

СЕМИНАР ДЛЯ  
СЕРВИСНЫХ  
СПЕЦИАЛИСТОВ

 Chaffoteaux

Быстрый и комфортный  
нагрев

# УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Основной температурный регулятор

Плавный регулятор температуры

Простой контроллер климата

Расширенный контроллер климата



# Ассортимент проводных изделий



## Основной контроллер комнатной температуры

Комнатный термостат Вкл/Выкл



или



## Модулирующий комнатный термостат

Датчик комнатной температуры



## Простой контроллер климата

Наружный датчик  
(дополнительно: комнатный термостат)



Дополни  
тельно

## Расширенный контроллер климата

наружные датчики, комнатный датчик или пульт дистанционного управления



или



# Ассортимент беспроводных изделий

## Система регуляции температуры окружающей среды

Комнатный термостат ВКЛ/ВЫКЛ

Моделирующий комнатный термостат

Датчик комнатной температуры

Простой контроллер климата

Наружный датчик  
(дополнительно: комнатный термостат)

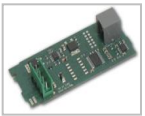
Расширенный контроллер климата

наружные датчики, комнатный датчик или пульт дистанционного управления



или



Функции	Котлы	Стандарт	Опции
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функция SRA (авто. регулir.)</li> <li>• Регулятор комнатной темп. климат-контроль</li> <li>2 зоны управления</li> <li>• двойной термостат ЦО</li> <li>• Многозонный нагрев/ устройство ручного управления</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <b>- SERELIA</b>  <b>- SERELIA GREEN</b>                      Аккумуляция 15 л                 </p> <p style="text-align: center;"> <b>-URBIA</b>  <b>-URBIA GREEN</b>                      Мини-аккумуляция 4 л                 </p> <p style="text-align: center;"> <b>-TALIA SYSTEM</b>  <b>-TALIA GREEN SYSTEM</b> </p>	<p>Шина E-bus печатной платы</p> 	<p>Модуляционные устройства, проводные / беспроводные</p> <p>Наружный датчик – проводной и беспроводной</p> <p>Вспомогательное оборудование, ВКЛ / ВЫКЛ, проводн. / беспроводн.</p> <p>Модуляционные устройства, проводные / беспроводные</p> <p>Наружный датчик – проводной и беспроводной</p> <p>оборудование, ВКЛ / ВЫКЛ, проводн. / беспроводн.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеристика управления</li> <li>• ВКЛ/ВЫКЛ</li> </ul>	<p style="text-align: center;"> <b>-INOA</b>                      Комбинированная 3* система контроля среды                 </p>		<p>Вспомогательное оборудование, ВКЛ / ВЫКЛ, проводн. / беспроводн.</p>

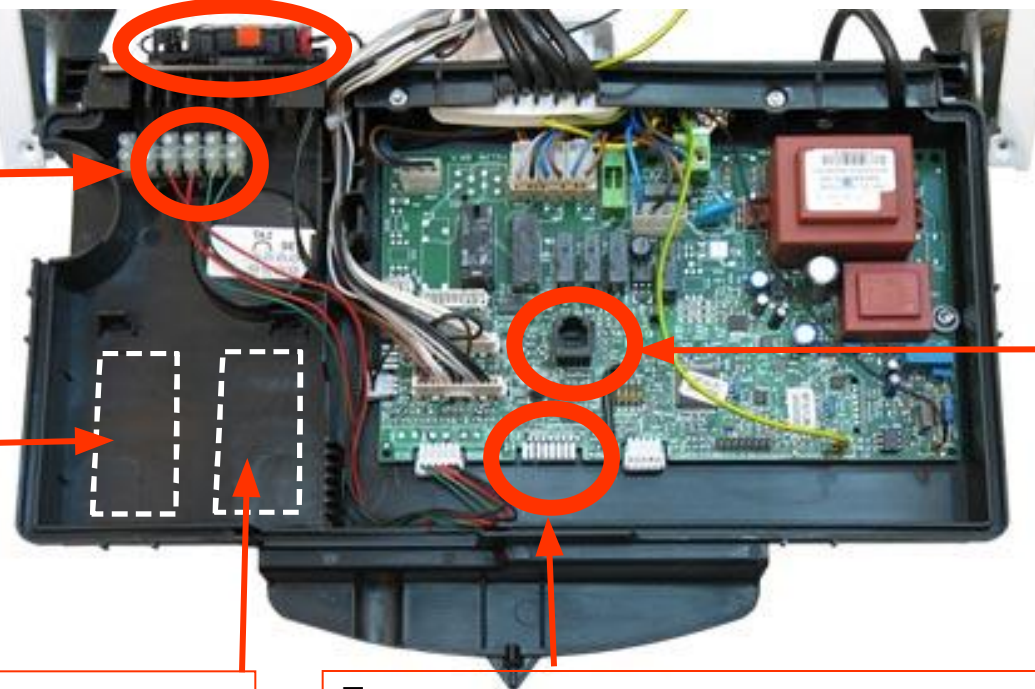
# Схема проводного подключения устройств

Проводное подключение термостатов пола или помещения в зоне 2 и наружного проводного датчика

Проводное подключение комнатного термостата — Зона 1

Положение платы:  
- 2 реле  
- солнечная плата

Положение интерфейса и шины



Шина подключения:  
- Моделирующего комнатного датчика  
- Блока дистанц. управления  
- Наружного беспроводного датчика  
- Разъема MGZIII

Последовательное соединение:

- 2- релейной платы управления насосом / зональным клапаном
- Гидравлические модули MGZI, MGZII, MCDIII
- Солнечная плата

## Проводной комнатный термостат

Код 3318300

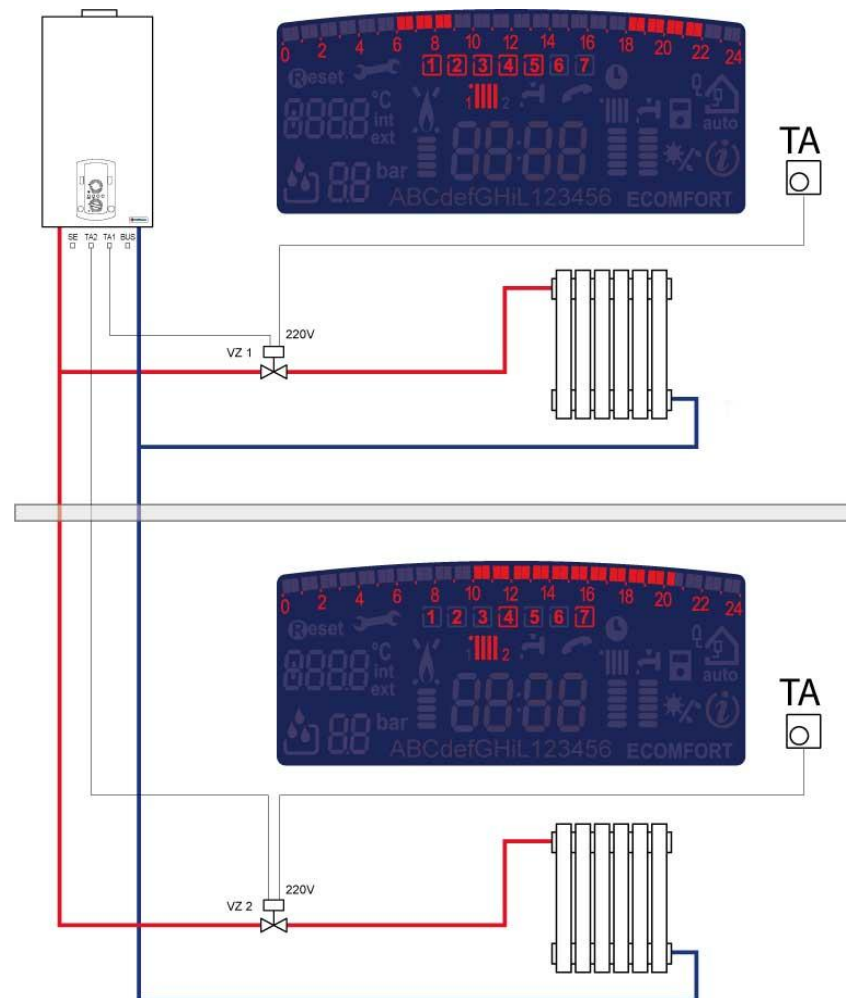
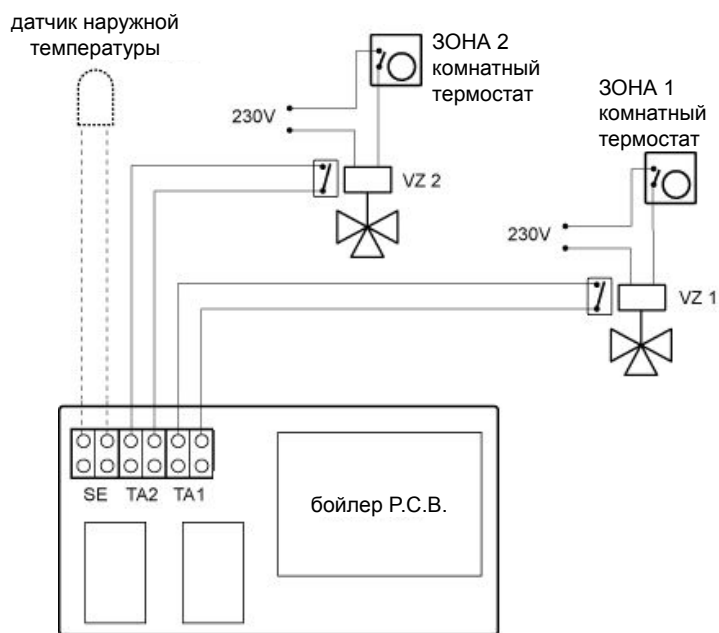


- Диапазон регулирования: 5°-30°C
- Двухпозиционный контакт (Комбинация позволяет управлять контроллером температуры)



## Комнатный термостат проводной модификации

Таймера-программатора котла, двух зональных клапанов и комнатных термостатов достаточно для регулирования двумя температурными зонами.



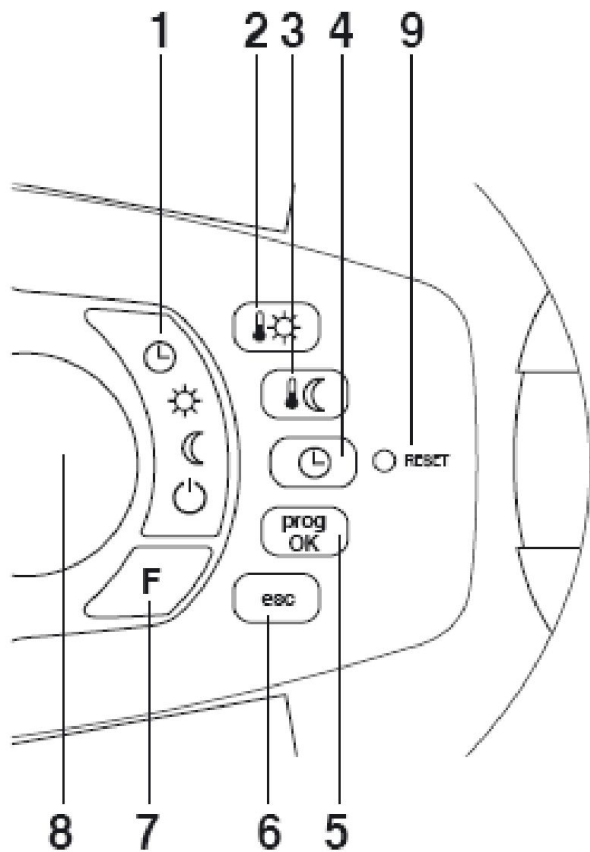
Комнатный термостат, временной контроль,  
проводная модификация

Код 3318301





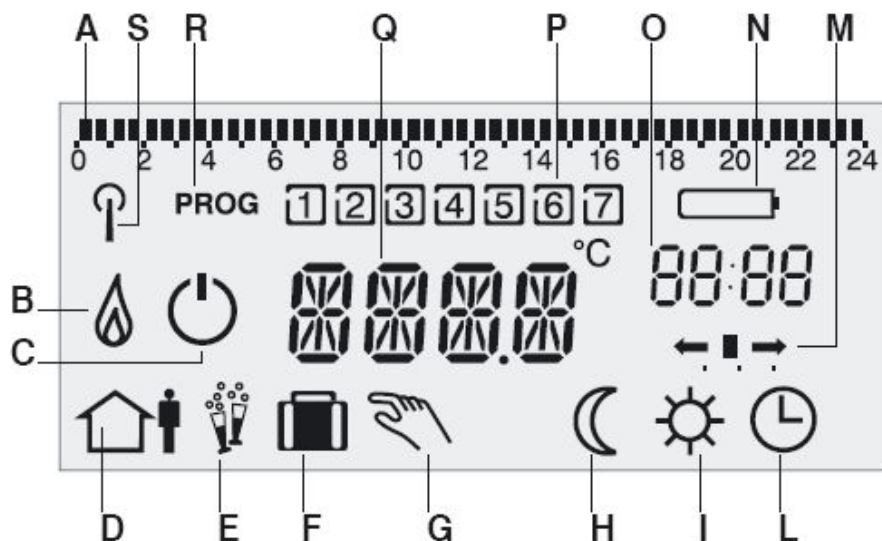
**Программируемый комнатный термостат**



**СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ХРОНОТЕРМОСТАТОМ**

- 1 = Выбор рабочего режима
- 2 = Температурный режим «Comfort»
- 3 = Низкотемпературный контроль
- 4 = Установка времени и даты
- 5 = Программирование / Подтверждение
- 6 = Выход
- 7 = Выбор «Специального» рабочего режима
- 8 = Кнопка функции контроля
- 9 = Кнопка сброса

## Программируемый комнатный термостат : дисплей



### ЭКРАННЫЙ ДИСПЛЕЙ (Рис.1)

- A = Дисплей таймера-программатора
- B = Индикатор рабочего состояния
- C = Пауза
- D = Активирован режим низкой тепловой мощности
- E = Активирован режим отопления «Comfort»
- F = Активирована программа «Отпуск»
- G = Режим ручной регулировки отопления
- H = Режим ночной температуры отопления
- I = Режим дневной температуры отопления
- L = Автоматический режим отопления
- M = Индикатор состояния программы
- N = Используются аккумуляторные батареи
- O = Таймер истинного времени
- P = День недели
- Q = Индикация температуры
- R = Активирован этап программирования
- S = Кодовая передача ВКЛ

## Проводной программируемый комнатный термостат: техническое описание



- Срок службы аккумуляторов LR 6 1,5 В : 2 года
- 2 минутная замена элемента аккумулятора без риска потерять настройки.
- Этапы программы: каждые 15 мин. каждые 30 мин. запись, синхронизированная с таймером.
- Автоматическая смена считывания информации с таймера: Лето–Зима
- Контроль температуры: 1 раз в мин.
- Диапазон регулировки температуры:  $T^{\circ} + / - 3^{\circ}\text{C}$
- Предел регулировки:  $5^{\circ}\text{-}35^{\circ}\text{C}$
- 2-позиционные контакты (Например, возможное положение для контроля климата)

Беспроводной программируемый комнатный термостат

Код 3318307 (передатчик)



Код 3318308 (приемник)



## Беспроводной программируемый комнатный термостат

- Частота выходного сигнала: 868 МГц
- Питание приемника 230 В
- Не следует крепить приемник на котел (металл)
- Приемник поставляется без провода
- Принцип работы идентичен Delta Dore (та же частота)
- Диалог в каждом состоянии только «Изменить»
- Срок службы аккумуляторов: минимум 2 года. Может находиться в рабочем состоянии в течение 2 часов после отключения питания от аккумуляторов
- Дальность действия (передатчика / приемника): 150 м на открытом пространстве, 30 м внутри зданий (проходимость сигнала — 3 стены)  
Ретранслятор в комплект не входит
- Комнатная антенна
- Приемник для передатчиков (приемник функционирует только при установленном контакте)
- Функционирует с любой аппаратурой (старых и современных модификаций)
- Передатчик также продается отдельно, следовательно, оборудование необходимо для запуска.



## Специальные функции

Кнопка «Специальные функции» позволяет выбирать функции Праздник, Режим пониженной температуры и Отпуск. Достаточно нажать кнопку выбранного режима и повернуть переключатель данной функции.



### **Праздник**

Активирует режим дневной температуры, моментально отменяя установленную программу.



### **Режим пониженной температуры**

Активирует режим ночной температуры, моментально отменяя установленный план-график.



### **Отпуск**

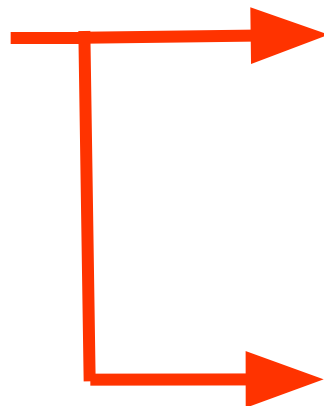
Отключается питание отопительного контура на время продолжительного отсутствия.

# Модулирующий комнатный термостат

## Проводная модификация



**Шина  
E- bus  
(необходима)**



# Модулирующий комнатный термостат

## Проводной комнатный датчик

Код 3318330

Код 3318299





## Интерфейсная плата e-bus : основная функция

Посредством интерфейсной платы e-bus осуществляется передача данных между котлом и модулирующими периферийными устройствами.

В модуле эл.платы имеется специальное место для установки платы e-bus. Размещение и соединение проводит технический специалист.



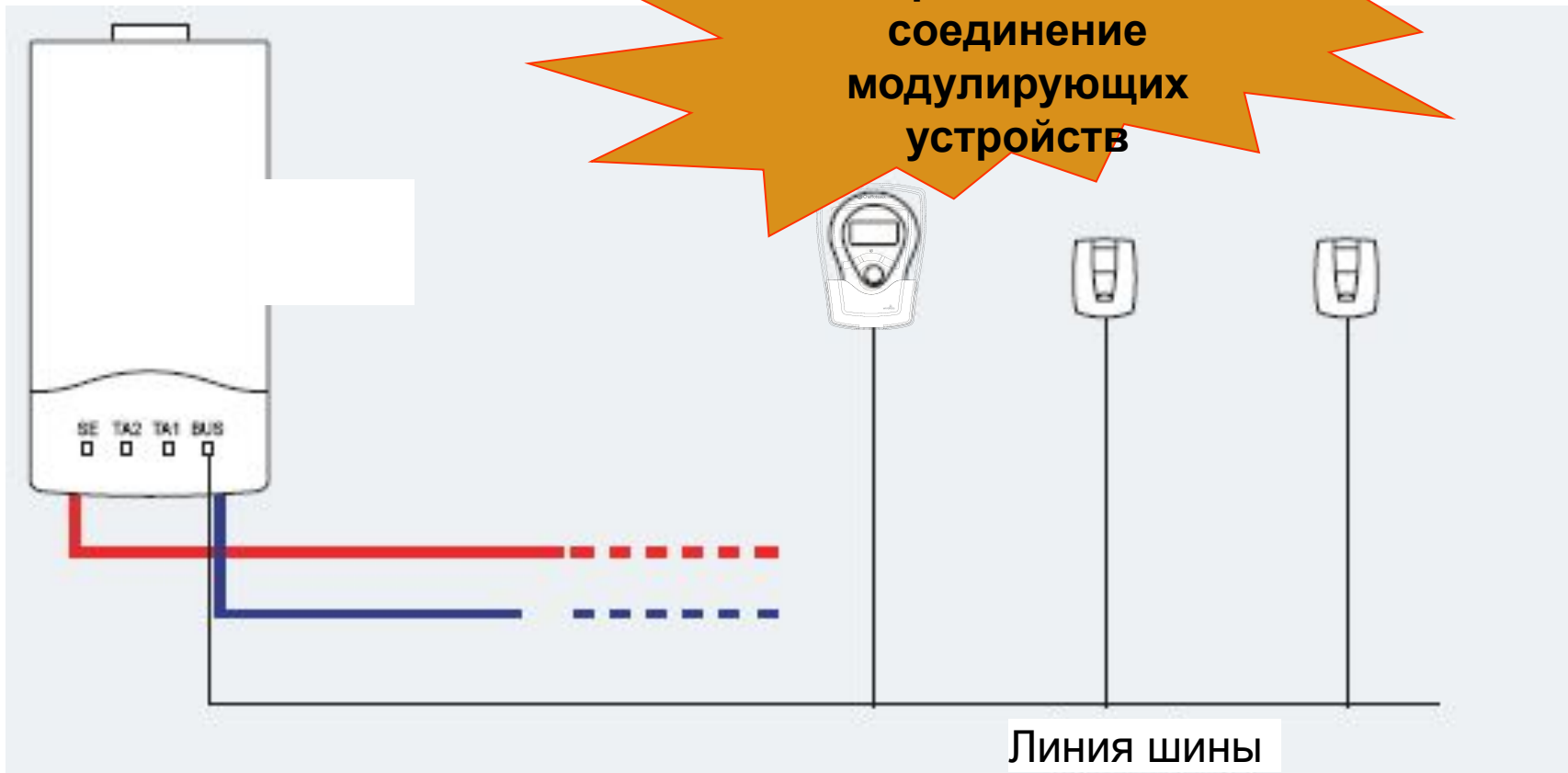
Возможна разводка 3 периферийных модулирующих устройств. Разводка креплений может осуществляться параллельно на одном и том же соединителе, обеспечивая тем самым автономный режим работы.

**Код 3318330**



## Интерфейсная плата и шина e-bus для передачи данных

**Возможно  
параллельное  
соединение  
модулирующих  
устройств**

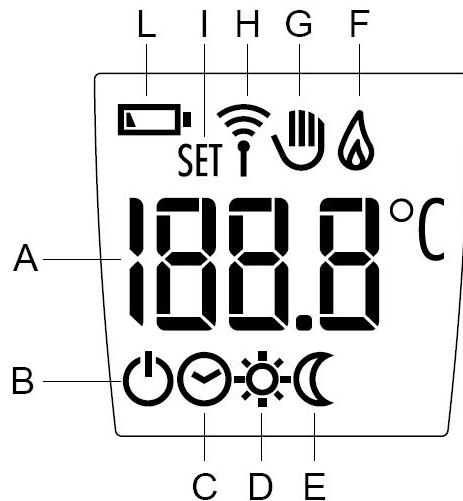


## Интерфейсная плата E-bus: общие сведения

- Светодиодный индикатор рабочего состояния
  - Свет не горит: отсутствие питания от интерфейса платы
  - Постоянное свечение: соединение платы с шиной
  - Мигающий свет: в рабочем состоянии
- Задержка времени срабатывания: одно сообщение каждые 30 с.
- Отсутствие полярности, за исключением случаев разжима фиксаторов.
- Возможно соединение 3 устройств на один соединитель:
  - 2 блока дистанц. управления + 1 комнатный датчик
  - 1 блок дистанц. управления + 2 комнатных датчика
  - не следует устанавливать 3 комнатных датчика вместе



## Комнатный датчик



### Обозначения на экране:

- A. Температура в помещении определена
- B. ВКЛ. отопление выключено (активирована функция «hors gel» (антизамерзание))
- C. Установлен выбранный план-график ТАЙМЕРА отопления
- D. Дневная температура (комфортный режим)
- E. Ночная температура (уровень пониженной температуры)
- F. Доступно пламя
- G. Ручное управление
- H. Установлено соединение (беспроводная модификация)
- I. Изменение значения температуры
- L. Уровень заряда аккумуляторов (беспроводная модификация)

### Описание изделия

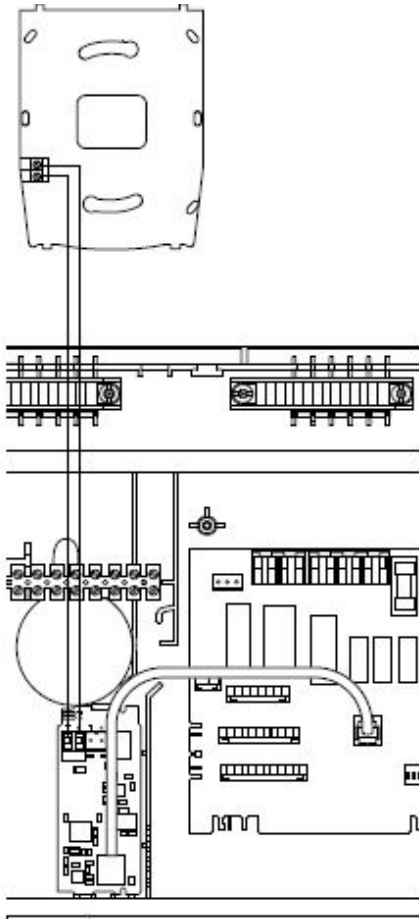
1. Дисплей
2. Сенсорная кнопка рабочего режима
3. Кнопка терморегулирования

## Комнатный датчик

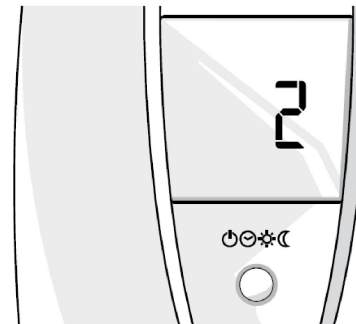
- Возможна корректировка  $T^{\circ}$   $-3^{\circ}\text{C}$  -  $+3^{\circ}\text{C}$
- Потребляемая мощность 10 мА
- Регулируемый таймер котла
- Отображаемые на дисплее сигналы датчика обнаружения пламени и ошибок
- Во включенном ручном режиме, значение  $T^{\circ}$  остается неизменным
- Во включенном автоматическом режиме, значение  $T^{\circ}$  изменяется только временно.
- При отключенной функции SRA (автоматическая система регулировки), комнатный датчик продолжает работать как обычная радиостанция (ВКЛ/ВЫКЛ)
- Для бесперебойной работы не требуется снимать шунт с зажимной панели ТА
- Заданное значение функции антизамерзания может быть изменено только через настройки котла
- При первом запуске котла отображается код ПО.
- Связь с приемником повторяется каждые 5 мин. (беспроводная модификация)
- Срок службы аккумуляторов: 18 мес. (беспроводная модификация).
- Возможен выбор 3 зон отопления (заводские настройки — для использования в зоне 1)



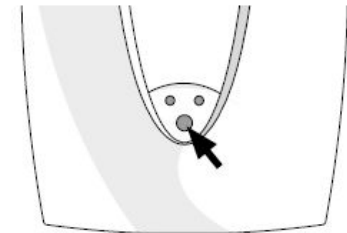
## Проводной комнатный датчик: установка



Идентификация  
зоны



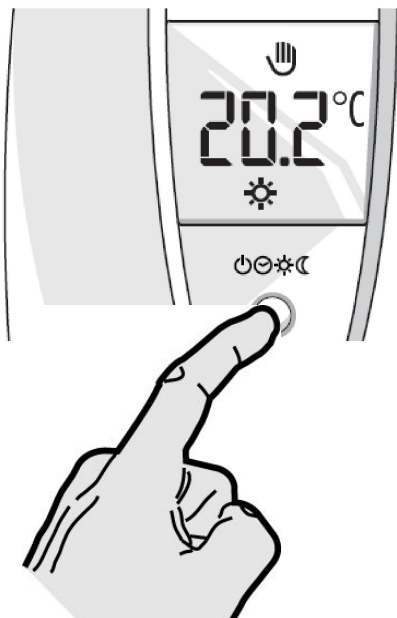
Запись кода  
(беспроводная  
модификация)



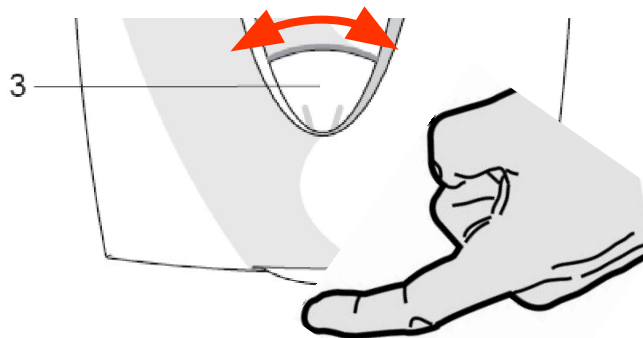
(fig. B)

**Комнатный датчик: Корректировка значений температурных показаний**

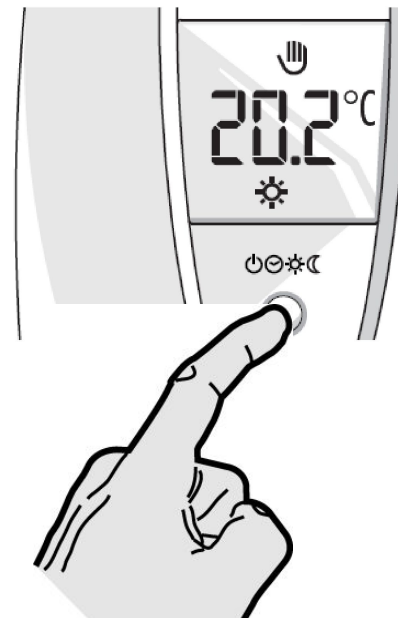
**Диапазон корректировки + или - 3°C**



**Удерживайте  
в течение 5 с**



**Корректировка  
значений  
температурных  
показаний**

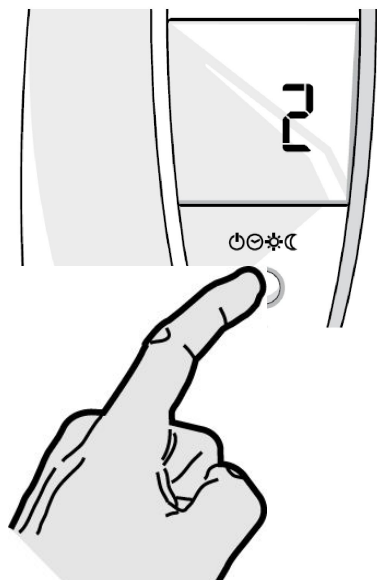


**Подтверждение  
легким нажатием**

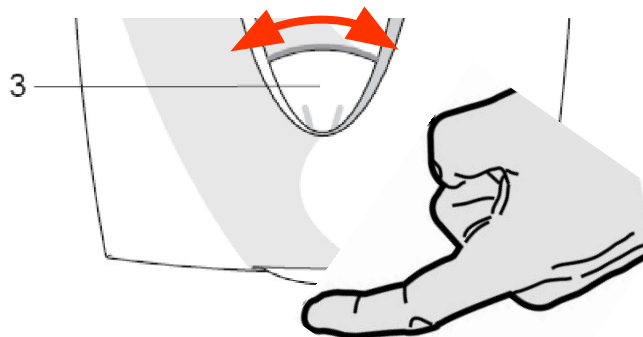


## Комнатный датчик: выбор зоны

Возможен выбор 3 зон



- Удерживать нажатой кнопку в течение 5 с +
- Немного удерживать нажатой +
- Удерживать нажатой кнопку в течение 5 с



Выбор зоны  
с помощью  
колесика № 3



Подтверждение легким  
нажатием



## Дистанционное управление посредством многожильного кабеля

Код  
3318330

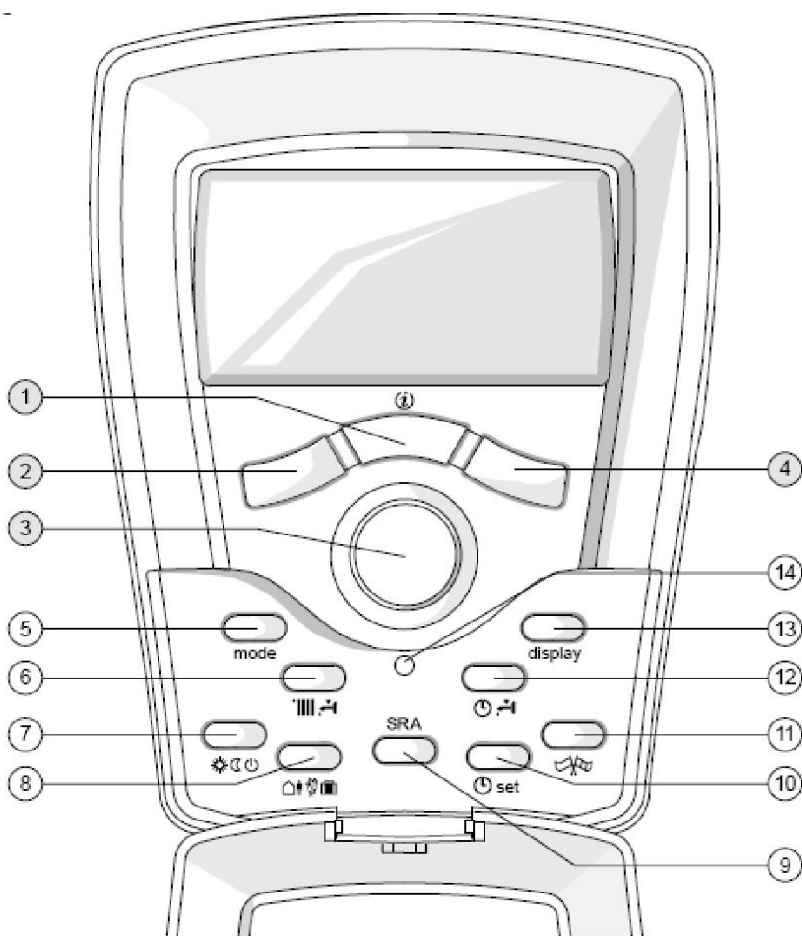


+

Код  
3318298

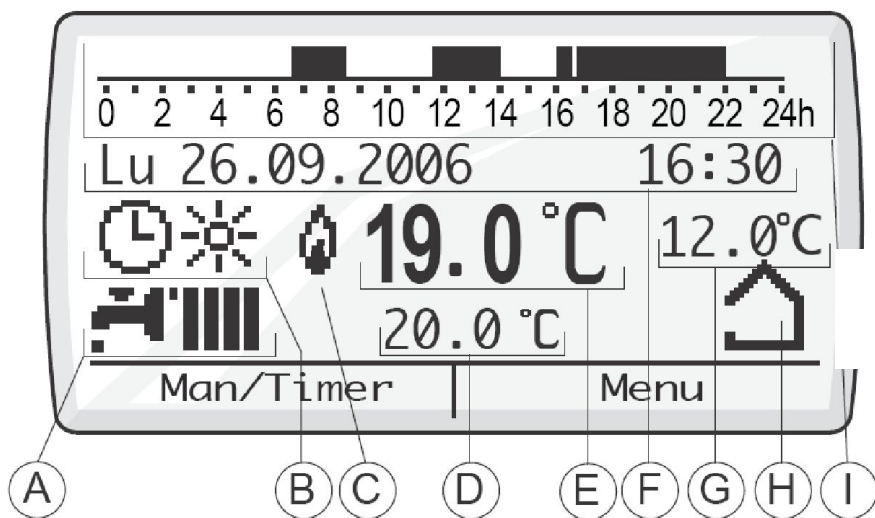


## Блок дистанционного управления: описание интерфейса



1. Кнопка вывода на экран информационных данных
2. Многофункциональная кнопка, левая крайняя
3. Многофункциональная кнопка
4. Многофункциональная кнопка, правая сторона, открытие клапана:
5. Кнопка рабочего режима котла
6. Кнопка выбора температуры нагрева ГВС/СО
7. Кнопка режима отопления (зона — установка дистанц. управление)
8. Кнопка специальной функции
9. Кнопка функции SRA (контроль отопления)
10. Кнопка установки Даты / реального времени
11. Кнопка выбора языка
12. Кнопка комфортного режима ГВС
13. Кнопка экранного дисплея
14. Кнопка сброса

## Блок дистанционного управления: описание дисплея



A. Рабочие режимы котла:

Лето (☀)

Зима (❄)

Только отопление (☀)

Выкл (котел отключен) (⏻)

B. Индикация рабочего статуса:

Дневной режим авто (☀)

Ночной режим авто (☾)

Дневной режим ручной (☀)

Ночной режим ручной (☾)

Выкл (⏻) Актив. функция антизамерзания

C. Индикатор пламени

D. Заданная темп. помещения

E. Показания темп. в помещении

F. День/число/реальное время

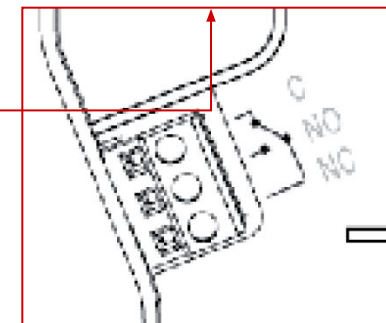
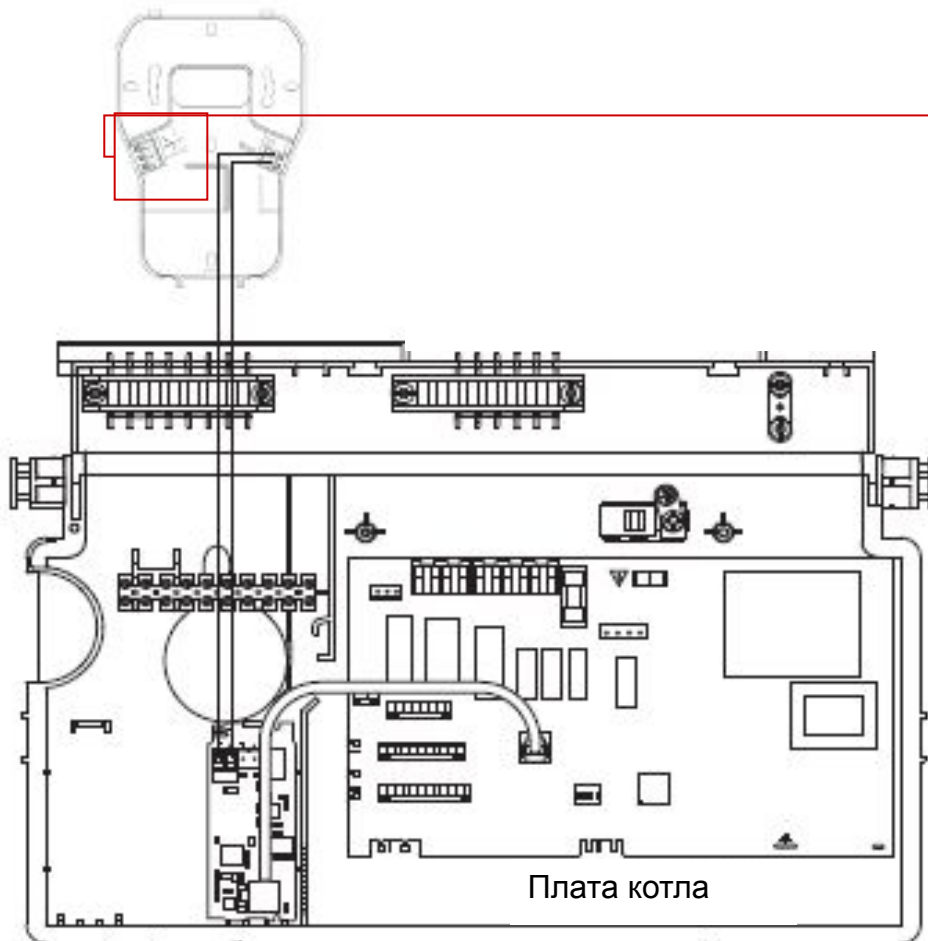
G. Индикация внешней температуры

H. Индикация функции "SRA"

I. План-график отопления

L. Реальное время

## Блок дистанционного управления: монтаж



Беспроводное устройство и реле

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Внутри блока дистанционного управления имеется специальное место для вспомогательных контактов C-NO-NC для управления дополнительными внешними устройствами (например: ответвляющий зональный клапан или рециркуляционный клапан).

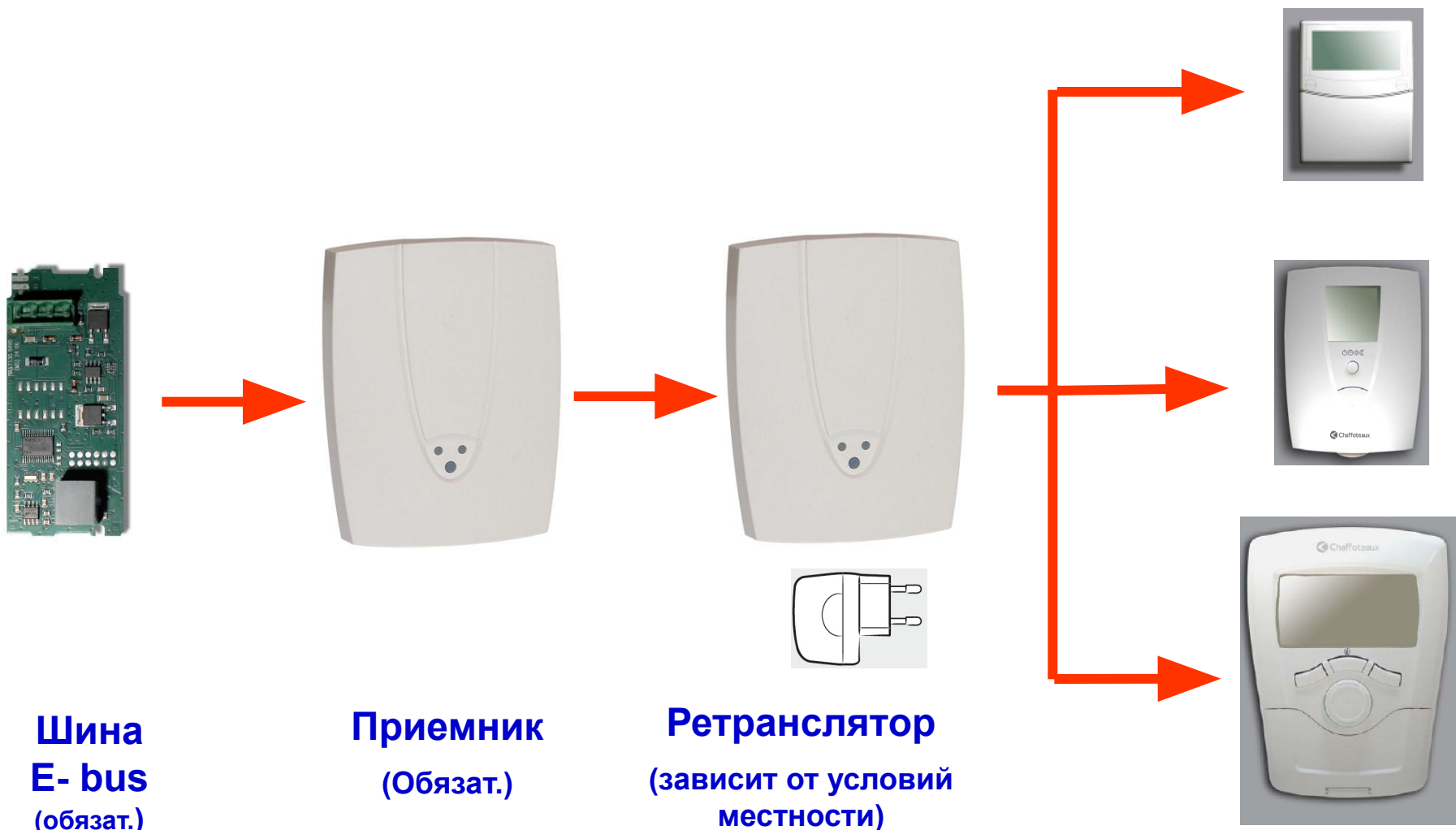


## Блок дистанционного управления: характеристики



- Точечно-матричный дисплей
- Постоянный обмен данными между блоком дистанц. управления и котлом
- Выбор зоны с помощью меню или блока дистанц. управления
- Для бесперебойной работы не требуется снимать шунт с зажимной панели ТА
- При отключенной функции SRA (автоматическая система регулировки), блок дистанц. управления продолжает работать как обычная радиостанция (ВКЛ/ВЫКЛ)
- Вспомогательные контакты для управления зональным клапаном или внешним насосом.
- Возможна корректировка значений  $T^{\circ}$ : от  $-3^{\circ}\text{C}$  до  $+3^{\circ}\text{C}$
- Если активация таймера осуществляется с блока управления, то данные на дисплее котла не отображаются.
- Установки языка даты/времени синхронизируются с блоком управления и котлом.
- Показания часов блока управления являются приоритетными по отношению к таймеру котла (при подключении Qd 2, приоритетной становится нижняя зона).
- Невозможность одновременного использования 3 блоков дистанционного управления (питание 70 мА для 30 мА / 1 устройство).

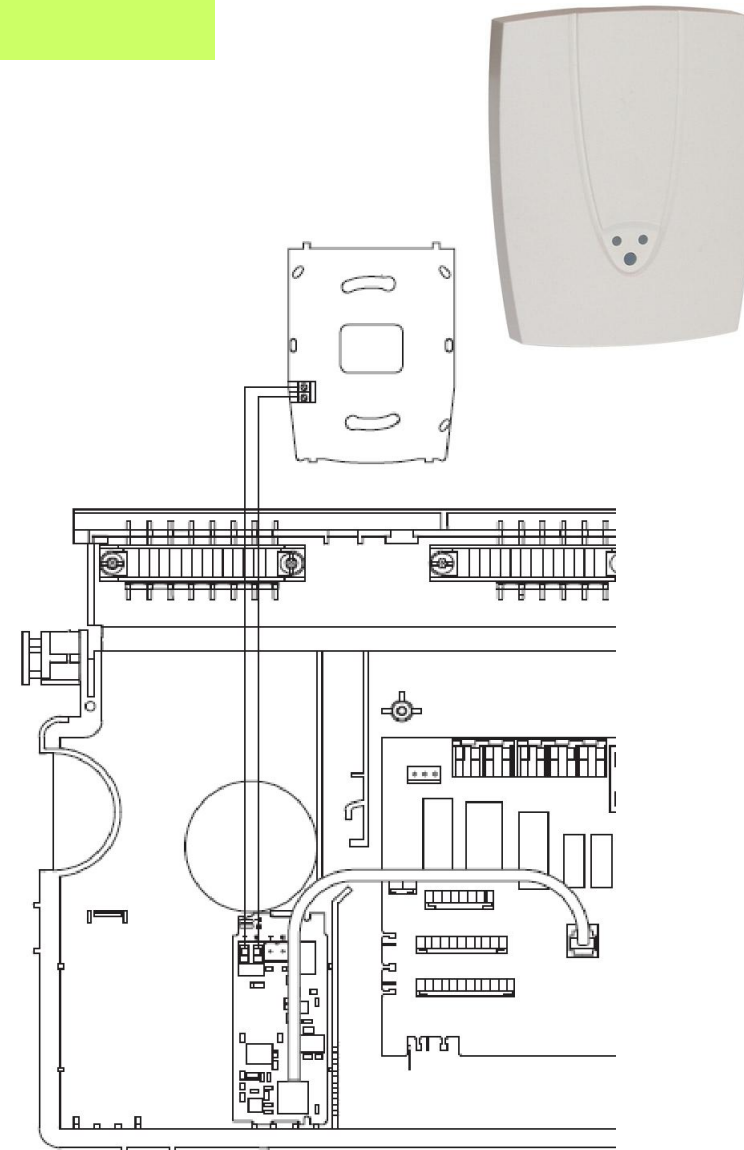
## Линия беспроводных устройств



## Принцип приемного устройства

Модулирующее приемное устройство, подключенное к котлу, преобразует волновой сигнал (радиоволны), поступающий от одного или нескольких передатчиков, в командный сигнал управления работой котла.

Приемник имеет проводное соединение с интерфейсной платой, размещенной в специальном месте внутри бокса эл. платы управления котла



## Приемник: общие характеристики



- При первом включении медленно мигает светодиодный индикатор слева.
- С помощью нажатия и удерживания кнопки в течение 5 с активируется процедура синхронизации приемника с передатчиком (-ами). Индикатор слева горит при этом постоянным красным светом.
- По завершении синхронизации передатчика индикатор слева гаснет.
- При каждом обмене данными индикатор справа мигает в течение нескольких секунд.
- Быстрое мигание красного индикатора слева означает, что во время передачи данных произошла ошибка. Мигание появляется через 30 мин. после возникновения ошибки (в будущем через 12 мин.). Например, если была потеряна связь светодиодного индикатора с модулирующим устройством. Для устранения причины ошибки нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 с. В случае сбоя питания наблюдается быстрое мигание индикатора в течение нескольких секунд перед тем, как будет найден источник сигнала.
- Действия должны осуществляться для каждого элемента
- Передача по стандарту Zig-bee (2,4 ГГц)
- Полный сброс осуществляется путем перевода рукоятки обратно в положение « T ».

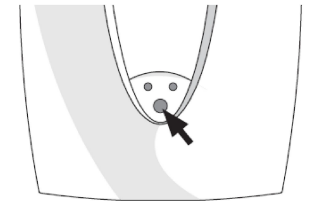
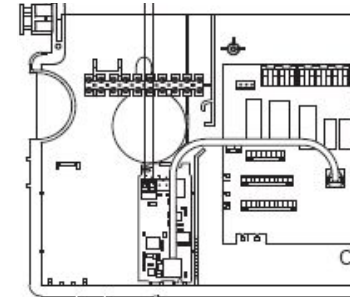


## Приемник: Таблица сигналов светодиодных индикаторов

Индикатор	ПРИЧИНА
Медленное мигание левого индикатора	Приемник не сопряжен с приемным устройством.
Левый индикатор постоянно горит	Приемник готов к работе в обучающем режиме.
Левый индикатор отключается	Обучение кодам завершено и приемник готов к эксплуатации.
Правый индикатор мигает	Идет установка связи приемника с передатчиком.
Быстрое мигание левого индикатора	Разрыв связи между приемником и передатчиком(-ами).

## Блок дистанц. управления: Синхронизация приемника

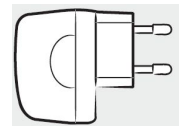
1. Отключите питание котла. (Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ)
2. Подсоедините шину e-bus к основной плате.
3. Подключите приемник к шине e-bus.
4. Включите питание котла. Красный индикатор приемника слева начнет медленно мигать.
5. Нажмите и удерживайте с помощью инструмента кнопку приемника до тех пор, пока красный индикатор слева не будет гореть постоянно. Приемник находится в ожидании синхронизации в течение 2 мин.
6. В течение данного времени вставьте аккумуляторы в блок дистанционного управления.
7. Следуйте указаниям по проводному соединению.
8. Если синхронизация прошла успешно, красный индикатор слева погаснет. Красный индикатор справа загорается каждый раз при передаче данных от передатчика к приемнику.
9. При сбое связи красный индикатор слева начинает мигать.
10. В случае сбоя питания котла, происходит быстрое мигание красного индикатора слева в течение 5 с.
11. При отсоединении подключенного передатчика красный индикатор слева быстро мигает. В данном случае необходимо нажать и удерживать кнопку приемника в течение 5 с.
12. В случае если нужно отключить все передатчики от приемника отключите питание и переведите переключатель из положение « С » в положение « Т » / Восстановите подачу питания / Отключите подачу тока / Переведите переключатель из положения « Т » назад в положение « С » / включите питание/ Приемник будет готов к новой синхронизации.



### Ретранслятор: функции

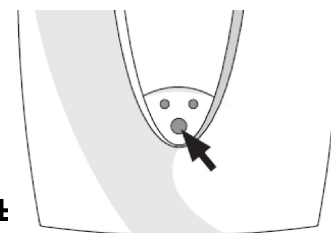
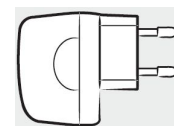
Ретранслятор используется при неудовлетворительном качестве передачи данных от передатчика к приемнику.

Ретранслятор является устройством, принимающим сигналы (радиоволны) от одного или нескольких передатчиков и передает их приемнику или следующему ретранслятору.

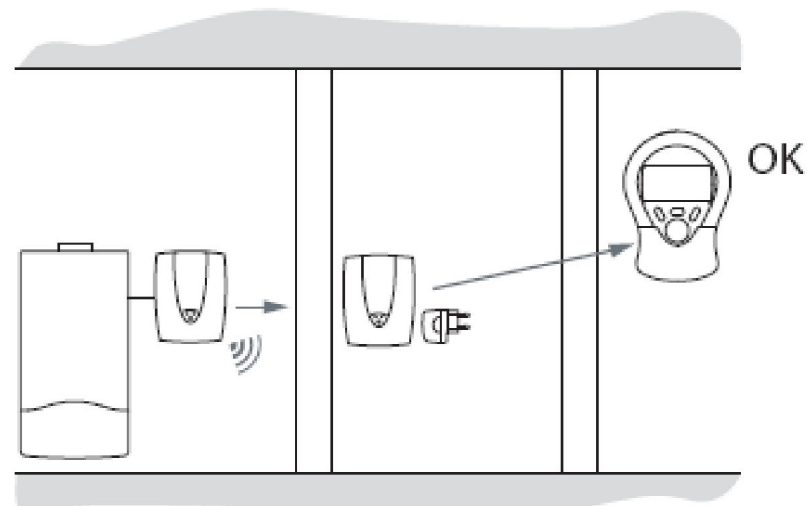
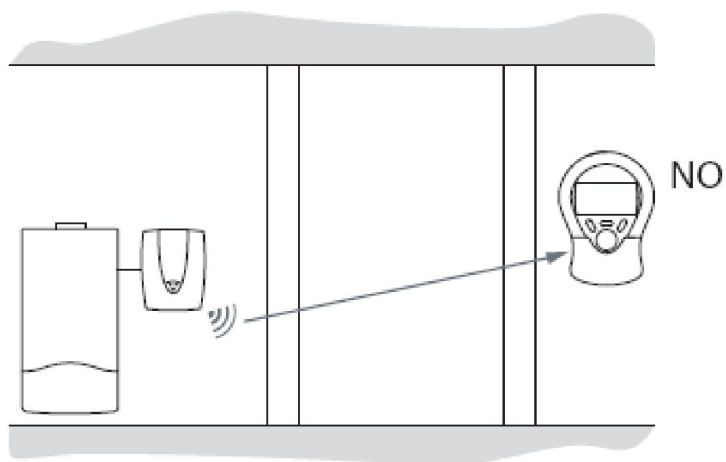
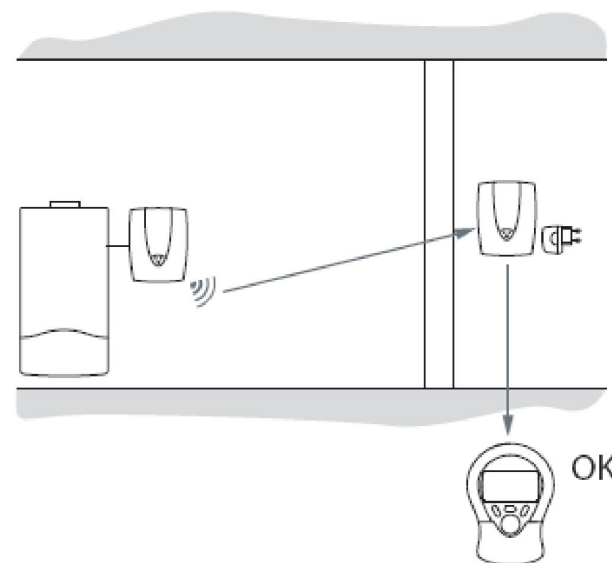
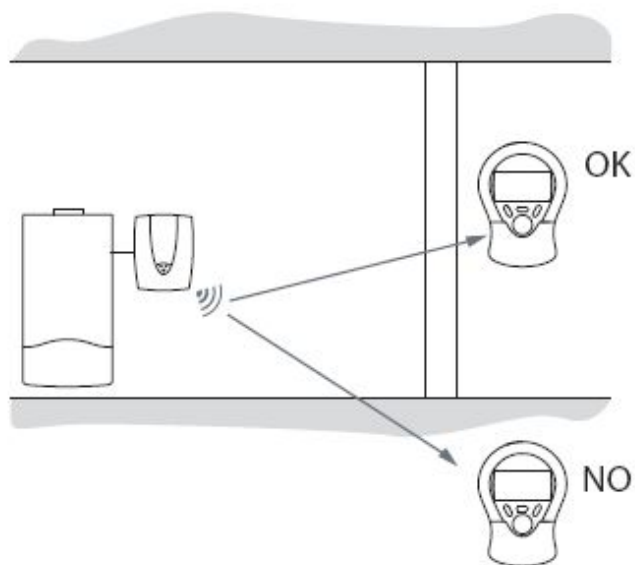


### Ретранслятор: общие сведения

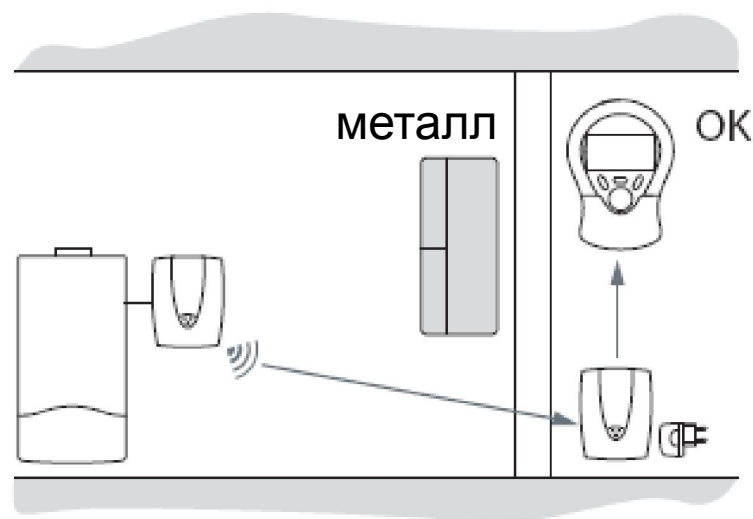
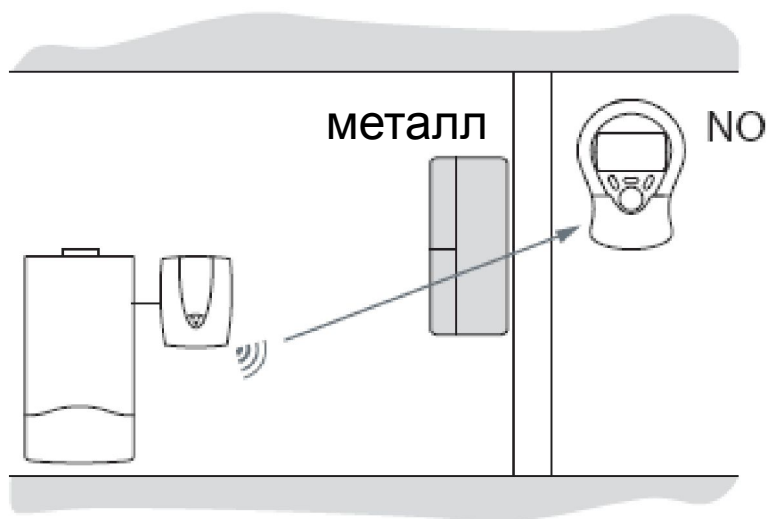
- Ретранслятор принимает данные от модулирующего передатчика и направляет их к приемнику котла.
- Возможно подключение до 20 ретрансляторов к одному приемнику.
- Рабочее напряжение 230 В
- Поставляется с кабелем 1,5 м и штепсельной вилкой.
- Ретранслятор может оперировать с несколькими сигналами одновременно
- Конфигурация предусматривает работу непосредственно с приемными устройствами
- Работает в режиме постоянного прослушивания (работа от аккумуляторов невозможна) 40 мА.
- Полная совместимость с сигналами Wifi.
- Передача по стандарту Zig-bee (2,4 ГГц)
- Ретранслятор имеет ту же форму, что и приемник (ретранслятор можно определить по заводской надписи на задней части корпуса « repeat »).



**Ретранслятор: Варианты применения**

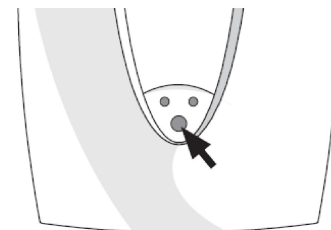
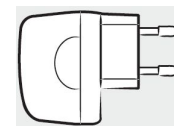


Ретранслятор: варианты применения



### Ретранслятор: Синхронизация

1. Подключите ретранслятор к оборудованию.
2. Нажмите и удерживайте с помощью инструмента кнопку ретранслятора до тех пор, пока красный индикатор слева не будет гореть постоянно. Приемник находится в ожидании синхронизации в течение 2 мин.
3. Нажмите и удерживайте с помощью инструмента кнопку ретранслятора до тех пор, пока красный индикатор слева не будет гореть постоянно.
4. Если синхронизация прошла успешно, красный индикатор слева погаснет.
5. Синхронизация каждого передатчика осуществляется индивидуально для каждого устройства по направлению к котлу посредством применения процедуры синхронизации приемника.



Комнатный датчик — беспроводная модификация

Код  
3318330



Код 3318304  
(передатчик)



Код 3318306  
(приемник)





**Блок беспроводного управления**

**Код  
3318330**



**Код 3318303  
(передатчик)**



**Код 3318306  
(приемник)**

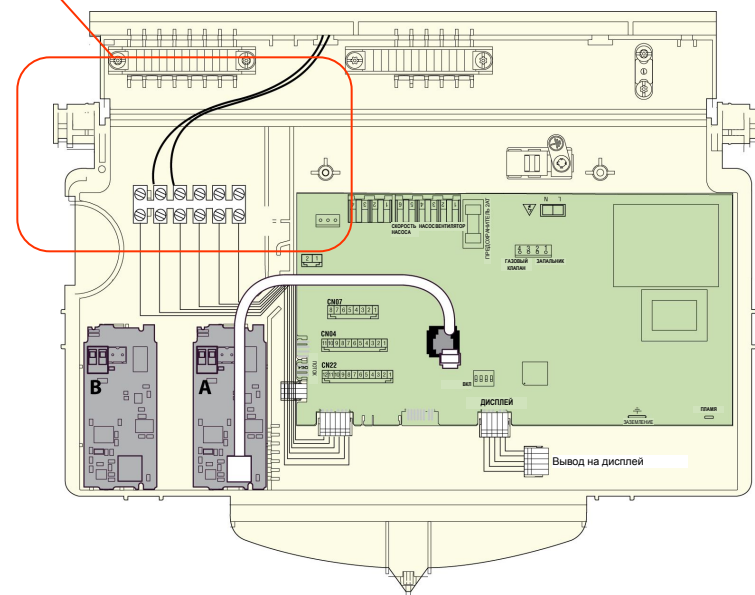
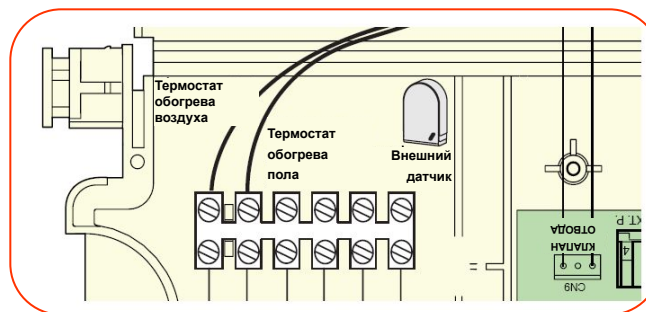


### Блок дистанц. управления: беспроводная модификация

- В целях экономии заряда аккумуляторов данные на дисплее, не отображаются в промежутке 23:00 – 6:00. Данные появляются на дисплее на 5 мин. при каждой манипуляции. Данные установки могут быть изменены в меню CLIMA MANAGER. Выбор включает 3 варианта установок: план-график от 23:00 до 6:00, отображение на мин при манипуляциях, постоянное отображение данных на дисплее.
- Сеансы передачи данных между передатчиком и приемником осуществляются с интервалом 5 мин. ( передатчик посылает запрос приемнику).
- Передача по стандарту Zig-bee (2,4 ГГц)
- Срок службы аккумуляторов: 12 мес.
- С помощью меню CLIMA MANAGER / Беспроводная связь / Средства индикации, возможно установить индикацию мощности сигнала: удобство управления при мощности сигнала 80 дбмвт. В данном случае связь устанавливается каждую минуту. При активированной данной функции интервал составляет 10 с.
- Возможность замены аккумуляторов без потери данных времени, дня, даты в течение 5 мин. (в настоящее время только 2 мин.)
- Связь осуществляется с интервалом 5 мин.

## Проводной наружный датчик

Код 3318302  
Проводная  
модель



## Беспроводной наружный датчик

Код  
3318330



Код 3318309  
(передатчик)



Код 3318306  
(приемник)



**Автономное  
питание за счет  
солнечных  
аккумуляторов!**

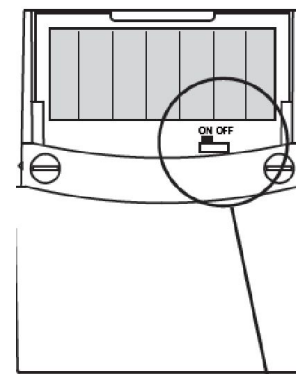
## Беспроводной наружный датчик с автономным питанием!

- Наружный датчик характеризуется проходимостью от 1 до 3 стен и радиусом действия до 200 м на открытой местности.
- Осуществляет однократную передачу температурных данных к приемнику каждые 5 мин.
- Фотогальванический элемент обеспечивает питание 3,2 В.
- Диапазон рабочих температур: от - 30 до + 50°C
- Передача по стандарту Zigbee (2,4 ГГц)
- Данные, поступающие от беспроводного наружного датчика, проходят через модулирующий приемник, подсоединенный к шине e-bus платы.
- Аккумулятор заряжается от солнца. Поставляется уже заряженным и готовым к работе.
- Поставляется с завода с переключателем, установленным в положение ВЫКЛ.
- Аккумулятор имеет срок хранения 10 лет до полного выхода из строя. (Для быстрой зарядки поместите аккумулятор на солнце на 20 мин.).
- В случае любого сбоя питания (отключения) котла, датчик не реагирует в течение максимум 5 мин. На дисплее в течение 5 мин. отображается код ошибки наружного датчика и вскоре данное сообщение исчезает.
- Индекс защиты IP53



## Беспроводной наружный датчик: процесс синхронизации

1. Отключите питание котла.
2. Подсоедините шину e-bus к основной плате.
3. Подключите приемник к шине e-bus.
4. Включите питание котла. Происходит медленное мигание красного индикатора в левой части приемника.
5. Переведите переключатель наружного беспроводного датчика из положения **ВЫКЛ** в положение **ВКЛ**.



(рис. 1)

