

## ЭЛЕКТРОННЫЙ КОМНАТНЫЙ РАДИОТЕРМОСТАТ С ЖК - ДИСПЛЕЕМ BT-D02-RF



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## **⚠ ВАЖНО!**

- Перед началом работы и перед вводом в эксплуатацию данного термостата, специалист по монтажу должен полностью прочесть и понять данное руководство по монтажу и эксплуатации.
- Только квалифицированный персонал имеет право производить монтаж, демонтаж и техобслуживание данного термостата. Обучающийся персонал допускается к работе с ним только под наблюдением опытного персонала. При соблюдении вышеперечисленных условий, Производитель принимает на себя ответственность за оборудование в соответствии с правовыми положениями.
- Следует соблюдать все указания данного Руководства при работе с термостатом. Любое другое применение термостата является нарушением данного руководства. Производитель не несет ответственности в случае использования термостата не по назначению. Любые технические изменения и дополнения термостата не допускаются по соображениям безопасности.
- Техническое обслуживание может осуществляться только сервисными организациями, утвержденными производителем.
- Функциональные возможности термостата могут отличаться для различных моделей. Данное Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью термостата и должно храниться в течении полного срока его эксплуатации.

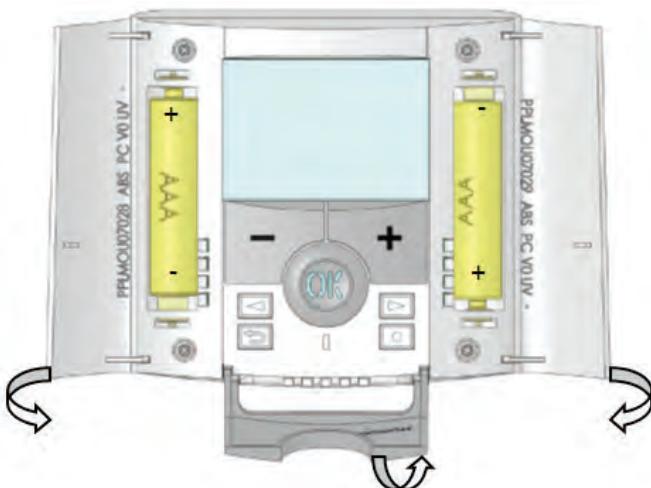
## **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

- Комнатный радиотермостат BT-D02-RF является компонентом системы **Watts® Vision** предназначен для контроля и управления системами отопления различного типа.
  - Термостаты предназначены для использования в жилых, офисных и производственных помещениях.
- До начала работы термостата убедитесь в том, что система отопления спроектирована и смонтирована в соответствии с действующими нормами и правилами.

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- Термостат
- Подставка для установки на стол
- Руководство по эксплуатации
- Упаковка

## **ОБЗОР**



Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем предназначен для контроля и управления температурой различных систем отопления.

- Современный дизайн и приятный материал нажимных элементов.
  - Двухсторонняя радиосвязь 868 МГц.
  - Функция защиты от замерзания.
  - Функция «Отпуск».
  - Память EEPROM.
  - 2 батарейки AAA 1,5 В со сроком годности 2 года.
  - 2 меню настройки (пользовательское и сервисное\*).
  - Работа с различными 3 типами устройств для различных возможностей применения.
- Опция: выносной датчик с несколькими возможностями регулирования. (по температуре пола, с ограничением по температуре пола и т.д.).

## КЛАВИАТУРА



## СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ И ИНДИКАЦИЯ СВЕТОДИОДА

Красный постоянный (при загорании подсветки): нагрев.

Красный мигающий: сбой работы сенсора или разряженные батарейки.



## ПОДГОТОВКА ТЕРМОСТАТА К РАБОТЕ

### УСТАНОВКА БАТАРЕЕК

- Откройте две боковых дверцы и вставьте две батарейки AAA (или удалите защитные полоски, если они уже вставлены).
- Закройте боковые дверцы.

### РАДИОИНИЦИАЛИЗАЦИЯ

В данном разделе описывается процесс установки радиосвязи с различными типами устройств.

### ПРИЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Сначала перейдите в режим инициализации приемного устройства (BT-FR02-RF, BT-PR02-RF, BT-TH02-RF, BT-WR02-RF: см. соответствующее руководство по эксплуатации). Только устройства серии BT-xx02-RF совместимы с термостатом.
- Нажмите в течении 5 секунд кнопку () пока на дисплее не появится параметр «INI».



Термостат посыпает сигнал инициализации на приемное устройство.

- В течении нескольких секунд термостат и приемное устройство должны самостоятельно выйти из режима инициализации в рабочий режим.

Для проверки качества радиосигнала перейдите в помещение, в котором должен быть установлен термостат и установите его на месте монтажа (на стене или столе). Перейдите в комфортный режим термостата (установив на нем температуру 37°C). Закройте дверь в помещение и вернитесь к приемному устройству, чтобы проверить, получило ли оно сигнал нагрева (сигнальные светодиоды должны светиться красным светом).

- Перейдите к термостату и выключите его. Проверьте получил ли приемник сигнал об отключении (светодиоды должны потухнуть).

Если проверка радиосвязи прошла успешно, установите на термостате желаемую температуру.

Если радиосигнал не был получен, проверьте правильность инициализации (расположение модуля, расстояние...).

\* Рекомендуется при инициализации расположить термостат вблизи от приемного устройства. (минимальное расстояние > 1м).

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ BT-CT02-RF

Инициализация проводится по аналогии с процедурой, описанной в 2.2.1.

## КОММУТАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ BT-M6Z02-RF

Инициализация проводится по аналогии с процедурой, описанной в 2.2.1.

## НАЧАЛО РАБОТЫ

Теперь термостат готов к работе. Комфортный режим является стандартным рабочим режимом по умолчанию.

## ОПИСАНИЕ РАБОЧИХ РЕЖИМОВ

В зависимости от модели приемного устройства, соединенного с термостатом доступны различные возможности управления (регулирование по температуре пола, помещения и т.д.)

Термостат предлагает несколько рабочих режимов, при помощи которых пользователь может оптимизировать температуру в соответствии со своими пожеланиями.

Для изменения рабочего режима выполните следующие действия:

- Откройте центральную крышечку, для доступа к кнопкам (◀) и (▶).
- Нажмите на одну из них и на экране появится ряд рабочих режимов. Переместите рамку на выбранный Вами рабочий режим и нажмите кнопку (OK) для входа в него.



### КОМФОРТНЫЙ РЕЖИМ ☀

Режим ручного управления температурой, при котором в помещении поддерживается установленная на термостате температура в течении неограниченного времени.

При нажатии на (-) или (+), установленная температура начинает мигать и может быть изменена.

### РЕЖИМ ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ⚡

Режим ручного управления температурой, при котором в помещении поддерживается установленная на термостате температура в течении неограниченного времени.

При нажатии на (-) или (+), установленная температура начинает мигать и может быть изменена.

### РЕЖИМ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ⏹

Используйте данный режим для выключения термостата.

**Внимание:** Система отопления может замерзнуть в данном режиме.

- Если дисплей термостата погас, то после нажатия на кнопку OK на нем высветится значение температуры в помещении.
- Для включения термостата перейдите к одному из рабочих режимов при помощи кнопок (◀) или (▶).

## РЕЖИМ НЕЗАМЕРЗАНИЯ

Режим незамерзания предназначен для защиты системы от замерзания во время длительного отсутствия.

- Температуру незамерзания можно изменить в меню параметров (параметр 06, „HG“, см. раздел 5).  
Заводская установка: 10°C.

## РЕЖИМ ТАЙМЕР

Режим таймера позволяет поддерживать заданную температуру в помещении в течении заданного пользователем периода времени.

- Сначала установите температуру при помощи кнопок (-) и (+), нажмите (OK) (заводская установка 22°C).
- Затем установите период, в течении которого будет поддерживаться данная температура в часах (до 24ч) или днях “d” при помощи кнопок (-) и (+), нажмите (OK) для подтверждения установки.

На дисплее мигает символ  и высвечивается количество дней или часов, оставшихся до окончания заданного периода.

Для досрочного выхода из функции таймер, при помощи кнопки (-) установите значение «по» или перейдите к другому режиму при помощи кнопок (◀) или (▶).

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

### БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ

Используйте данную функцию для предотвращения несанкционированной настройки (в детской комнате, общественных местах).

- Для блокировки клавиатуры нажмите сначала на кнопку выхода () и, удерживая ее, нажмите на (●).
- Символ  загорится на дисплее.
- Для разблокировки повторите данную процедуру.

### ФУНКЦИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ОТКРЫТОГО ОКНА

Условия активизации функции: термостат реагирует на «открытое окно», если измеряемая температура (встроенным или выносным датчиком) понижается более, чем на 3°C в течении 5 минут (или быстрее).

В этом случае термостат приостановит нагрев помещения на 15 минут.

Функция активируется в течении 15 минут, но остановка нагрева помещения может длиться дольше, если температура продолжит понижаться.

Индикатором активизации функции является мигающая комнатная температура на дисплее.

Возврат к рабочему режиму:

Термостат возвращается к нормальному режиму работы по окончанию остановки нагрева.

Действие функции можно прекратить, нажав на (OK).

Мигание температуры на дисплее прекратится.

Особый случай:

- Функция не работает, если термостат работает по датчику пола
- Функция не работает в режимах незамерзания и OFF
- Если температура в помещении ниже 10°C, термостат будет поддерживать температуру 10°C в течении остановки.

### ИНФОРМАЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ

При помощи данной функции можно узнать температуру, измеряемую внешним датчиком термостата (датчик пола, внешний датчик) нажав несколько раз на кнопку (.). Данная функция доступна только в основном меню.

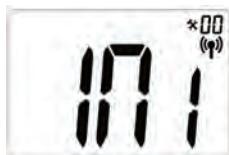
Вы можете просмотреть:

- Установленную температуру.
- Температуру, измеряемую встроенным датчиком
- Температуру, измеряемую внешним датчиком.

Если параметру "SenS" присвоено значение "Air", выносной датчик будет работать, как внешний датчик температуры.

## МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ

Для перехода в меню параметров нажмите (●) в течении 5 сек. При переходе в меню параметров на дисплее появится следующий символ:



При помощи кнопок (◀) и (▶), перейдите к выбранному параметру, нажмите кнопку (OK) для входа в его меню, измените его значение при помощи кнопок (-) и (+) и подтвердите изменения нажатием кнопки (OK).

Для выхода из меню параметров перейдите к параметру «End» и нажмите на (OK).

N°	Заводская установка и другие возможные значения параметров
00	INI: режим инициализации (установки радиосвязи) Термостат посылает радиосигнал на приемное устройство для установки связи. Необходимо перейти одновременно в режим инициализации приемного устройства.
01	dEG: Выбор единицы измерения температуры °C в градусах Целсия °F в градусах Фаренгейта
04	AirC: Калибровка встроенного датчика Калибровка проводится после одного дня работы термостата при постоянной установленной на нем температуре. Установите в помещении термометр на высоте 1,5м от пола (высота установки термостата) и снимите его показания через 1 час. Если значение параметра калибровки «по», то она ранее не проводилась. При помощи кнопок (-) и (+) введите значение температуры, показываемое термометром и подтвердите ввод нажатием кнопки (OK). На дисплее появится надпись «Yes», введенное значение сохранилось в памяти термостата. Нажатием кнопки () можно стереть калибровку и на дисплее появится надпись «no». * Внимание: Во время калибровки все остальные термостаты должны быть отключены.
05	OutC , AMbC , FlrC: Калибровка внешнего датчика Калибровка внешнего датчика проводится аналогично процессу калибровки, описанному в предыдущем пункте ("04 AirC").
06	HG: Установка температуры в режиме защиты от замерзания Заводская установка 10°C. Измените значение при помощи кнопок (-) и (+) и подтвердите изменения (OK).
08	Clr ALL: Восстановление заводской установки параметров Удерживайте кнопку (Ok) в течении 10с в нажатом состоянии для возвращения к заводским установкам как в пользовательском так и в профессиональном меню. * Внимание: До применения данной функции убедитесь в том, что у Вы сможете восстановить уничтоженные настройки.
09	В случае, если термостат BT-DRF-02 связан с модулем BT-M6Z02-RF CHA— --: номер первой подключенной зоны
10	Версия программного обеспечения
11	End: Выход из меню параметров Нажмите (OK) для выхода из меню параметров.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Рабочая температура:	0°C - 40°C
Температура хранения:	-10°C - +50°C
Степень защиты	IP30
Класс защиты	II
Степень загрязнения	2
Точность измерения температуры	0.1°C
Диапазон регулирования	5°C - 37°C шагом 0,5°C
Регулирование	ПИИ регулирование (PWM 2°C/10 минут) или гистерезис 0.5°C
Питание	2 AAA LR03 1.5V Alkaline
Срок работы	~2 года
Датчик: встроенный и внешний (опция)	NTC 10kΩ at 25°C
Радиочастота	868 MHz, <10mW.
Версия программного обеспечения	См. меню параметров . Vers xxx
Совместимые модели приёмных устройств	BT-FR02-RF BT-WR02-RF BT-PR02-RF
Соответствие нормам	EN 60730-1 : 2003, EN 61000-6-1 : 2002
Термостат разработан в соответствии со следующими стандартами и нормативными документами:	EN 61000-6-3 : 2004, EN 61000-4-2 : 2001, EN300220-1/2, EN301489-1/3, R&TTE 1999/5/EC, Low voltage 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

**ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Термостат не включается	
Проблема в батарейках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте, удалена ли защитная полосочка с батареек.</li> <li>- Проверьте ориентацию батареек.</li> <li>- Проверьте заряд батареек.</li> </ul>
Диод мигает красным цветом	
Сбой в работе датчика	 Мигающий символ (внутр. датчик) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обратитесь к монтажной организации.</li> </ul>  Мигающий символ (датчик пола). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте подключение датчика.</li> <li>- Отсоедините датчик и измерьте сопротивление омметром (значение должно быть ок. 10кΩ).</li> </ul>
Разряженные батарейки	 Мигающий символ (батарейки) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Замените сразу 2 батарейки.</li> </ul>
Термостат работает корректно, но система отопления не функционирует.	
Выходы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте прием сигнала</li> <li>- Проверьте подключения</li> <li>- Проверьте питание нагревательных элементов</li> <li>- Обратитесь к монтажной организации</li> </ul>
Связь с приемным модулем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте выполнение следующих условий:</li> <li>- Приемный модуль установлен на мин. расстоянии 50cm от всех других беспроводных устройств (GSM, Wi-Fi..)</li> <li>- Модуль нельзя устанавливать на металлической конструкции или в непосредственной близости от трубопровода (меди...)</li> </ul>
Термостат работает правильно, но температура в помещении не соответствует установленной температуре.	
Калибровка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведите калибровку термостата (пользовательское меню параметр 04).</li> <li>- Обратитесь к монтажной организации</li> </ul>

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ МЕНЮ ПАРАМЕТРОВ

Внешний датчик  
Тип NTC 10k Ω  
при 25°C ( $\beta = 3950$ )

**Переход в профессиональное меню термостат BT-DRF-02**

Для входа в профессиональное меню параметров нажмите в течении 5 секунд на кнопку возврата. На дисплее появится следующий пункт меню:



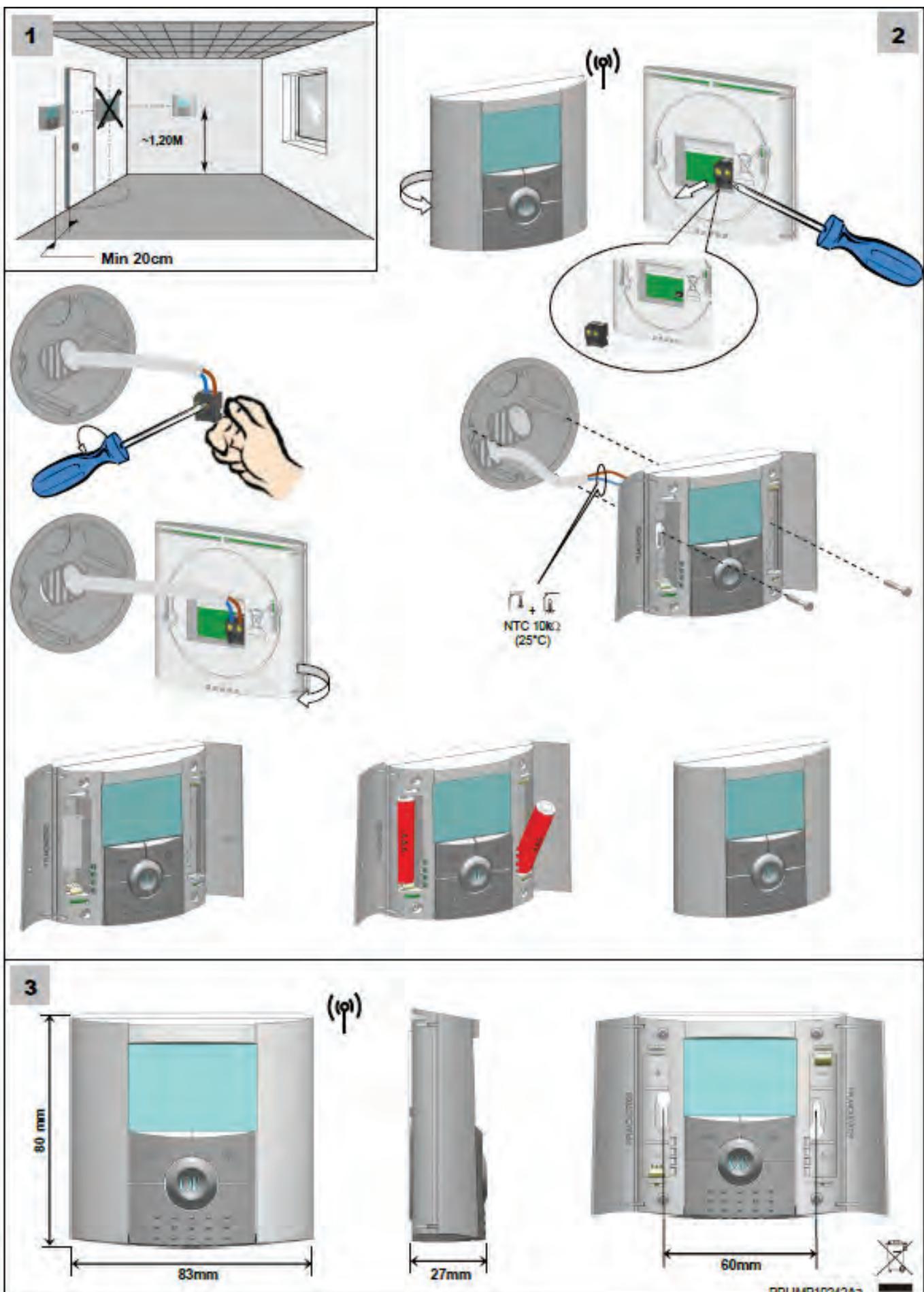
- После того как Вы вошли в меню, перейдите на параметр, который Вы хотите изменить с помощью кнопок (◀) или (▶).

- Используйте кнопки (+) и (-) для редактирования и изменения параметров. Для подтверждения нажмите (OK).

- Чтобы покинуть меню параметров перейдите к параметру “End” и затем нажмите на кнопку (OK).

Параметры		Профессиональное меню параметров		
N°	Обозначение	Описание параметра	Заводское значение	Другие возможные значения
20	REG	Выбор датчика для регулирования.	“AIR” Регулирование по встроенному в термостат датчику воздуха	“amb” Регулирование по выносному датчику наружного воздуха Значение доступно при использовании в паре с приеменным устройством “FLR” Регулирование по датчику пола “FL.L” Регулирование по встроенному датчику с ограничением по датчику пола (см. параметры 25&26)
21	Cld ---	Управляемые зоны могут работать в режиме охлаждения	“yes” Функция активирована	“no” Функция дезактивирована
22		Показание встроенного датчика	“—.”	
23		Показания выносного датчика воздуха.	“—.”	
24		Показания датчика пола.	“—.”	
25	FL.L	Нижний предел температуры пола.	“no” Не используется	от 5°C до “FL.Hi”
26	FL.H	Верхний предел температуры пола.	“no” Не используется	от “FL.Lo” до 40°C
27	tYP	Выбор типа регулирования	“bp” ПИ регулирование (PWM)	“hys” Регулирование по гистерезису (Вкл/Выкл)
28	UF1	Выбор типа бетона	“uf1” Литой бетон, толщина < 6cm	“uf2” Обычный бетон, толщина > 6cm
29	Bp1	Покрытие пола	“Bp1” Плитка	“Bp2” Деревянный настил
30	Uir	Параметр актуален только для Франции	“yes” активирован	“no” деактивирован
31	min	Минимальное значение диапазона настройки	“5.0°C”	“15.0°C”
32	MAX	Максимальное значение диапазона настройки	“20.0°C”	“37.0°C”
33	Uin	Функция обнаружения «открытого окна»	“yes” Функция включена	“no” Функция выключена
34	EEp	Возврат к заводским настройкам	Нажмите на (OK) в течении нескольких секунд.	
35	End	Выход из профессионального меню	Нажмите на (OK).	

## МОНТАЖ



## ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

Сертификат соответствия ТР ТС RU C-DE.АЛ32.В.03147, действителен до 18.06.2018.

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Изделие должно храниться в оригинальной упаковке при температурах от 0 до 50°C. Условия хранения и транспортировки изделия должны соответствовать требованиям ГОСТ 15150.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном соответствующими Законами по охране окружающей среды стран Таможенного Союза.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на гидравлический разделитель составляет 12 месяцев с дня продажи. Гарантия осуществляется силами сервис центров компаний партнёров компании Watts Industries и распространяется на дефекты, возникшие по вине Производителя.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

N	ТИП	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ

Название, адрес торгующей организации:

Продавец: \_\_\_\_\_  
торгующей  
организации

М.П.

печать

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Рекламации и претензии к качеству товара принимаются сервис центрами официальных дилеров компании Watts Industries на территории Таможенного Союза.

При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указывается:
  - наименование организации или покупателя
  - фактический адрес покупателя и контактный телефон
  - краткое описание параметров системы, где использовалось изделие
  - краткое описание дефекта
2. Документ, свидетельствующий о покупке изделия (накладная)
3. Настоящий гарантийный талон

Отметка о возврате или обмене товара: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Дата: «\_\_\_» 201 \_\_\_ г.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93