кнопка "Язык" позволяет изменить языковую настройку – см. часть 2.2. Основная настройка.

3.1.2.2 Настройка - Дата а время

Кнопка "Дата и время" позволяет изменить дату и время - см. часть 2.2. Основная настройка.

Нажав кнопку "ПРОДОЛЖАТЬ", можете привести в активность функцию Летнее время. Выбранная кнопка обрамлена голубым цветом.





В настройке, где выбранный параметр выделяется голубой рамкой, свой выбор больше ничем не подтверждайте, а из меню выходите при помощи стрелки в левом нижнем углу (обратно).

3.1.2.3 Настройка "Дисплей"

Под кнопкой "Дисплей" в вашем распоряжении настройка формата единиц (A) и настройка свойств дисплея (B). Выбранное значение выделяется в виде голубой рамки.

A) Настройка единиц

- 1) "**Формат единиц**" выбор температурной шкалы °**С** градусы Пельсия
- °F градусы Фаренгейта
- "Формат времени" выбор способа изображения времени.
- **24H** 24-часовой цикл
- **12H** 12-часовой цикл AM/PM
- В) Настройка свойств дисплея:
- 1) "Цвет" выбор цвета подсветки Без подсветки/Серый/Голубой/Красный
- "Очищение дисплея" после нажатия кнопки дисплей 10 секунд остается неактивным. Это позволяет вычистить его подходящим чистящим средством.
- "Замыкание дисплея" выбор между автоматическим и ручным замыканием контактного дисплея
- 3a) Замыкание дисплея **Ручной режим**

На главной экране нажмите икону маленького зелёного замочка



На следующем экране замкните дисплей, нажимая на кнопку "Замкнуть" в течение 5 секунд

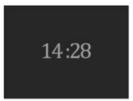


О том, что дисплей замкнут, сигнализирует красная икона замка. Нажав и придерживая эту икону в течение 5 секунд, дисплей приведете в активность.



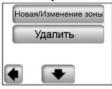
- 3b) Замыкание дисплея **Автоматический режим** Дисплей через 5 минут бездействия со стороны пользователя автоматически будет деактивирован, о том, что дисплей замкнут, сигнализирует красная икона замка. Нажав и придерживая эту икону в течение 5 секунд, дисплей приведете в активность. Через 5 минут бездействия со стороны пользователя дисплей снова автоматически будет деактивирован.
- **4)** "Хранитель экрана" включение/выключение хранителя дисплея
- 4a) Хранитель экрана НЕТ хранитель деактивирован

Яркость дисплея всегда через 1 минуту бездействия со стороны пользователя снижается на 50%. В период от 20:00 до 06:00 час. через 1 минуту бездействия яркость дисплея снижается на 50%, через последующие 9 минут дисплей погаснет полностью. 4b) Хранитель экрана – ДА – хранитель активирован Всегда через 1 минуту бездействия со стороны пользователя яркость дисплея снижается на 30% и на экран выводится хранитель экрана

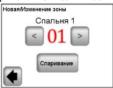


В период от 20:00 до 06:00 час. через 1 минуту бездействия яркость дисплея снижается на 30% и на экран выводится хранитель экрана, через последующие 9 минут дисплей погаснет полностью.

3.1.3 СПАРИВАНИЕ - поправка и отмена зон



Кнопка "Новая/Изменение зоны" дает возможность добавлять новую зону или внести поправку/изменить какую-либо из уже введенных зон. Способ спаривания описан в части 2.3.



Для облегчения ориентации уже введенные зоны обозначены красным цветом.

Кнопка "**Удалить**" служит для удаления выбранной зоны.



При помощи кнопок (<) или (>) выберите зону, которую надо удалить, и нажмите кнопку "Удалить". Во избежание ошибки, чтобы не удалить то, что не надо, эта функция требует подтвердить удаление нажатием кнопки "Да".

3.1.4 GSM - управление через мобильную сеть Главный экран с присоединенным GSM-модулем

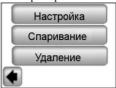


Настройка GSM-связи возможна только с присоединенным GSM-модулем V27 (по беспроводному принципу или при помощи кабеля).



Если между блоком управления V24 и модулем V27 будет применена беспроводная связь, в первую очередь понадобится произвести соединение

(спаривание) обоих приборов.



1. Дополнительную RF антенну своего GSM-модуля переключите в режим спаривания (RF init), нажав и придерживая кнопку RF в течение 3 секунд. LED-диод на антенне загорится зеленым светом. Теперь нажмите кнопку "Спаривание" на своем центральном блоке, при этом осуществится спаривание обоих приборов.



Подтверждение о состоявшемся соединении остается на дисплее в течение 5 секунд.



Теперь можно произвести настройку GSM-модуля при помощи "Дополнительного меню конфигурации". Экран 1,



Экран 2,



а) Телефонный номер

Это меню служит для введения **телефонного номера, на которое будут отправляться короткие текстовые сообщения** (SMS) с информацией о состоянии системы отопления.





Важно:

Телефонный номер всегда вводите в международном формате с надлежащим кодом своей страны.

На этом месте ни в коем случае не вводите телефонный номер SIM карты, вставленной в GSM модуль V27!

b) GSM-тест

Проверить настройку телефонного номера можете, отправив пробную SMS-ку нажатием кнопки "GSM Test".

с) Сигнализация зон

Эту функцию активируйте нажатием кнопки "Да", если желаете получать SMS-сообщения о сбое какойлибо из зон (разряжена батарея, проблема с s приёмником...)



К каждому сообщению о сбое вам будет отправлено только одно SMS с информацией, что требуется проверить ту или иную зону.

d) Сигнализация Температура & Уровень температуры

Эту функцию активируйте, выбрав какую-либо зону или весь объект ("Все") в случае, если желаете получать SMS-сообщения при снижении температуры под заданный уровень. Функция в соответствии с выбором будет активной только по выбранной зоне или по всему объекту – информационное SMS будет отправляться при понижении температуры в любой зоне.

Выбрав параметр "Нет", эту функцию деактивируете.





Важно:

Если блок vправления находится R режиме 3.1.1), ..Выключено ſсм. функция часть ..Сигнализация низкой температуры"

деактивирована.

блок **управления** находится специальном режиме (Отпуск, Антиобледенительный режим), убедитесь, что заданная температура для активации "Сигнализации низкой температуры" не выше, чем значение, ввеленное в примененном режиме.

e) Сообщение о состоянии

Блок управления в полдень может посылать вам SMSсообщение с информацией о состоянии той или иной зоны. Периодичность отправления сообщений можно настроить в диапазоне 01-99 дней (01 - ежедневно, 02 - каждый второй день и т.д.)

периодичность в сутках, эту функцию активируете, выбрав параметр "Нет", эту функцию

деактивируете".



3.1.5 РЕЖИМ - отопительный режим

При программировании отдельных зон (см. часть 3.2) каждой зоне можно прикрепить иной рабочий режим. В этом меню можно прикрепить идентичный рабочий режим всем зонам одновременно.



При вступлении в это меню впервые никакой рабочий режим еще не выбран.



Нажмите требуемый рабочий режим, в результате чего он выделится, подтвердите свой выбор нажатием кнопки (ОК).



Пример: для всех зон настроен режим "AUTO"

ВНИМАНИЕ - такая настройка применяется только для зон, регулируемых исходя из параметра температуры. На зоны, в которых находятся приёмники в режиме ВКЛ/ВЫКЛ, настройка не распространяется.

3.1.6 RESET

Эту функцию применяют для восстановления заводской настройки, все индивидуальные настройки центрального блока V24 (программа, зоны...) будут удалены.



В правом нижней углу выведена версия software.



Прежде чем воспользоваться этой функциеей, убедитесь, что у вас имеются все необходимые материалы для повторной настройки параметров блока управления и отдельных зон.



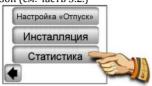
Reset заводской настройки подтвердите нажатием кнопки "Да".



(Более подробное объяснение найдете в части «Первая установка», часть 2).

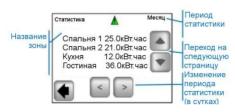
3.1.7 Статистика

Функция служит для выведения на дисплей информации о приблизительном расходе (кВт.час) в отдельных зонах за последние 30 суток. Чтобы функция действовала правильно, надо ввести данные о потребляемой мощности отопительных систем отдельных зон (см. часть 3.2.)



При нажатии кнопки "Изобразить" на дисплей выводится приблизительный расход за последние 30 суток. При нажатии "RESET" с подтверждением кнопкой "ДА", которую надо придержать нажатой в течение 5 секунд, статистика удаляется.







Примите к сведению:



 предупреждение о некомплектности, примерной оценке статистики (отопительная система выключена на время высокого тарифа, сбоя,)

3.2 Меню зон

Меню служит дщля того, чтобы можно было заглянуть в отдельные зоны и их настройку в зависимости от типа Инсталляции (комбинация приборов термостат/приёмник).

3.2.1 Инсталляция 1:

Комбинация приёмника V23 (V25/V26) с термостатом V22.

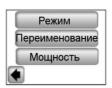




Нажав на икону "Рабочий режим", перейдете сразу к настройке параметров режима.

Настройка

Настройка режима отопления и параметров зоны.



а) Режим - отопительный режим

Текущий рабочий режим выделяется по цвету, расположен посредине экрана.



Чтобы изменить рабочий режим, воспользуйтесь стрелками или щелкните на требуемую икону режима.

Режимы отопления:



Дежурный режим

- выключение отопления зоны.



Ручной режим

- поддержка вручную введенной температуры.

Кнопки (+) и (-) используют для изменения параметра температуры. Изменение можно ввести и через посредничество термостата V22 в данной зоне.



Антиобледенительный режим

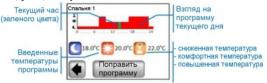
Настройка зоны на антиобледенительный режим. Заданную температуру можно изменить при помощи кнопок (+) и (-).



Автоматический режим

Регулирование температуры в соответствии с выбранной программой. Можно выбрать из заранее введенных на заводе программ (Р1-Р9) или создать собственную программу.

Нажав "Меню программирования", перейдете на следующий экран.



Нажав на кнопку "**Поправить программу**", получаете две возможности:

1 / "Настройка значения" - изменение температуры при выборе Повышенная, Комфортная, Сниженная температура



Введите требуемые значения температур при помощи (+) и (-). Изменение подтвердите или отмените, нажав соответствующую кнопку в нижней части дисплея.



2 / "Программа" – взгляд, приделение или изменение текущей программы.



"Взгляд на текущую программу" - изображение программ текущего дня.

Просмотр программы при помощи кнопок (<) и (>), переход на следующий день, нажав на кнопку в нижнем правом углу дисплея.

"Приделение программы" – можете выбрать из 9 предварительно введенных программ (Р1 - Р9) или применить свою пользовательскую программу. У пользовательской программы название должно быть таким же, как название вашей зоны.

Чтобы выбрать программу, используйте кнопки (<) и (>).





Копия программы: Выбор программы иной зоны приводит к копированию этой программы и автоматическому переименованию идентично названию текущей зоны. Возникшую таким образом программу можете поправить, не изменяя предыдущую программу.

Все пользовательские программы автоматически настроены на комфортную температуру на весь день. "Редактировать программу" - поправка программы шагами по 15 минут с возможностью выбрать температуру на данный участок из трех введенных значений.

Нажав кнопку, выбираете день/дни, которые хотите запрограммировать. Выбранный вариант выделяется в виде голубой рамки.



Программу создаете, нажимая на символы соответствующих температур. Смещение по временной оси совершается при помощи (<) и (>).



Чтобы завершить операцию, нажмите кнопку "ОК", переходите на возможность вносить поправки в программу оставшихся дня/дней.



Запрограммировав все дни, нажмите "**ОК**", это программу подтвердит и введет в память.

Предупреждение: Уже запрограммированные день/дни можно перепрограммировать, нажав на их название (выделится голубой рамкой).



Созданную программу в будущем можете когда угодно поправить, руководствуясь описанным методом.

b) Переименование

Изменение названия выбранной зоны из меню, см. часть 2.3.9.

<u>Примечание</u>: Название помещения/номер, выделенное красным цветом, уже выбрано для другого помещения.



с) Мощность

Настройка потребляемой мощности отопления в данной зоне (Master+Slaves) шагом по 10Вт. Значение использовано в функции Статистика (см. часть 3.1.7



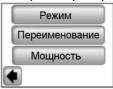
3.2.2 Инсталляция 2:

Приёмник V25 или V26 спаривают непосредственно с центральным блоком:



Меню настройки

Конфигурация и настройка параметров зоны.



а) Режим - раббочий режим



Чтобы изменить рабочий режим, воспользуйтесь кнопки (<) и (>) или щелкните на требуемую икону режима.

Текущий рабочий режим выделяется по цвету, расположен посредине дисплея.

Выбор режима:



Режим ВЫКЛЮЧЕНО

Выключение зоны.



Режим ВКЛЮЧЕНО

В этом режиме выход приёмника останется постоянно включенным.



Режим Таймер

Позволяет включить выход приёмника после истечения заданного времени. Настраивается при

помощи (+) или (-) от 10 минут до 5 часов, с шагом по 10 минут.



Автоматический режим

Недельная программа On/Off с возможностью выбрать из предварительно введенных программ P1-P9, или создать собственную программу (см. часть 3.2.1 - "Программа").



Элементы управления приёмника V25 позволяют настраивать его прямо (On/Off, таймер **2H**od) и его команды иерархически выше, чем команды центрального блока.

3.3 Функция "Информация"

При нажатии информационного символа на дисплей выводится более подробное сообщение о состоянии отопительной системы.



Отопительная система, регулирование, в норме.

Информативное сообщение.

• отопительная система выключена (высокий тариф, неисправность в распределительной сети)



• сигнал пилотного провода (касается изделий для французского рынка)



• указатель Ограничение пола, когда приёмник V23 используется в комплекте с напольным датчиком

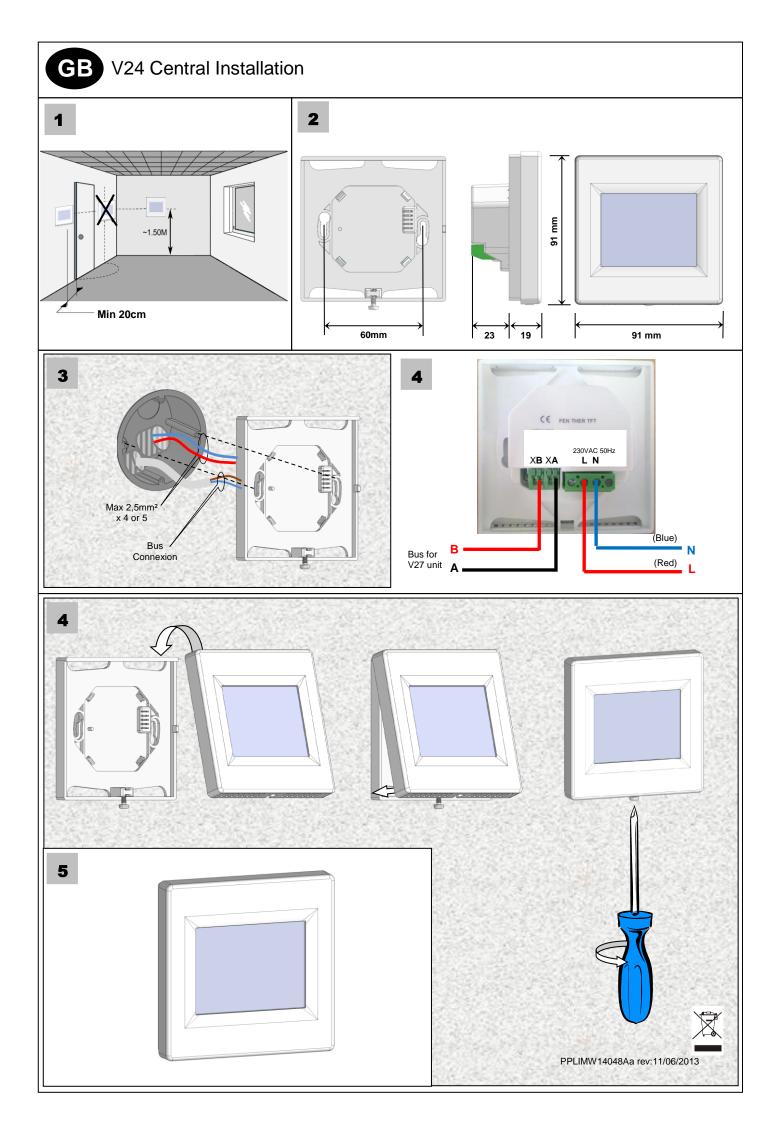


Предупреждение о сбое:

- сбой коммуникации с термостатом
- сбой коммуникации с приёмником
- сбой/повреждение датчика приёмника, термостата
- сбой GSM, только, если присоединен блок V27. (Подробнее о сообщениях о сбое можете прочитать в инструкции по эксплуатации модуля GSM V27)

4 Техническая характеристика		
Температура при	0°C - 40°C	
транспортировке и хранении:	от -10°C до +50°C	
Электрическая защита	IP30	
Тип оборудования	Класс II	
Точность температуры	0,1°C	
Настройка диапазона	5°С - 37°С шагами по	
температур	0,5°C	
Комфортная, Пониженная,		
Отпуск (Антиобледенительная)	7,0°С (регулируемая)	
Питание	230ВАС +/- 10% 50Гц	
Радиочастота	868 МГц, <10мВт.	
Версия software	Изображается во время	
	init./Reset:	
	V xxx	
Совместимые приборы	V23 встроенный	
	приёмник	
	V25 штепсельный	
	приёмник	
	V26 настенный приёмник	
	V27 GSM-модуль	
Стандарты и гомологация:	EN 60730-1:2003	
	EN 61000-6-1 : 2002	
	EN 61000-6-3 : 2004	
	EN 61000-4-2 : 2001	
	EN300220-1/2	
Термостат разработан в	EN301489-1/3	
соответствии со следующими	2001107 1/0	
стандартами и нормативными	R&TTE 1999/5/EC	
документами:	Низкое напряжение	
	2006/95/CE	
	EMC 2004/108/CE	
	21.10 200 1/100/00	





V range Installation Example

