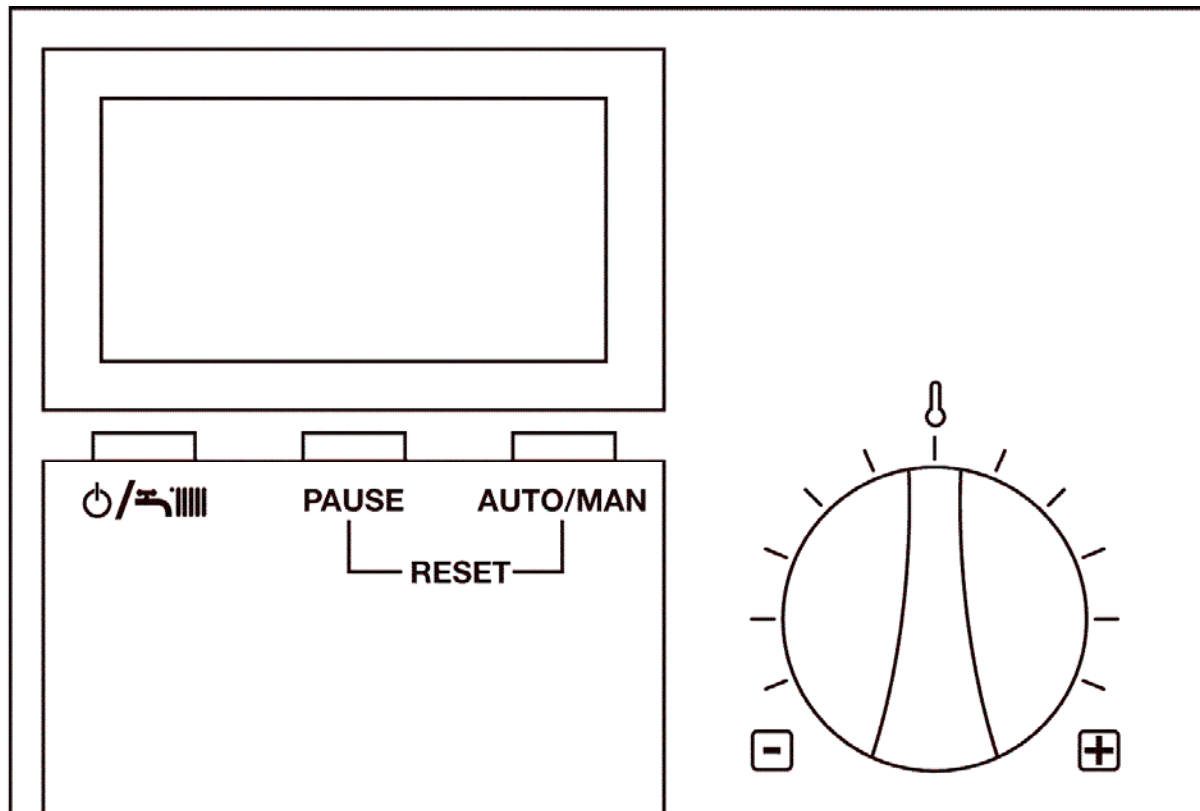


**РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ И
КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ
ПЕРВАЯ РЕДАКЦИЯ ЯНВАРЬ 2007**



Servizio Clienti 199.13.31.31
Assistenza Tecnica Autorizzata 199.12.12.12
e-mail: beretta@berettacaldaie.it
www.berettacaldaie.it

 **Beretta**
caldaie

Оглавление

Введение; **4**

Панель управления REC07; **4**

Вид панели с закрытой крышкой; **5**

Вид панели с открытой крышкой; **5**

Отображение символов на дисплее; **6**

Обычный режим работы (крышка закрыта); **7**

Кнопка ON/OFF и программы (☉/☽/☿); **7**

Кнопка Pause (**PAUSE**); **8**

Установка функции отпуска; **9**

Кнопка ручного режима работы (**AUTO/MAN** – выбор режима отопления); **10**

Обмен данных с котлом; **10**

Регулятор заданной температуры в помещении; **10**

Работа панели управления и ее настройка (крышка открыта); **11**

Меню “UTENTE” (пользователь); **12**

TEMPER-ACS 1; **12**

TEMPER-ACS 2; **12**

TEMPER-ACS 3; **12**

T-AMBIENTE 1; **12**

T-AMBIENTE 2; **12**

T-AMBIENTE 3; **12**

TEMP-RIDOTTA; **12**

TEMP-VACANZE; **12**

Меню “VISUALIZZARE” (отображение); **12**

T-ESTERNA; **13**

T-AMBIENTE; **13**

T-ACS; **13**

T-MANDATA; **13**

MODULAZIONE (модулирование); **13**

TEMPO BRUC (время горелки); **13**

ACCENS BRUC (розж. горелки); **13**

PRESS ACQUA (давление воды); **13**

Меню “ORA-GIORNO” (время-день недели); **14**

Меню “PROG-RISC” (программирование отопления); **14**

Меню “PROGR ACS” (программирование ГВС); **16**

Меню “TECNICO” (техник); **17**

21; 18

CURVA RISC – Терморегулирование панелью REC с датчиком уличной температуры; **18**

AUTODATT; **18**

INFL AMB - Кривая терморегулирования с датчиком температуры в помещении; **18**

REGOLATORE I (интегральный регулятор); **18**

ANTICIPO (опережение); **18**

MAX ANTICIPO (макс. опережение); **19**

ANTICIPO EFF (опережение EFF); **19**

TAR SOND AMB (тар. датч. темп. в помещении); **19**

RIT TEMP EST; **19**

VISUALIZZARE (отображать); **19**

ITALIANO (итальянский); **19**

T ANTIGELO (T защиты от замерзания); **19**

ANTI LEGION (анти легионелла); **20**

T-MAX MAND (T макс. подачи); **20**

T-MIN MAND (T мин. подачи); **20**

TSP xxx (ПАРАМЕТРЫ); **20**

Отображение параметров (TSP); **20**

ALLARMI (аварии); **20**

264 XX ; **21**

TERMOREGOLAZIONE (терморегулирование); **21**

CURVA RISC терморегулирование панелью REC только датчик уличной температуры; **22**

INFL AMB - терморегулирование панелью REC только с датчиком комнатной температуры; **22**

Пример работы 1; **23**

Пример работы 2; **24**

CURVA RISC1 + INFL AMB – терморегулирование панелью REC с уличным датчиком + датчик темп. в помещении; **25**

CARATTERISTICHE TECNICHE (тех.характер.); **25**

Перезапуск REC07; **26**

Разблокировка котла; **26**

Процедура заливки; **27**

Отображение аварийных сообщений; **27**

Установка; **28**

Монтаж; **28**

Соединительные клеммы; **28**

Демонтаж; **28**

Запуск в эксплуатацию; **29**

Кривые терморегулирования; **30**

Датчик температуры в помещении REC; **30**

1. Система независимого типа, без зональных клапанов; **31**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **31**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **32**

Работа с фиксированной точкой; **32**

Электрическая схема; **32**

2. Система независимого типа, с зональными клапанами, из которых один управляется панелью REC; **33**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **33**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **34**

Работа с фиксированной точкой; **34**

Электрическая схема; **35**

3. Система независимого типа, с электротермическими клапанами. Блок клапанов управляется панелью REC; **36**

Электрическая схема; **36**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **36**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **36**

Работа с фиксированной точкой; **36**

4. Система с гидравлической стрелкой Connect AP; **37**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **37**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **37**

Работа с фиксированной точкой; **37**

Электрическая схема; **38**

5. Система с гидравлической стрелкой Connect AP + зональные клапаны; **39**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **39**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **40**

Работа с фиксированной точкой; **40**

Электрическая схема; **40**

6. Система (с двумя температурами) со смесительным термостатическим клапаном; **41**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **42**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **42**

Работа с фиксированной точкой; **42**

Электрическая схема; **43**

7. Система с гидравлической стрелкой Connect AT/BT; **46**

Электрическая схема; **46**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **47**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **47**

Работа с фиксированной точкой; **47**

8. Система с гидравлической стрелкой Connect AT/BT с зональными клапанами, из которых один управляется панелью REC;; **48**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **49**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **49**

Работа с фиксированной точкой; **49**

Электрическая схема; **49**

9. Система с гидравлической стрелкой Connect BASE; **50**

Терморегулирование датчиком уличной температуры; **51**

Датчик уличной температуры не установлен –

Терморегулирование помещения панелью REC; **51**

Работа с фиксированной точкой; **51**

Электрическая схема; **52**

ВВЕДЕНИЕ

В данном документе подробно объясняются функции новой дистанционной панели Beretta REC07, а также описываются параметры и электрические схемы для тех систем, в которых устанавливаются зональные клапаны и/или аксессуары, такие как Connect.

Дирекция Технического обслуживания Beretta.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ REC 07

Новая панель управления является усовершенствованием панели REC05, предназначенной для установки на котлы, оборудованные электронными платами AB, AD, и AE, поскольку данная панель использует специальный протокол обмена данными, зашитый в данные платы.

Новая панель управления предлагает новые функции, которых нет в предыдущей модели, такие как, например, информация о работе, отображаемой на дисплее на одном из 10 выбираемых языков, она позволяет запрограммировать 3 температуры в помещении днем плюс одна пониженная ночная температура, она позволяет активировать функцию автоматической заливки системы отопления и автоматического определения оптимальной кривой терморегулирования, автоматически подстраивает температуру подачи в зависимости от отклонения относительно заданной температуры в помещении. Помимо этого, если котел оборудован бойлером с датчиком NTC, панель позволяет регулировать температуру сантехнической воды и программировать график ее изменений в течение дня, а также управляет функцией «антилегионелла» (уничтожение бактерий, вызывающих болезнь легионеров).

Еще одна новая функция в панели управления REC07 – это возможность вызывать различные функции, назначенные функциональным кнопкам на панели, в зависимости от положения защитного окошка.

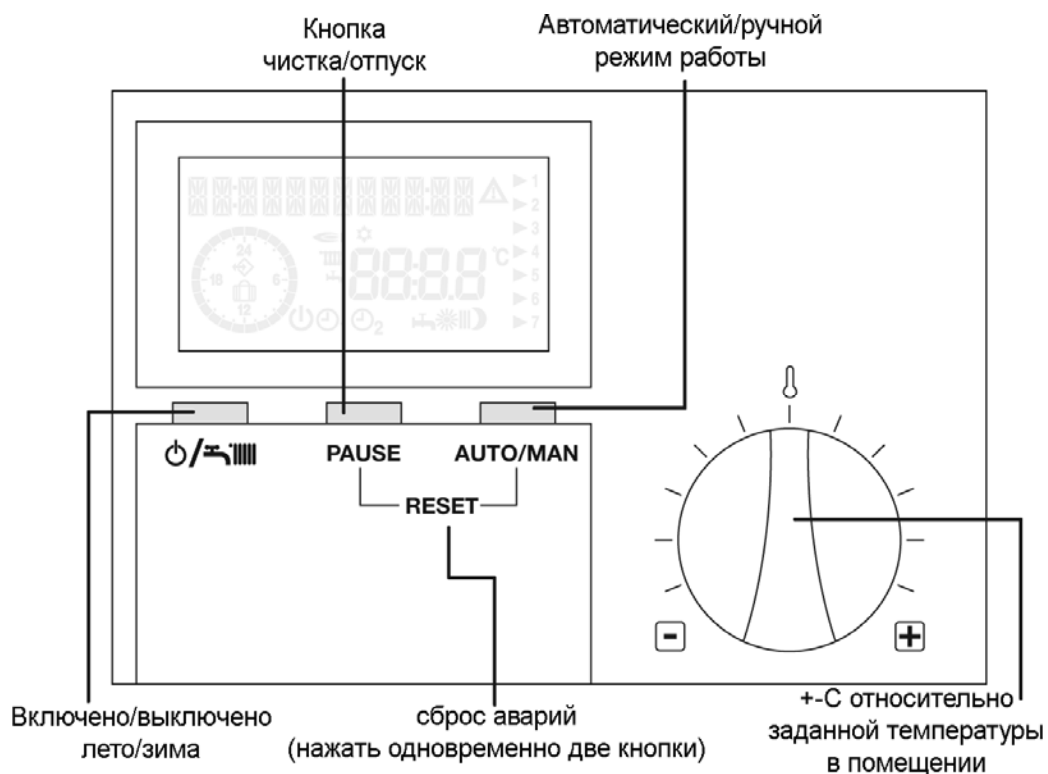
ЗАМЕЧАНИЯ

Если пластиковое окошко разобьется, набор функций, выполняемых панелью REC07, будет ограничен, поскольку невозможно будет больше воспользоваться основными функциями пользователя.

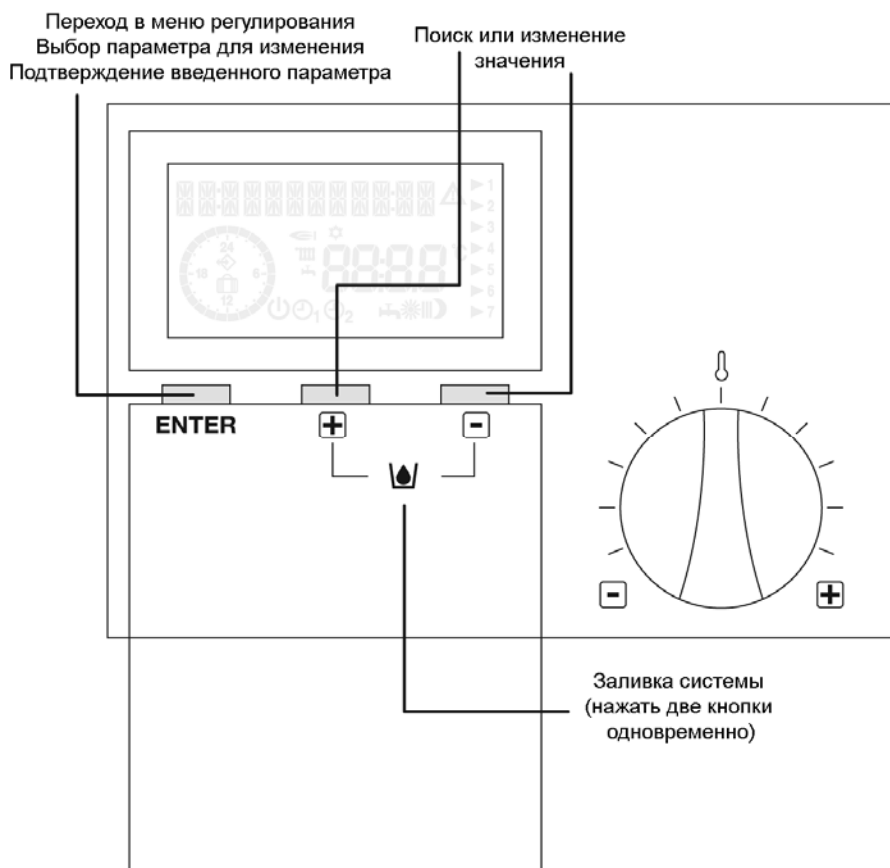
За исключением тех случаев, когда панель управления входит в стандартный комплект поставки котла (например, Meteo Green), для подключения панели к котлу, необходимо также установить интерфейсную плату (смотри электрические схемы котла). Возможно, придется заменить плату управления при установке панели REC07 (более подробная информация приведена в соответствующих инструкциях, или обратитесь в офис).

REC 07 нельзя использовать на котлах, не оборудованных указанной выше платой.

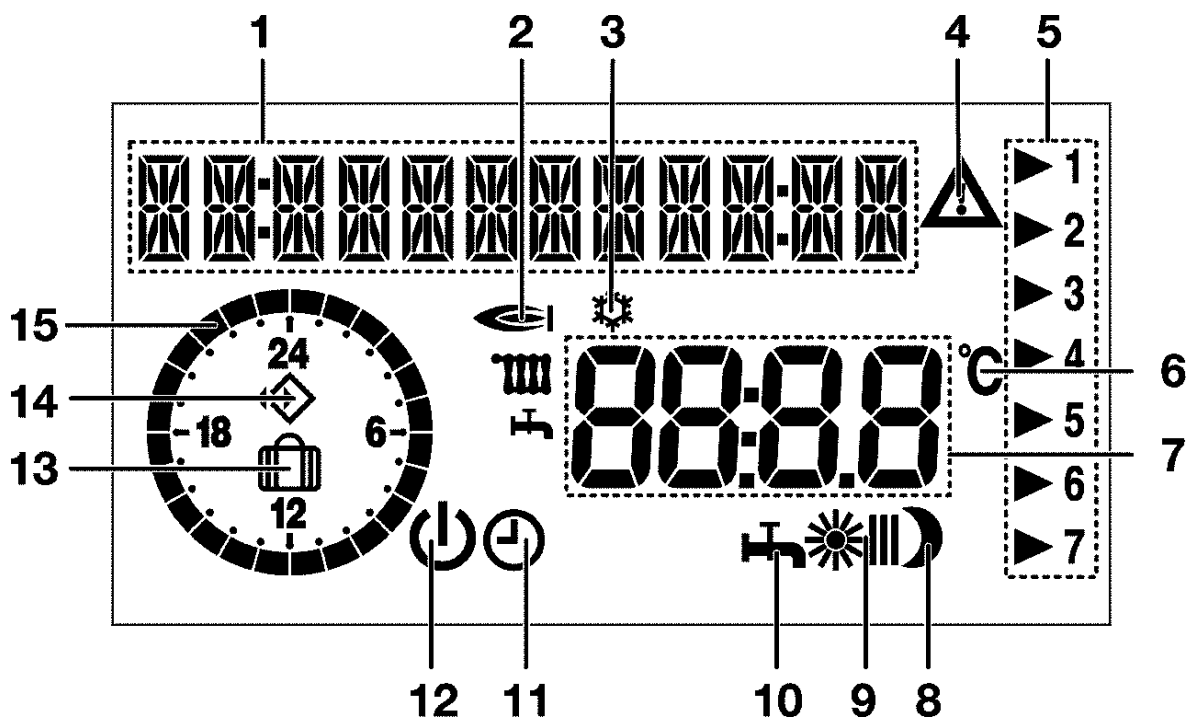
ВИД НА ПАНЕЛЬ С ЗАКРЫТОЙ КРЫШКОЙ



ВИД НА ПАНЕЛЬ С ОТКРЫТОЙ КРЫШКОЙ

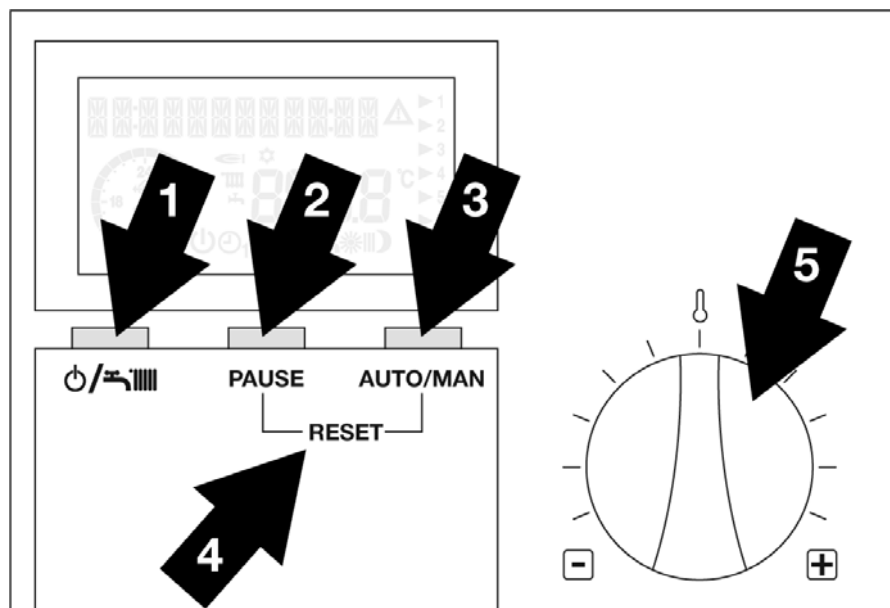


ОТОБРАЖЕНИЕ СИМВОЛОВ НА ДИСПЛЕЕ



1. – Зона текстовых сообщений и отображения времени
2. – - Символ, указывающий на то, что горелка работает в режиме отопления или ГВС
3. – - Символ, указывающий на включение функции «защита от замерзания»
4. – - Символ изменения: указывает на то, что данный параметр может быть изменен
5. – 1 - Стрелочка, указывающая на номер текущего дня недели
6. – °C - Градусы Цельсия
7. – Отображение значения выбранного параметра
8. – - Непрерывный ночной режим работы (пониженная температура)
9. I работа в режиме отопления при заданной температуре «комфорт 1»
 II работа в режиме отопления при заданной температуре «комфорт 2»
 III работа в режиме отопления при заданной температуре «комфорт 3»
10. - Летний режим работы (отопление отключено, только горячая вода)
11. - Автоматический режим работы (отопление в соответствии с программой 1); в сочетании с символом обозначает непрерывный ручной режим работы при температуре «комфорт»
12. - Ожидание/Выкл (отопление и горячая вода отключены, остается включенной только функция защиты от замерзания)
13. – Символ, указывающий на включение функции «отпуск»
14. – Символ обмена данными с котлом
15. – Часы в формате 24 часа для отображения текущей программы отопления

ОБЫЧНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ (КРЫШКА ЗАКРЫТА)



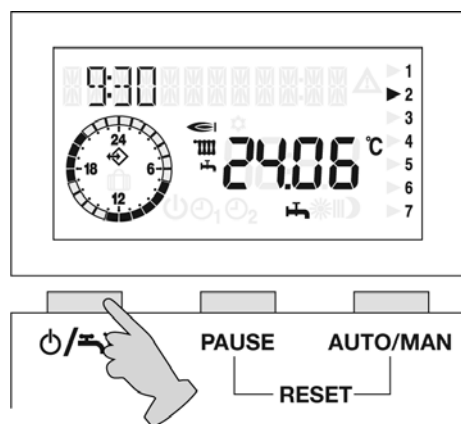
В обычном режиме работы, когда крышка панели управления закрыта, доступны следующие кнопки:

1. Включено/выключено, выбор режимов работы Лето/Зима
2. PAUSE Пауза/Отпуск (отопление прерывается)
3. AUTO | MAN Кнопка выбора режима в ручную: В зимнем режиме работы эта кнопка позволяет выбрать один из дополнительных режимов: ручной режим, ночной режим и автоматический режим работы.
4. PAUSE+AUTO=RESET При одновременном нажатии на эти кнопки (Pause и Auto/Man), происходит перезапуск котла после аварийной остановки (RESET).



Переключатель для корректировки на $\pm 5^{\circ}\text{C}$ заданной температуры в помещении

КНОПКА ВКЛЮЧЕНО/ВЫКЛЮЧЕНО, ВЫБОР РЕЖИМОВ РАБОТЫ ()



Данная кнопка позволяет выбрать нужный режим работы. Соответствующий символ будет сигнализировать о выбранном режиме.

Можно выбрать один из ниже перечисленных режимов работы:

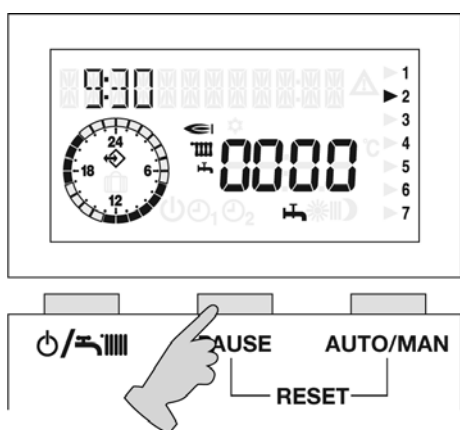
- - Ожидание/Выкл (отопление и горячая вода отключены, остается включенной только функция защиты от замерзания)
- - Летний режим работы (отопление отключено, только горячая вода)
- Зимний режим (отопление включено, горячая вода включена)

КНОПКА PAUSE (PAUSE)

Процедура ПАУЗА активирована только при работе на отопление (☀☀☀ - ☀☀☀ - ☀☀☀).

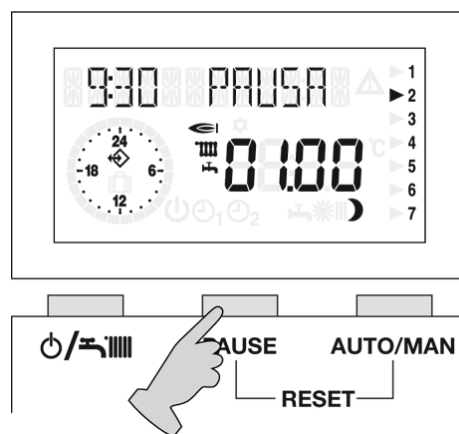
В этом режиме котел будет выключен и включится только по истечении заданного времени ПАУЗЫ, либо если температура в помещении опустится ниже заданной пониженной (ночной) температуры.

При однократном нажатии на кнопку PAUSE, на дисплее, вместо температуры окружающей среды, отобразятся четыре нуля.



Если в течение 5 секунд после первого нажатия на кнопку PAUSE не будет внесено никаких изменений, панель управления выйдет из этого режима.

При повторном нажатии на кнопку PAUSE вы войдете в режим программирования времени паузы, максимальное время, которое можно задать, 24 часа. Дисплей будет выглядеть так, как показано на рисунке.

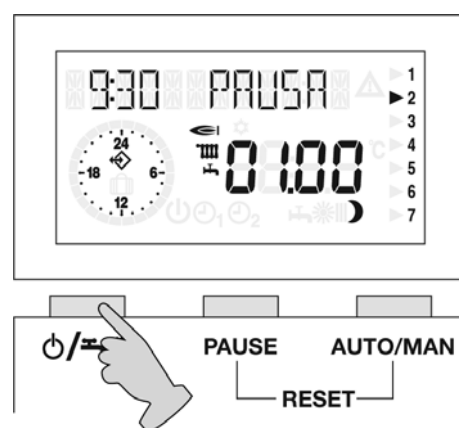


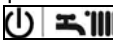
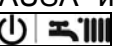
При каждом нажатии на кнопку PAUSE, время перерыва в работе (время паузы) будет увеличиваться на + 1 час.

При каждом нажатии на кнопку AUTO/MAN, время перерыва в работе (время паузы) будет уменьшаться на -1 час.

Котел перейдет с температуры в помещении (T-AMB) на пониженную температуру (T-RIDOTTA).

Режим “PAUSA” включится сразу после установки времени паузы и закончится по истечении этого времени.

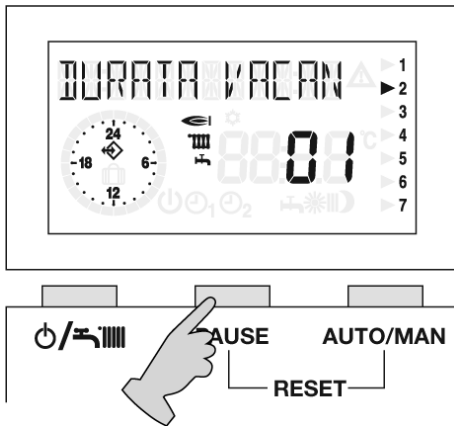


Для того чтобы выйти из режима ПАУЗА до того, как закончится заданное время, необходимо нажать кнопку , через несколько секунд надпись PAUSA исчезнет. Еще раз нажмите кнопку , чтобы перейти в нужный режим работы.

УСТАНОВКА РЕЖИМА «ОТПУСК»

Для того чтобы активировать этот режим, необходимо перейти в зимний режим работы и установить паузу длиннее 24 часов. Это делается следующим образом:

- В зимнем режиме работы постоянно нажимайте кнопку PAUSE, чтобы начать задавать время паузы. После того как время перейдет за 24 часа, надпись PAUSA на дисплее исчезнет.



На дисплее появится надпись “DURATA VACAN” (продолжительность отпуска), а также количество дней, когда люди будут отсутствовать (например, 01).

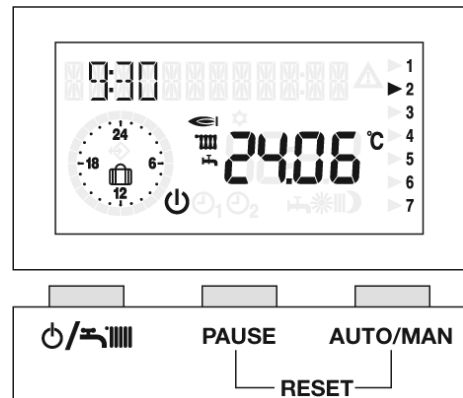
⚠ Если вы не введете никакого значения в течение 3 секунд после того, как начала отображаться надпись “DURATA VACAN”, панель автоматически выйдет из режима программирования.

Кнопка **PAUSE** – увеличение количества дней отпуска.

Кнопка **AUTO/MAN** – уменьшение количества дней отпуска.



⚠ Для того чтобы запрограммированное число дней вступило в силу, подождите приблизительно 3 секунды, и панель управления сохранит введенные данные в памяти.


На дисплее появится символ .



Панель управления перейдет в состояние «выключено».

Режим работы «ОТПУСК» активируется сразу же после ввода значений. Этот режим работы всегда заканчивается в 24.00 часов в последний запрограммированный день.

Для того чтобы выйти из режима ОТПУСК до того, как закончится заданное время, необходимо нажать кнопку , через несколько секунд символ  исчезнет.

Еще раз нажмите кнопку , чтобы перейти в нужный режим работы.

КНОПКА РУЧНОГО ВЫБОРА (AUTO/MAN – ВЫБОР РЕЖИМА ОТОПЛЕНИЯ)

При работе в зимнем режиме, нажмите кнопку **AUTO/MAN** (ручной выбор), чтобы выбрать один из перечисленных ниже режимов работы:

1. ☀ - **Дневной режим** (24 часа отопления с температурой «комфорт 1»)
Котел будет работать в непрерывном режиме, вне зависимости от заданного графика переключений температуры (ручной режим работы). Для того чтобы вернуться в автоматический режим работы, нажимайте кнопку **AUTO/MAN** до тех пор, пока на дисплее не появится символ ☀.
2. 🌙 - **Ночной режим** (24 часа отопления с температурой «экономия»)
Котел включится только в том случае, если температура в помещении опустится ниже заданной пониженной температуры. Для того чтобы вернуться в автоматический режим работы, нажимайте кнопку **AUTO/MAN** до тех пор, пока на дисплее не появится символ 🌙.
3. ⌚ - **Автоматический режим**
Котел будет включаться в соответствии с заданным графиком работы.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ

При обычных условиях, отопление работает, поддерживая заданную температуру в помещении (стандартная температура 20°C).

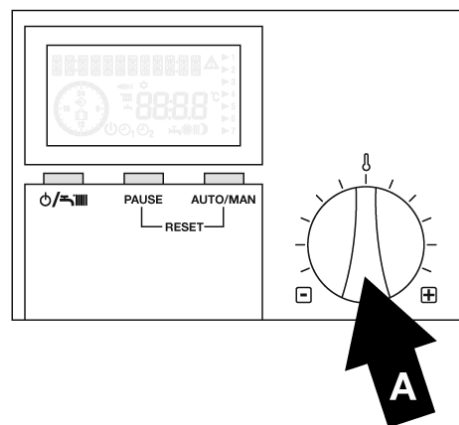
Заданную температуру можно изменить на $\pm 5^{\circ}\text{C}$ с помощью переключателя (A).

Это изменение не коснется ночной температуры (экономный режим), заданной на регуляторе.


При повороте регулятора вправо, заданная температура увеличивается приблизительно на 1°C при смещении на одно деление.

При повороте регулятора влево, заданная температура уменьшается приблизительно на 1°C при смещении на одно деление.

Данная корректировка останется в силе для всех трех уровней заданной температуры в помещении, и будет активироваться в момент перехода с одного уровня на другой.



ОБМЕН ДАННЫМИ С КОТЛОМ

Когда на дисплее появляется символ обмена данными , это означает, что идет обмен данными между панелью и котлом. Если этот символ вдруг не появляется (в часах), необходимо проверить передачу данных на котел.

Проверьте соединения проводов и их экранирование (отсутствие внешних помех), интерфейсную плату REC, плату управления и REC07.

РАБОТА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И НАСТРОЙКИ (КРЫШКА ОТКРЫТА)

Открыв крышку, вы получите прямой доступ к режиму Управления или Настройки, здесь можно изменять параметры как панели REC07, так и котла, а также отображаться характеристики системы отопления. Три кнопки начинают выполнять другие функции, описанные ниже:

- Кнопка **ENTER** – кнопка Программирования/Ввод, позволяет:
 - (a) выбирать меню
 - (b) выбирать один из параметров в данном меню для того, чтобы изменить его
 - (c) сохранять новое значение этого параметра
- Кнопка «**+**». Позволяет искать или изменять какое-либо заданное значение.
- Кнопка «**-**». Позволяет искать или изменять какое-либо заданное значение.

При открытии крышки, при первом включении электрического питания, а также каждый раз при отключении и последующем включении электрического питания на REC, на дисплее в качестве первой опции отображается заданный язык (итальянский).

Нажимая кнопки **+** или **-**, можно выбрать одно из имеющихся меню. Если отображаемый язык не соответствует вашим требованиям, и вы хотите изменить его, нажмите кнопку **ENTER**. С помощью кнопок **+** или **-** выберите нужный язык. Подтвердите ваш выбор нажатием кнопки **ENTER**.

В следующий раз панель управления сразу перейдет в меню “UTENTE” (Пользователь).

С помощью кнопки **+** / **-** можно двигаться по имеющимся меню, которые перечислены далее:

UTENTE	Установка значений пользователем
VISUALIZZARE	Отображение температур и параметров системы.
ORA-GIORNO	Установка времени и дня недели
PROGR-RISC	Установка графика включений/отключений отопления (программа)
PROGR-ACS	Установка графика включений/отключений подготовки горячей сантехнической воды (программа)
TECNICO	Установка параметров, доступных исключительно для Центра Технического Сервиса.

Для того чтобы выйти из какого-либо меню (кроме меню ORA+GIORNO), нажмите **ENTER** в тот момент, когда отображается надпись INDIETRO (назад), или же закройте и снова откройте крышку.

МЕНЮ “UTENTE” (Пользователь)

Для того чтобы войти и изменить какой-либо параметр, необходимо:

1. Нажать кнопку **ENTER**
2. С помощью кнопок **+** и **-** выбрать нужный параметр внутри меню
3. Нажать кнопку **ENTER**, чтобы выбрать параметр, который вы хотите изменить, на дисплее отобразится треугольник, указывающий на то, что данный параметр может быть изменен.
4. С помощью кнопок **+** и **-** измените значение данного параметра.

Если вы хотите сохранить новое значение, нажмите кнопку **ENTER**: значение будет сохранено, а треугольник на дисплее исчезнет. Если вы не хотите сохранять новое значение, то просто закройте крышку панели REC.

В меню «Пользователь» можно задавать следующие параметры:

TEMPER-ACS 1

Этим параметром можно задавать температуру горячей воды на выходе из котла.

TEMPER-ACS 2

Отображается в случае котла с накопительным бойлером. Имеется возможность сопоставить данную температуру одному из интервалов в течение дня, для того, чтобы подстроить работу котла под ваш график жизни и снизить потери тепла.

TEMPER-ACS 3

Смотри T-ACS 2.

T-AMBIENTE 1

Данный параметр является заданной температурой в помещении для первого интервала времени в течение дня (смотри меню Progr-Risc).

T-AMBIENTE 2

Данный параметр является заданной температурой в помещении для второго интервала времени в течение дня (смотри меню Progr-Risc).

T-AMBIENTE 3

Данный параметр является заданной температурой в помещении для третьего интервала времени в течение дня (смотри меню Progr-Risc).

T-RIDOTTA

Данный параметр является заданной температурой в помещении, при условии, что котел работает в ночном режиме или в режиме ПАУЗА.

T-VACANZE

Данный параметр является заданной температурой в помещении, при включении режима VACANZE «Отпуск».

ВНИМАНИЕ – Пользователь не может изменить заданную температуру воды в подающем трубопроводе. Панель спроектирована для того, чтобы работать как терморегулятор. Заданное значение температуры в подающем трубопроводе соответствует максимальной температуре в подающем трубопроводе T MAX MAND, либо рассчитывается с учетом задаваемых функций терморегулирования.

Более подробная информация приведена в Меню Tecnico (Техник) и в разделе Система и регулирование параметров.

МЕНЮ VISUALIZZARE (ОТОБРАЖЕНИЕ)

В меню отображение можно просматривать значения некоторых величин, которые представляют собой значения температур, измеренные в текущий момент, а также выполнять перечисленные операции:

T ESTERNA

Отображается текущая уличная температура в °C, (только если к плате котла или панели REC подключен датчик уличной температуры).

- При нажатии кнопки **ENTER**, отображается максимальное значение температуры и время, когда она была зафиксирована.
- При нажатии кнопки **+** отображается максимальное значение уличной температуры, и время, когда оно было зарегистрировано.
- При нажатии кнопки **-** отображается минимальное значение уличной температуры, и время, когда оно было зарегистрировано.
- При нажатии кнопки **ENTER**, произойдет возврат в меню VISUALIZZARE.

T-AMBIENTE

Отображение текущей температуры в помещении (°C).

- При нажатии кнопки **ENTER**, отображается заданная температура в помещении.
- При нажатии кнопки **+** отображается максимальное значение измеренной температуры в помещении, и время, когда оно было зарегистрировано.
- При нажатии кнопки **-** отображается минимальное значение измеренной температуры в помещении, и время, когда оно было зарегистрировано.
- При нажатии кнопки **ENTER**, произойдет возврат в меню.

T-ACS

Отображение в реальном времени текущей температуры горячей сантехнической воды (°C).

При нажатии кнопки **ENTER**, отображается заданная температура.

При нажатии кнопки **ENTER**, произойдет возврат в меню.

T-MANDATA

Отображение текущей температуры в подающем трубопроводе котла, идущем к системе отопления (°C).

- При нажатии кнопки **ENTER**, отображается расчетная температура.
- При нажатии кнопки **ENTER**, произойдет возврат в меню.

MODULAZIONE

Данный параметр не задействован, вместо него всегда будут отображаться два нуля.

TEMPO BRUC

Отображается время работы горелки в часах.

- При нажатии кнопки **ENTER**, значение в памяти обнуляется.
- При нажатии кнопки **ENTER**, произойдет возврат в меню TEMPO-BRUC.

ACCENS BRUC

Отображается количество розжигов горелки, установленной на котле.


- При нажатии кнопки **ENTER**, значение в памяти обнуляется.
- При нажатии кнопки **ENTER**, произойдет возврат в меню.
- Если питание будет отключено, то число розжигов, выполненных до этого момента, обнулится.

PRESS ACQUA

Отображается давление воды в котле (0,0 → значение не передается).

МЕНЮ «ORA – GIORNO» (ВРЕМЯ + ДЕНЬ НЕДЕЛИ)

Позволяет задавать время и текущий день недели.

1. Нажмите кнопку **ENTER**. На дисплее отобразится текущее время и символ .
2. С помощью кнопок **+** и **-** задайте текущее время.
3. Если удерживать нажатой кнопку **+** или **-**, то минуту начнут меняться с шагом 15 минут: 00, 15, 30, 45.
4. Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить установку.
5. На дисплее отобразится день недели и соответствующий номер:
lunedì 01 (понедельник)
martedì 02 (вторник)
mercoledì 03 (среда); и так далее
6. С помощью кнопок **+** и **-** задайте правильный день недели.
7. Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить установку.

МЕНЮ PROGR-RISC (программирование отопления)

Позволяет запрограммировать три интервала времени, когда котел будет работать, в течение 24 часов.

Каждому интервалу времени ставится в соответствие температура в помещении, заданная в меню пользователя UTENTE (TEMP-AMB 1, 2, 3).

Для того чтобы задать эти интервалы времени, действуйте следующим образом:

- Перейдите в PROGR-RISC
- Нажмите кнопку **ENTER**, на дисплее отобразится первый день недели
- С помощью кнопок **+** и **-** выберите одну из имеющихся программ, которые описаны далее:

- Ежедневная (Giornaliero):

Все дни недели можно запрограммировать каждый по отдельности. На дисплее будут отображаться отдельные дни недели: понедельник, вторник, среда и так далее.

- Рабочая неделя (Feriale):

Можно сразу запрограммировать одинаковым образом все рабочие дни недели (с понедельника по пятницу) без субботы и воскресения.

- Суббота-Воскресение (Sab-Dom):

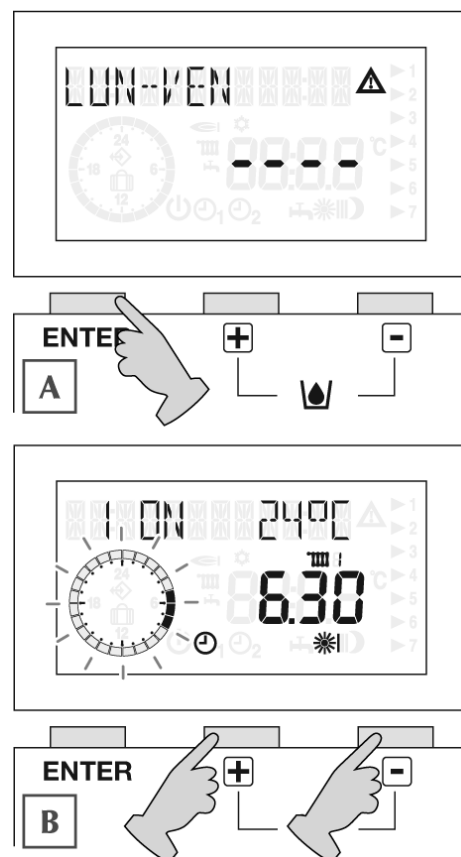
Программируется только суббота и воскресенье.

- Недельная (Settimanale):

Можно сразу запрограммировать одинаковым образом все дни недели (с понедельника по воскресенье).

Выберите программу, затем нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить ваш выбор.

На несколько секунд на дисплее отобразится картинка, показанная на рисунке А, а затем – как на рисунке В.



Программирование интервалов времени всегда начинается со времени включения (ON), которое обозначается символом ☀ и заканчивается временем отключения (OFF), которое обозначается символом 🌙.

3 интервала времени будут выглядеть на дисплее следующим образом:

- 1) ☀ I ON 🌙 OFF
- 2) ☀ II ON 🌙 OFF
- 3) ☀ III ON 🌙 OFF

Задайте время **включения (ON)** с помощью кнопок + и -, после чего нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить ваш выбор.

Дисплей будет выглядеть так, как показано на рисунке C.

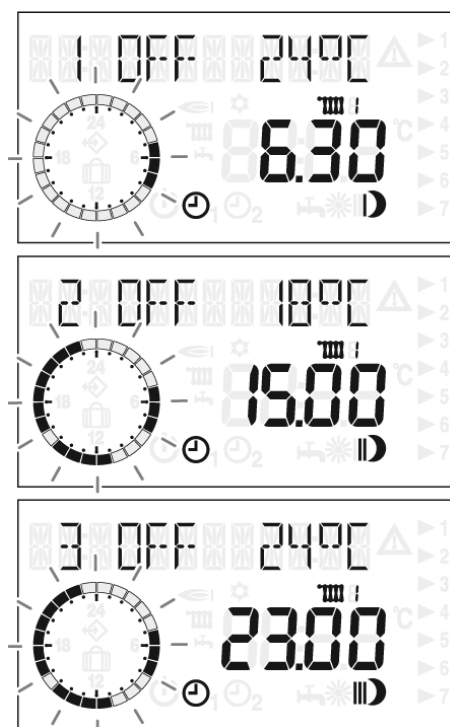


C

Задайте время **отключения (OFF)** с помощью кнопок + и -, после чего нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить ваш выбор. Во время фазы отключения (OFF), котел будет находиться в ночном режиме 🌙, то есть он включится, только если температура опустится ниже заданного значения пониженной температуры (T-RIDOTTA).

После того как время отключения будет задано, нажмите кнопку **ENTER**.

Дисплей будет выглядеть так, как показано на рисунке D.



D

Точно таким же способом запрограммируйте следующие два интервала времени ☀ II, ☀ III.

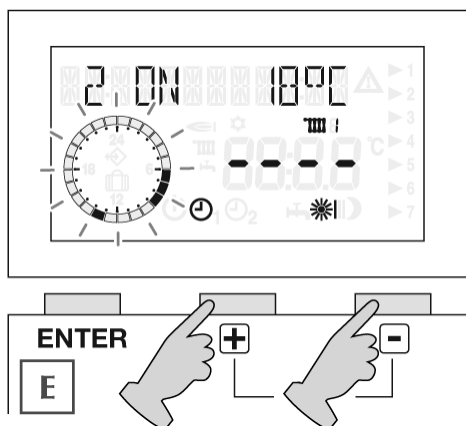
По окончании программирования перейдите на слово **INDIETRO** (назад) с помощью кнопок + и - и выйдите из меню **PROGR-RISC**.

Для того чтобы в любой момент прервать процедуру программирования интервалов включения/отключения, закройте крышку панели управления. Установленные значения не будут сохранены.

Можно исключить программирование одного или нескольких интервалов времени. Для этого выполните следующую последовательность действий:

- Задайте один интервал времени:
пример ☀| ON - | OFF, как было описано выше
- Нажмите кнопку **ENTER**
- Во **втором интервале** времени превысьте 24 часа с помощью кнопки +.

Вместо интервала времени на дисплее отобразятся черточки, смотри рисунок Е.



- Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить выбор.
Выполнив данную операцию, мы **исключили второй интервал времени** из программы отопления.
- В **третьем интервале** времени превысьте 24 часа с помощью кнопки +.
Вместо интервала времени на дисплее отобразятся черточки.
- Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить выбор.

Выполнив данную операцию, мы **исключили третий интервал времени** из программы отопления.

Котел будет включаться/отключаться по времени, заданному в первом интервале, а в остальные периоды времени будет оставаться выключенным.

Каждому интервалу времени, заданному в меню **PROGR-RISC**, автоматически сопоставляется соответствующая температура в помещении (T-AMB 1, 2, 3):

- ☀| T-AMB1
- ☀|| T-AMB2
- ☀||| T-AMB3

По умолчанию значения температур в помещении равны 20°C, но их можно изменить, как уже было описано выше.

Если значения температур в помещении были персонафицированы/изменены, программы будут сопоставлены этим новым значениям.

Можно задать одинаковые температуры для различных временных интервалов. Например, T-AMB-1 = T-AMB-2.

Временные интервалы не могут накладываться один на другой.

МЕНЮ «PROGR-ACS» (программа для горячей сантехнической воды)

Данная функция активна только тогда, когда котел имеет бойлер.

Позволяет запрограммировать три интервала времени, когда вода в бойлере будет поддерживаться горячей.

В данном меню можно запрограммировать время включения, отключения и заданные температуры бойлера. Программирование идентично программированию отопления (Prog-risc).

МЕНЮ “TECNICO” (техник)

При нажатии кнопки **ENTER** появится надпись CODICE и станут возможными два варианта развития событий:

- Отображение всех параметров
- Изменение всех параметров

Если вы хотите только посмотреть параметры, нажимайте кнопки + и - , и на дисплее будет отображаться следующая информация:

- **21** – установка кода доступа для сервисных механиков
- **CURVA RISC** – Выбранная кривая терморегулирования (если подключен датчик уличной температуры)
- **AUTOADATT** – Включение автоматического поиска кривой терморегулирования
- **INFL AMB** – кривая терморегулирования с датчиком температуры в помещении
- **REGOLATORE I** – НЕ ТРОГАТЬ
- **ANTICIPO** – Включение функции отопления с упреждением
- **MAX ANTICIPO** – Включение максимального упреждения отопления
- **ANTICIPO EFF** – Отображение расчетного времени упреждения
- **TAR SOND AMB** – корректировка показаний датчика температуры в панели REC
- **RIT TEMP EST** – Ответ от датчика панели REC, к которой подключен также датчик уличной температуры (теплоизоляция здания).
- **VISUALIZZARE** – Здесь вы устанавливаете, отображать ли на дисплее заданную температуру в помещении
- **ITALIANO** – выбранный язык интерфейса
- **T ANTIGELO** – температура для функции защиты от замерзания, панель REC с датчиком уличной температуры
- **ANTI LEGION** – Включение функции защиты от бактерий «легионелла» для котлов с бойлером
- **T MAX MAND** – максимальная температура в подающем трубопроводе системы отопления
- **T MIN MAND** – минимальная температура в подающем трубопроводе системы отопления
- **TSP xxx** – Установка параметров платы котла
- **ALLARMI** – Журнал аварийных сообщений, хранящихся в памяти
- **264 xxx** – Отображение версии программного обеспечения, установленного в панели REC
- **INDIETRO** – Возврат в меню

Если вы хотите изменить параметры, выполните следующую последовательность операций, и помните, что код доступа для сервисных механиков – **1853**:

- Нажмите кнопку **ENTER** и на дисплее появится надпись «CODICE»
- Нажмите кнопку **ENTER** и на дисплее появится символ Δ , а первый ноль будет мигать
- Нажмите кнопку **+** и задайте **1**
- Нажмите кнопку **ENTER** и на дисплее начнет мигать второй ноль
- Нажмите кнопку **+** и задайте **8**
- Нажмите кнопку **ENTER** и на дисплее начнет мигать третий ноль
- Нажмите кнопку **+** и задайте **5**
- Нажмите кнопку **ENTER** и на дисплее начнет мигать четвертый ноль
- Нажмите кнопку **+** и задайте **3**
- Нажмите кнопку **ENTER** и если код был введен правильно, на дисплее появится надпись «CODICE» и четыре черточки «- - - -»

Нажмите кнопку **[+]**, и на дисплее можно будет изменять перечисленные ниже параметры. Параметры CURVA RISC и INFL AMB будут разъяснены в разделе ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЕ (TERMOREGOLAZIONE):

21

Отображение кода доступа для сервисных механиков (1853); **никогда не изменяйте этот параметр.**

CURVA RISC – Терморегулирование панелью REC с датчиком уличной температуры

Этот вид терморегулирования будет более подробно разъяснен в разделе ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЕ (TERMOREGOLAZIONE)

AUTOADATT

Данная функция позволяет технику не изменять кривые терморегулирования. Он включается при соблюдении следующих условий:

- Обязательно должен присутствовать датчик уличной температуры
- Значение параметра AUTOADATT = 1
- Text (уличная температура) < 8°C и T.amb (температура в помещении) < 18°C

Рекомендуется **НЕ** активировать данную функцию в котлах с подогревом сантехнической воды проточного типа, поскольку *во время подстройки (адаптации) отключается функция подготовки горячей сантехнической воды.*

Когда функция адаптации (подстройки) включена, то через каждые 3 часа работы в экономном режиме (ночном), начинается отопление помещения. Температура в помещении устанавливается на значение **21°C**, которое *нельзя изменить*. Как только температура в помещении превысит 20°C, она еще в течение 30 минут будет поддерживаться на этом уровне 20°C. После чего измеряется температура упреждения и уличная температура. По этим значениям рассчитывается оптимальное приращение для регулировки.

Кривая отопления для высокой температуры должна быть не менее «1,5», для поверхностей (пол, стены, потолок и так далее) необходимо выбрать кривую, находящуюся ниже «1».

Если даже после 4 часов подстройки, нужная температура в помещении не будет достигнута, подстройка прекращается (мигает предупредительный символ). Прерванная подстройка повторится на следующий день.

Если же вы хотите все равно активировать данную функцию:

1. Нажмите кнопку **[ENTER]** и на дисплее появится треугольник. Нажмите кнопку +, чтобы довести значение до 1
2. Нажмите кнопку **[ENTER]** и новое значение будет сохранено.

INFL AMB – кривая терморегулирования с датчиком температуры в помещении

В панели REC07 имеется возможность выполнять терморегулирование, в зависимости от показаний датчика уличной температуры. На самом деле логика работы такова: чем больше разница между считанной температурой и заданной температурой в помещении, тем больше будет увеличена температура воды в подающем трубопроводе. Этот вид терморегулирования будет более подробно разъяснен в разделе ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЕ (TERMOREGOLAZIONE).

REGOLATORE I - не трогать.

Коэффициент для вычисления заданного значения температуры в подающем трубопроводе.

ANTICIPO

Включение функции автоматического упреждения начала отопления.

При включении данной функции, панель REC07 будет автоматически вычислять, на сколько минут включить котел ранее запрограммированного времени, чтобы система отопления вышла в рабочий режим «КОМФОРТ» в начале ближайшего интервала времени.

Данная функция включится, только если ее значение равно 1 и если параметр MAX ANTICIPO отличен от 0.

Время упреждения вычисляется на основании следующих данных:

1. Температура в помещении: ΔT между заданной Температурой в помещении, которая должна быть достигнута после включения котла и Температурой в помещении, измеренной перед началом расчета.
2. Температура на улице: ΔT между заданной Температурой в помещении, которая должна быть достигнута после включения котла и Температурой на улице, измеренной перед началом расчета.

Если не подключен датчик уличной температуры (упреждение рассчитывается только на основании T в помещении): функция упреждения будет работать только если котел работал в режиме пониженной температуры (ночном) по крайней мере 6 часов подряд. Котел будет работать до тех пор, пока: T в помещении реальная = T в помещении заданная -1°C, после чего функция отключится и котел будет включаться и выключаться в соответствии с заданными интервалами времени. Исползованное время упреждения будет сохранено в памяти и будет использовано при следующем упреждении включения отопления. Если подключен датчик уличной температуры: вычисляется разница между реальной температурой на улице и температурой в помещении, и время упреждения определяется пропорционально максимальному упреждению.

Уличная температура = -12°C → максимальное упреждение

Уличная температура = 20°C → упреждение отсутствует

MAX ANTICIPO

Позволяет задать максимальное количество часов, в течение которого работает функция «УПРЕЖДЕНИЕ» (заводская установка = 2 часа). Можно выбрать в диапазоне от 0 до 3 часов.

ANTICIPO EFF

Данный параметр позволяет только отображать реальное время, вычисленное панелью REC07 в качестве времени упреждения. Он зависит от двух предыдущих параметров.

TAR SOND AMB

Корректировка измеренных показаний внутреннего датчика температуры (на ±5°C). Данный параметр служит для того, чтобы скорректировать эти показания в зависимости от места монтажа (внутренняя стена/ стена, идущая по периметру дома). С помощью этого параметра можно компенсировать перечисленные ниже факторы, отрицательно влияющие на точность измерения температуры в помещении:

- Различные производители датчиков
- Влияние температуры стены

RIT TEMP EST

Данный параметр можно задавать только если подключен датчик уличной температуры, который присоединяется к клеммам 5+6 панели управления REC или к плате котла.

Данный параметр – это время задержки, выражаемое в часах, которая используется при изменении температуры воды в подающем трубопроводе в зависимости от показаний датчика уличной температуры. На практике это означает, что при хорошей теплоизоляции здания, изменение уличной температуры влияет на температуру в помещении с некоторой задержкой, поэтому в старых домах, имеющих плохую теплоизоляцию, рекомендуется устанавливать время задержки равное 0.

Подытожим:

- 0 часов = немедленное изменение, старые дома
- 3 часа = новые дома (хорошая теплоизоляция)

Шаг изменения параметра – 1 час.

При подключении к котлу (рекомендуется), частота измерений, выполняемых уличным датчиком, зависит от параметра 3 (тип здания), который меняется в диапазоне от 5 до 20 минут. Если PAR 44 равен 0, то учитывается параметр RIT TEMP EST, а если параметр 44 = 1 (заводское значение по умолчанию), то принимается во внимание параметр 65 котла, который выполняет ту же самую функцию, но имеет другой рабочий диапазон значений:

- Диапазон 0-255 минут (4 часа 15 минут) с шагом 1 минута.

Удачным компромиссом будет установить параметр 65 = 90/100 (задержка приблизительно полтора часа).

VISUALIZZARE

Здесь вы устанавливаете, отображать ли на дисплее заданную температуру в помещении

ITALIANO

Этот параметр определяет язык интерфейса при отображении описаний параметров.

T ANTIGELO

Помимо электронных функций защиты от замерзания, встроенных в плату. Панель REC позволяет задать две дополнительные функции защиты от замерзания:

- Одна зависит от температуры на улице: она включается, когда $T_{уличная} < T_{защиты от замерзания}$. Проверяется $T_{подачи}$ и $T_{ГВС}$: включаются насос и горелки и работают до тех пор, пока не будут достигнуты значения температур $T_{подачи} = 5^{\circ}\text{C}$ и $T_{ГВС} = 10^{\circ}\text{C}$. Функция отключится при выполнении следующего условия: $T_{уличная} \geq T_{защиты от замерзания} + 1^{\circ}\text{C}$. Горелка продолжит работать, чтобы достичь минимальной заданной температуры воды в подающем трубопроводе.
- Другая зависит от температуры в помещении: Если датчик температуры в помещении измерит температуру $< 5^{\circ}\text{C}$, то будет сгенерирован запрос на производства тепла, который будет активен до тех пор, пока температура не достигнет 6°C (данная функция активируется независимо от того, в каком режиме находится панелька управления).

ЗАМЕЧАНИЕ – Все функции защиты от замерзания электронного типа (кроме той, которая зависит от температуры в помещении, которую нельзя изменять) могут быть изменены в зависимости от типа системы и уличной температуры.

ANTI LEGION (только для котлов с бойлером)

Позволяет включить функцию защиты от бактерии «легионелла»: через каждые 20 циклов отопления бойлер разогревается до 65°C. Если в течении одной недели не было выполнено 20 циклов, бойлер разогревается до 65°C в субботу в 01.00 часов.

T MAX MAND

Позволяет изменять максимальную температуру в подающем трубопроводе системы отопления. Соответствует параметру 21 (максимальное заданное значение отопления).

ВНИМАНИЕ – В случае работы с фиксированной точкой, T MAX MAND соответствует заданному значению температуры воды в подающем трубопроводе.

T MIN MAND

Позволяет изменять минимальную температуру в подающем трубопроводе системы отопления.

Его необходимо изменять в следующих случаях:

- Высокотемпературная система
- Было выбрано терморегулирование по датчику температуры в помещении, подключенному к панели управления REC (более подробная информация приведена в разделе «Терморегулирование»).

ВНИМАНИЕ – Изменение этого параметра не будет отображаться на дисплее котла (функция INFO), даже если этот параметр активирован (он не будет влиять на параметр 22 котла).

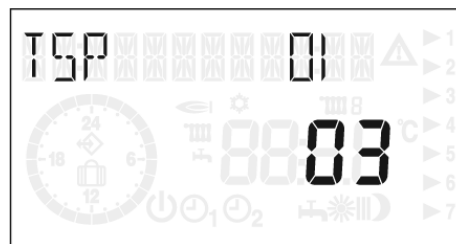
TSP xxx (ПАРАМЕТРЫ)

Позволяет отображать и изменять параметры котла с 3-го по 99-й, непосредственно с панели управления REC, без участия платы котла.

ВНИМАНИЕ – Номер параметра, отображаемый на панели REC, соответствует номеру, отображаемому на котле (например: TSP10 соответствует параметру 10: режим ГВС), но в некоторых случаях значение может отображаться по-разному. Для практического удобства рекомендуется устанавливать параметры непосредственно на котле.

Отображение параметров (TSP)

При нажатии кнопки программирования, открывается меню и отображается первый параметр котла.



Кнопками + и – можно переходить от одного значения к другому.

Описание отображаемых значений и их смысл приведены в документации на котел.

Для того чтобы изменить значения:

- Выберите параметр с помощью кнопки **ENTER**
- Измените его значение с помощью кнопок + и –
- Сохраните изменения параметра с помощью кнопки программирования

ALLARMI (АВАРИЙНЫЕ СООБЩЕНИЯ)

Отображается журнал, содержащий 8 последних аварийных событий, произошедших с котлом, которые хранятся в памяти электронной платы котла, и которые отображаются также на дисплее (INF2). При замене платы эти данные теряются.



Кнопка ENTER открывает меню и отображает первую ошибку (только если в котле имеется данная информация).

Кнопками + и – можно переходить от одного значения меню к другому.

264 xxx – Отображение версии программного обеспечения, установленного в панели REC.

ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЕ

Существует возможность выбрать один из нескольких типов терморегулирования, которое может осуществляться как котлом, так и панелью REC07. Для того чтобы задать какой-то определенный тип терморегулирования, необходимо задать параметр котла 44 (пароль 53):

- Если 44 = 1 (заводское значение по умолчанию), то терморегулирование будет осуществляться платой
- Если 44 = 0, то терморегулирование будет осуществляться панелью REC07.

Если вы выберете терморегулирование от панели REC, то имеется ряд дополнительных аспектов и параметров, которые необходимо принять во внимание.

В свою очередь, панель REC07 может выполнять один из двух типов терморегулирования, которые отличаются от терморегулирования котла Exclusive Green:

- CURVA RISC1 (кривая отопления 1): терморегулирование по датчику уличной температуры, похоже на терморегулирование котла
- INFL AMB: терморегулирование по датчику температуры в помещении

Их можно использовать по отдельности, либо вместе.

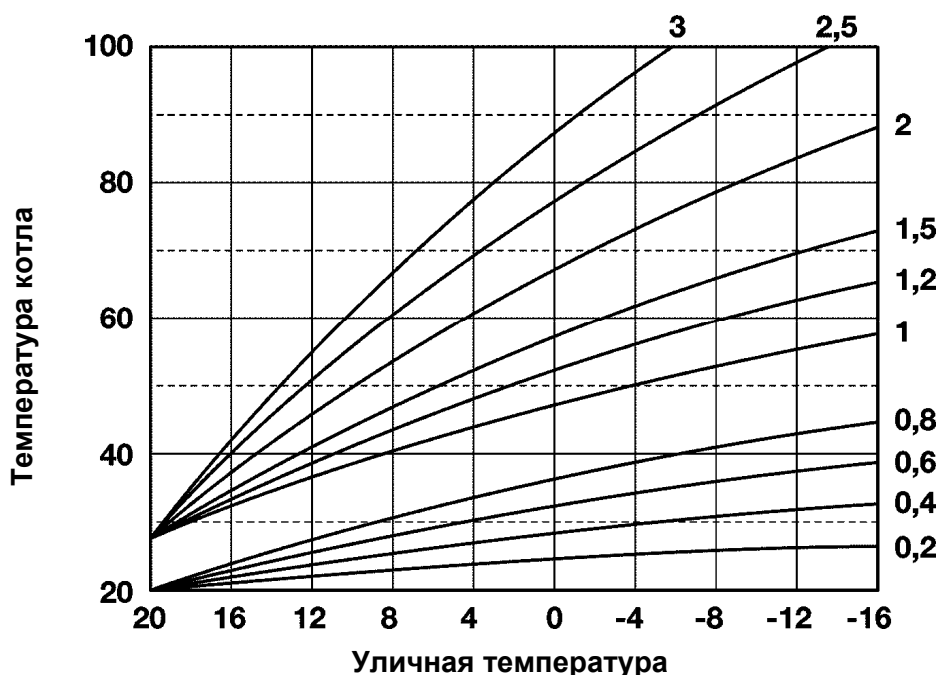
Далее приведена таблица, в которой обобщены возможные функции.

Параметр или компонент	Параметр выбирается на		Для того чтобы активировать какой-либо вид терморегулирования, должна быть задана одна из следующих комбинаций параметров/компонент				
	Котел	REC07	Котел	REC07			Фиксированная точка
№/описание	Котел	REC07	Уличный датчик	Датчик темп. в помещении	Уличный датчик	Датчик темп. в помещении + уличный	
Пар.20	X		Любые значения	Любые значения кроме 7	Любые значения кроме 7	Любые значения кроме 7	Любые значения
Пар. 44	X		1	0-1	0	0	1
Пар.46	X		1	0	0	0	1
CURVA RISC1		X	0	0	≠0	≠0	
INFL AMB		X		≠0, “- -“	=0	≠0, “- -“	
T.MAX MAND (макс. темп. подачи)		X	Не менять				=T MIN MAND
T.MIN MAND (мин. темп. подачи)		X	Не менять				=T MAX MAND
Датчик уличной температуры			X		X	X	

Пустые ячейки в строчках T MAX MAND и T MIN MAND означают, что значения этих параметров можно задавать по разному, в зависимости от типа системы (высоко или низкотемпературная).

CURVA RISC – терморегулирование панелью REC только с датчиком уличной температуры

На графике показаны все кривые терморегулирования, которые можно задать на панели REC07. Как можно видеть из графика, наклон кривых не прямолинейный.



ЗАМЕЧАНИЕ: CURVA RISC1 активируется, если параметр 20 = 1, 3, 8, а если же параметр 20 = 7, то приоритет будут иметь функции котла, независимо от значения параметра 46 котла.

ВНИМАНИЕ: Когда задается терморегулирование только по датчику уличной температуры, подключенному к панели REC07, то есть INFL AMB = 0, или “- -”, а CURVA RISC1 ≠ 0, котел будет работать непрерывно. Термостат температуры в помещении больше не будет отключать котел при превышении температуры в помещении, а будет поддерживать температуру в соответствии с кривой.

Отключение горелки и дезактивация запроса на тепло произойдет при превышении максимальной уличной температуры (20°C).

Переключатель $\pm 5^\circ\text{C}$ задает параллельное смещение выбранной перед этим кривой терморегулирования. На практике, он задает увеличение или уменьшение на несколько градусов температуры воды в подающем трубопроводе. Это изменение будет зависеть исключительно наклона кривой отопления.

Если будет выбран этот режим работы, не забудьте установить время задержки терморегулирования панелью REC: RIT TEMP EST: рекомендуемое значение 1 час.

INFL AMB – терморегулирование панелью REC только с датчиком температуры в помещении

Функция INFL AMB, то есть терморегулирование по датчику температуры в помещении, позволяет быстрее достигать заданной температуры в помещении. На практике, чем больше разница между измеренной температурой и заданной температурой в помещении, тем выше будет поднята температура в подающем трубопроводе. С точки зрения полезности, данная функция, **которая включается автоматически, если не подключен датчик уличной температуры**, действует только в высокотемпературных системах отопления.

Для определения температуры воды в подающем трубопроводе, применяется следующий расчет:

$$T \text{ подачи} = 45 \times \Delta T \text{ в помещении} \times \text{INFL AMB}$$

INFL AMB задается в диапазоне от «- -» и «0» до «20» (заводское значение по умолчанию равно 10).

Диапазон работы будет заключен между значениями T MAX MAND и T MIN MAND.

INFL AMB активируется, если параметр 20 ≠ 7 (Connect AT/BT).

Начало всех кривых терморегулирования температуры в помещении равен 45°C и его нельзя изменить, независимо от заданной температуры в помещении. Если, например, изменить заданную температуру в помещении с 20°C до 21°C, то наклон кривой не изменится и ее температура подачи все равно останется 45°C.

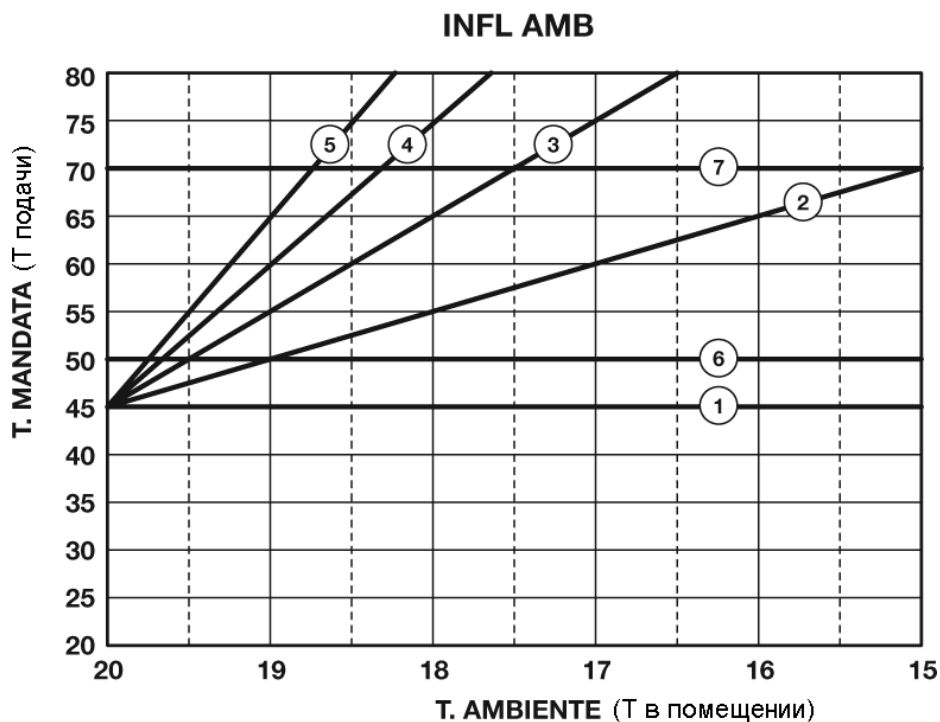
Приведем несколько примеров из жизни

Пример 1

- Т в помещении реальная = 18°C
- Т в помещении заданная = 20°C
- Т MAX MAND = 70°C
- Т MIN MAND = 50°C
- INFL AMB = 10
- При 18°C температура подачи = 65°C:
45°C + [(20°C-18°C) x INFL AMB].
- При 19°C температура подачи = 55°C:
45°C + [(20°C-19°C) x INFL AMB].
- Незадолго до того, как будет достигнута температура 20°C, температура подачи не опустится ниже 45°C, поскольку мы задали Т MIN MAND = 50°C

T. AMB °C	INFL AMB				
	0	5	10	15	20
15	45	70	80	80	80
16	45	65	80	80	80
17	45	60	75	80	80
18	45	55	65	75	80
19	45	50	55	60	65
SET = 20	45	45	45	45	45

Значения максимальной и минимальной температуры воды в подающем трубопроводе задаются на панели RE07 (минимальная температура подачи может быть больше той, что задана параметром 22) и ограничивают диапазон регулирования по датчику температуры в помещении.



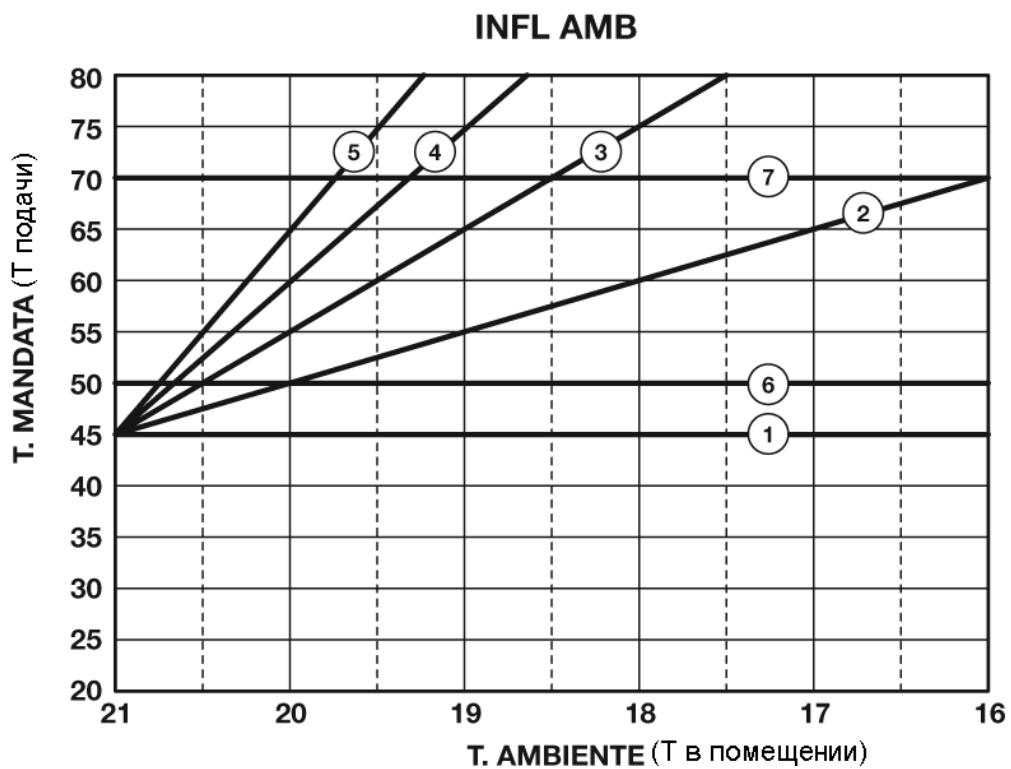
- | | |
|------------------|---------------|
| 1. INFL AMB = 0 | 6. T MIN MAND |
| 2. INFL AMB = 5 | 7. T MAX MAND |
| 3. INFL AMB = 10 | |
| 4. INFL AMB = 15 | |
| 5. INFL AMB = 20 | |

Пример 2

- Заданная температура в помещении равна 21°C

T. AMB °C	INFL AMB				
	0	5	10	15	20
16	45	70	80	80	80
17	45	65	80	80	80
18	45	60	75	80	80
19	45	55	65	75	80
20	45	50	55	60	65
SET = 21	45	45	45	45	45

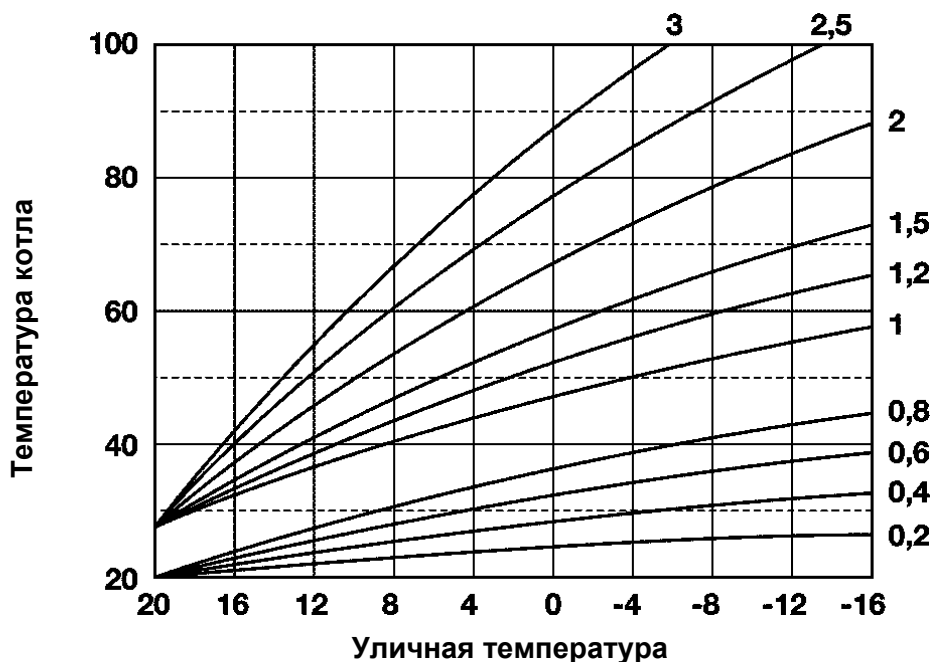
- | | |
|------------------|---------------|
| 1. INFL AMB = 0 | 6. T MIN MAND |
| 2. INFL AMB = 5 | 7. T MAX MAND |
| 3. INFL AMB = 10 | |
| 4. INFL AMB = 15 | |
| 5. INFL AMB = 20 | |



CURVA RISC1 + INFL AMB – терморегулирование панелью REC по датчику уличной температуры + по датчику температуры в помещении

Это самый сложный вид терморегулирования, поскольку кривые терморегулирования по датчику уличной температуры складываются с кривыми для датчика температуры в помещении.

Данная функция работает, только если параметр 20 ≠ 7, поскольку в этом случае имеет приоритет терморегулирование платой котла.



Для определения значения поправки к температуре воды в подающем трубопроводе, которая суммируется с кривой терморегулирования по датчику уличной температуры, которая была выбрана перед этим (CURVA RISC1), применяется следующий расчет:

Прибавка к T подачи = CURVA RISC1 x INFL AMB x ΔT в помещении

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	От 7 до 18В постоянный ток с ограничением по току (от 5 до 23 мА)
Потребляемый ток	< 50 мА
Мощность	50 мВт
Электрическая защита	IP40
Класс электрической защиты	III
Резервное время работы часов	> 10 часов
Рабочая температура	От 0 до 50°C
Температура хранения	От -30 до 60°C
Внутренний датчик	NTC 5 кОм ± 0,2% при 25°C
Гистерезис (отставание) при включении	0,5°C
Гистерезис при отключении	0,1°C

Недопустимо образование конденсата

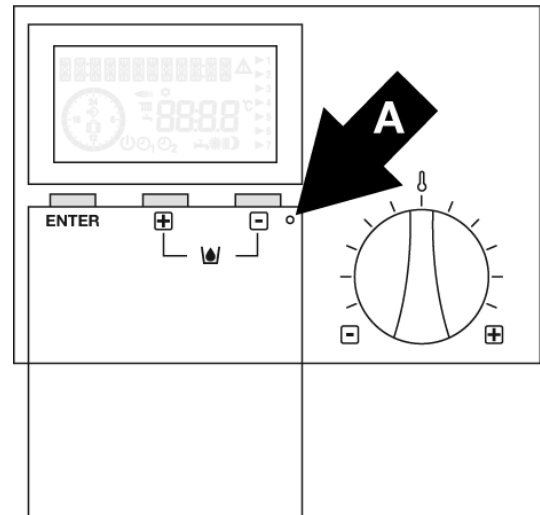
ПЕРЕЗАПУСК ПАНЕЛИ REC07

Для того чтобы восстановить заводские значения параметров, необходимо отключить электрическое питание и нажав одновременно три кнопки, и, продолжая удерживать их нажатыми, снова включить электрическое питание. На дисплее появятся надписи:

- 264 xxx
- EEPROM

Положение дверцы никак не влияет на положительный исход данной операции.

Нажав острым предметом на кнопку перезапуска, вы можете сбросить аварийные сообщения на панели REC.



ПЕРЕЗАПУСК КОТЛА ПОСЛЕ АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ

При аварийной остановке котла, на дисплее дистанционной панели управления отобразится тот же самый код неисправности, что и на дисплее котла. Для того чтобы перезапустить котел после аварийной остановки, необходимо одновременно нажать кнопки **PAUSE** и **AUTO/MAN** и удерживать их нажатыми в течение нескольких секунд, эти кнопки объединены также линией, нарисованной на облицовке дистанционной панели управления. На несколько мгновений на дисплее появится надпись "RESET", а затем снова код неполадки, который исчезнет приблизительно через 15/20 секунд. Если данная операция не будет завершена успешно, повторите процедуру перезапуска после аварийной остановки.


Можно выполнить максимум 5 попыток перезапуска в течение 15 минут. После пяти попыток необходимо будет выполнять перезапуск непосредственно на котле, с помощью специальной кнопки, или же через пользовательский интерфейс (плата дисплея). Более подробная информация приведена в руководстве монтажника, которое входит в комплект поставки изделия.

Пример: если пользователь выполнит 4 попытки перезапуска и после первой попытки пройдет более 15 минут, то он снова может выполнить 5 попыток.


ВНИМАНИЕ – В случае срабатывания предельного термостата, защищающего от перегрева (AL20), данную аварию можно сбросить только с котла. С панели REC в этом случае котел перезапустить не удастся.

ПРОЦЕДУРА ЗАЛИВКИ

Только в том случае, если на дисплее панели REC отображается авария **41**, недостаток воды, пользователь может выполнить процедуру заливки воды, которая осуществляется следующим образом:


- Откройте крышку панели
- Одновременно нажмите кнопки **+** и **-** и удерживайте их нажатыми в течение нескольких секунд, до тех пор, пока не появится надпись “RIEMPIMENTO” (заливка), мигающий треугольник  и три треугольничка над кнопкой **+**. Отображение надписи “RIEMPIMENTO” означает то, что команда была передана на электронную плату котла.

ВНИМАНИЕ – Если появилась авария AL40, ее необходимо сначала сбросить, а затем, когда появится сообщение AL41, выполнить процедуру заливки.

Процедура заливки, если выполнять ее непосредственно с котла, выполняется в момент отображения на дисплее символа .

ОТОБРАЖЕНИЕ АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ

Аварийные сообщения передаются от котла на панель REC и перед ними ставится буква E, что по-английски означает ОШИБКА.

ВНИМАНИЕ – Попытка снова включить котел (12), которая не отображается на дисплее котла с символом ; на панели REC появится E12.

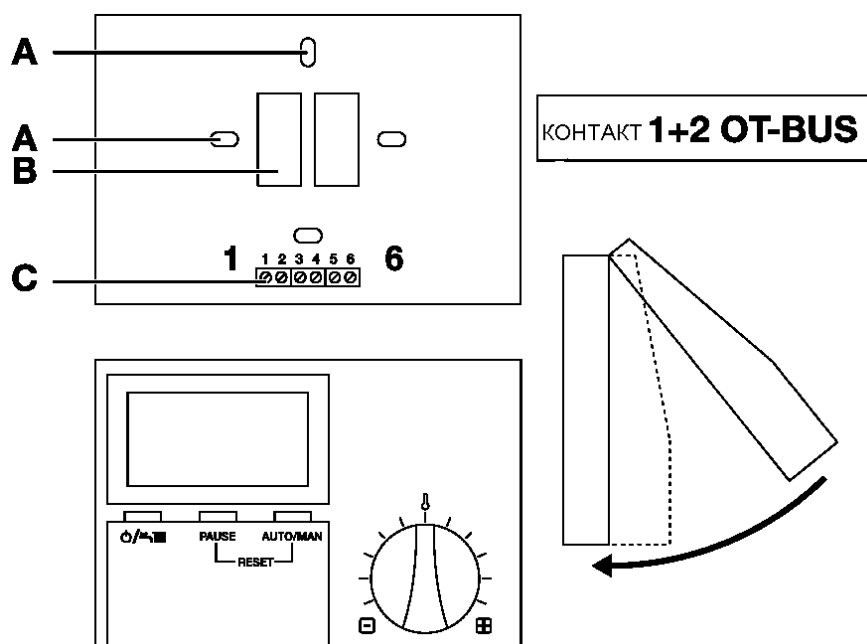


Помимо аварийных сообщений, идущих от котла, существуют внутренние аварийные сообщения самой панели REC07, которые можно обобщить в приведенной далее таблице:

№	Описание	Разрешение
75	Датчик уличной температуры	Проверьте подключение датчика уличной температуры к клеммам 5 и 6 панели REC*.
80	Внутренний датчик	Замените панель REC
81	Ошибка памяти EEPROM	Данная ошибка указывает на то, что в памяти панели REC произошли какие-то изменения. Необходимо проверить все заданные значения параметров.

* Рекомендуется подключать датчик не к панели REC, а к котлу.

МОНТАЖ



Размеры – 147 мм x 97 мм x 33 мм
A – Крепежные отверстия
B – Отверстие в стене для проводов
C – Клемма для подключения

Монтаж

1. Закрепите основание на стене: на расстоянии приблизительно 1,5 метра от пола, вдали от источников тепла/холода и не на стенах, идущих по периметру здания. Используйте специальные отверстия для проводов и для прокладки проводов. Более подробная информация приведена в руководстве пользователя на котел.
2. Соедините клеммы 1 и 2 основания с интерфейсной платой, установленной на котле. Соединения можно поменять местами.
3. Для подключения телефонного интерфейса используйте клеммы 3+4. Более подробная информация приведена далее в настоящем руководстве.
4. Для того чтобы подключить датчик уличной температуры, используйте клеммы 5+6. Рекомендуется подключить датчик уличной температуры к котлу (смотри руководство Монтажника, входящее в комплект поставки изделия).

Зацепите дисплей панели REC за верхний край основания, в нем имеются специальные выступы, затем поверните его вниз так, чтобы штырьки вошли в специальные разъемы F в основании. Слегка надавите, чтобы интерфейс защелкнулся на основании, закрепленном на стене.

Клеммы для подключения

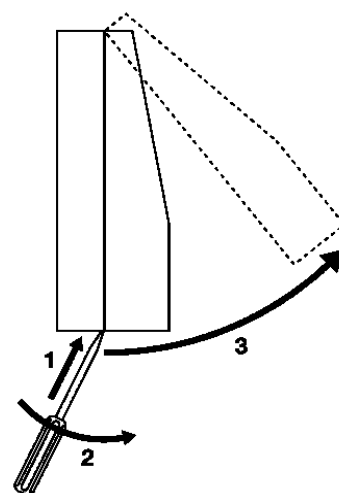
КОНТАКТ 1 + 2 ОТ-BUS

КОНТАКТ 3+4 дистанционное управление по телефонной линии

КОНТАКТ 5+6 датчик уличной температуры

Демонтаж

С помощью отвертки подцепите панель за отверстие в нижней ее части, затем поверните панель за нижнюю часть в направлении стрелки.



ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Для запуска панели REC в эксплуатацию, необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Смонтируйте панель REC и включите котел
2. Подождите, пока на дисплее не отобразятся данные
3. Подождите, пока не установится связь с котлом (в часах отображается символ). Если он не появится, проверьте передачу данных от панели на котел.
4. Откройте крышку и в меню ORA+GIORNO (время + день недели) задайте день недели и текущее время.
5. Закройте крышку.
6. Переведите переключатель режимов работы в нужный режим работы.

ЗАПРОС НА ОТОПЛЕНИЕ ПО ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ

С помощью телефонного коммутатора можно послать запрос на отопление дистанционно.

Реле запроса на отопления от коммутатора подключается к клеммам 3-4. Контакт должен быть без напряжения («сухой»).

В это же время включится и функция ГВС, если имеется внешний бойлер.

Как только замкнется цепь между клеммами 3 и 4, будет сгенерирован запрос на отопление при температуре в помещении I. При размыкании контакта между клеммами 3 и 4, запрос на отопление исчезнет, и панель REC продолжит работу в соответствии с настройками, которые были выполнены до этого.

СИСТЕМЫ И НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

В зависимости от типа системы, мы укажем, какие параметры рекомендуется настраивать, чтобы гарантировать работу котла. Далее приведены также электрические схемы для управления устройствами Connect AP, Connect AT/VT и зональными клапанами.

Рекомендации относятся к котлам, оборудованным дистанционной панелью REC07 и платой управления AE01x.

Для того чтобы получить доступ к параметрам REC07 (Меню Tecnico), необходимо ввести пароль 1853.

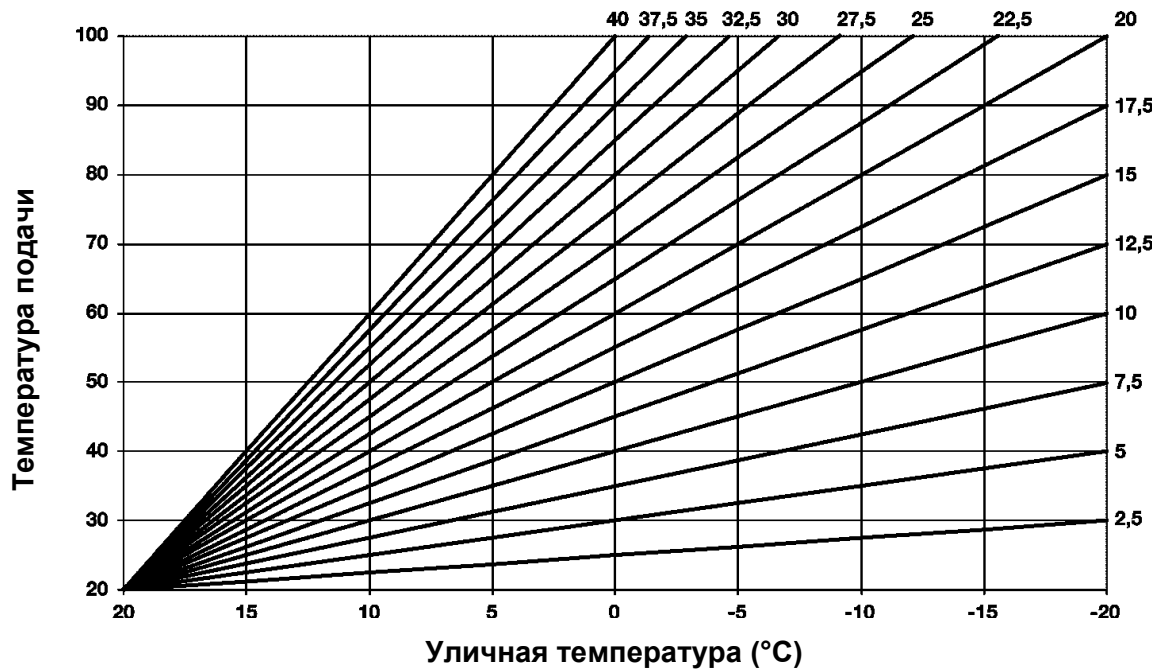
ЗАМЕЧАНИЕ: в отличие от REC05, в панели REC07 нельзя отключить датчик температуры в помещении (более подробная информация приведена в разделе ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ, УСТАНОВЛЕННЫЙ В ПАНЕЛИ REC).

ЗАМЕЧАНИЕ: Всякий раз, когда вы вводите пароли (0, 18, 53) для того, чтобы отобразить и/или изменить параметры, необходимо отключить и снова включить напряжение котла, чтобы не возникли аномалии в работе (запрос на отопление, но котел находится в режиме ожидания stand by).

Типы систем:

1. НЕЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА (высокотемпературная или низкотемпературная) БЕЗ ЗОНАЛЬНЫХ КЛАПАНОВ
2. НЕЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА С ЗОНАЛЬНЫМИ КЛАПАНАМИ, ИЗ КОТОРЫХ ОДИН УПРАВЛЯЕТСЯ ПАНЕЛЬЮ REC
3. НЕЗАВИСИМАЯ СИСТЕМА С ЗОНАЛЬНЫМИ КЛАПАНАМИ С ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ
4. СИСТЕМА С CONNECT AP
5. СИСТЕМА С CONNECT AP + зональные клапаны
6. СИСТЕМА (с двумя температурами) СО СМЕСИТЕЛЬНЫМ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИМ КЛАПАНОМ
7. СИСТЕМА С CONNECT AT/VT
8. СИСТЕМА С CONNECT AT/VT С ЗОНАЛЬНЫМИ КЛАПАНАМИ, ИЗ КОТОРЫХ ОДИН УПРАВЛЯЕТСЯ ПАНЕЛЬЮ REC
9. СИСТЕМА С CONNECT BASE

КРИВЫЕ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ ПАНЕЛИ REC

Датчик температуры в помещении, встроенный в панель REC07 нельзя отключить, поэтому дистанционная панель управления не может превратиться в обычную панель управления котлом.

Однако можно устранить некоторые неудобства, возникающие при монтаже системы, например когда пользователь хочет использовать для генерирования запросов на отопление только термостаты температуры в помещении, а не панель REC07.

Для этого необходимо:

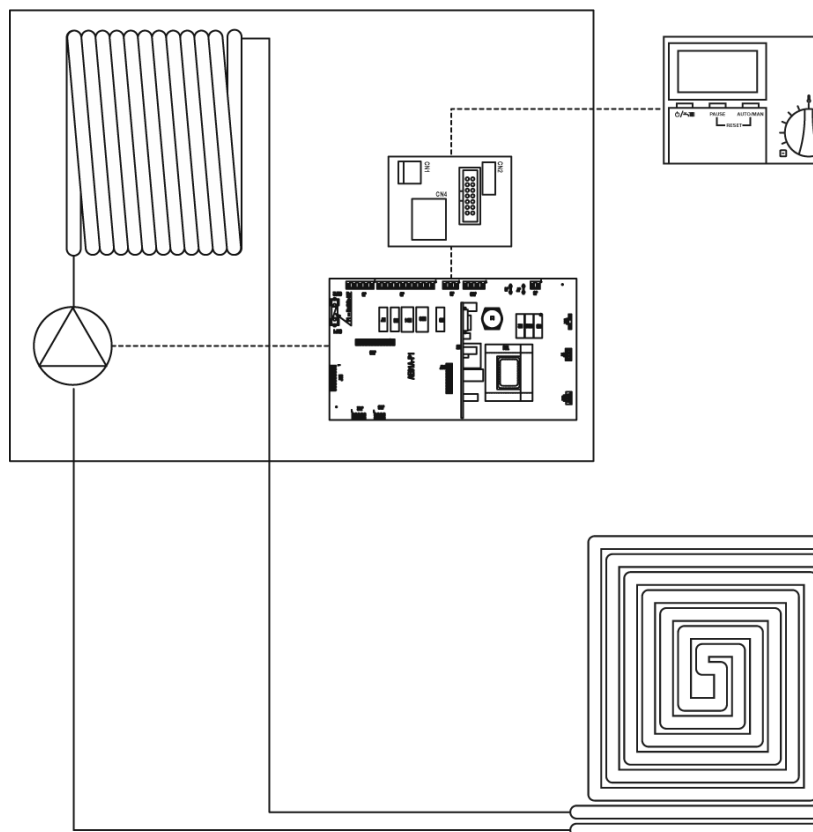
- Установить все температуры в помещении (пониженная, Т.помещения1, 2, 3) на 5°C. Они задаются в меню Пользователь (Utente).
- Установите панель REC в такое место, где она будет незаметна (например, в какое-нибудь служебное помещение) и подключите ее к интерфейсной плате
- Если в системе нет устройства Connect AT/BT, установите параметр 20=8. Если устройство Connect AT/BT присутствует, оставьте параметр 20 = 7

Для того чтобы сгенерировать запрос на отопление, необходимо подключить концевые выключатели зональных клапанов или Т.А. (термостатов температуры в помещении) к:

- Соединительным клеммам Т.А. котла (сторона высокого напряжения) для всех типов систем, кроме 7, 8, 9.
- Соединительным клеммам Т.А. котла (сторона высокого напряжения) для клапанов на высокую температуру, разъемам Т.А. низкой температуры (соединительные клеммы для двух проводов на плате BE08) для систем отопления типа 7 и 8 (Connect AT/BT).
- К 2 соединительным клеммам для двух проводов на устройстве Connect Base (1 – для высокой температуры, и 1 – для низкой температуры). Затем соедините соединительную клемму В-В к соединительной клемме Т.А. котла.

Нельзя устанавливать панель REC07 на улице или в очень холодных помещениях, где температура опускается ниже 5°C.

1. СИСТЕМА НЕЗАВИСИМОГО ТИПА С ЗОНАЛЬНЫМИ КЛАПАНАМИ



Примерная функциональная схема

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Пар.	Описание	Параметры задаются в		Тип системы		
		Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		1	1	1
21	Максимальная температура отопления	●		70	65	40
22	Минимальная температура отопления **	●		39	39	25
44	Тип терморегулирования	●		1	1	1
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	10
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	100

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

** Можно также задать значения больше, чем параметр 22.

Датчик уличной температуры не установлен - Терморегулирование температуры помещения панелью REC

Панель REC07 может регулировать температуру подачи в зависимости от ΔT температуры помещения (смотри описание параметра INFL AMB). Данная функция доступна только в высокотемпературных системах.

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		1	1	1
INFL AMB			●	10	10	Не менять
T.MAX MAND			●	70	65	40
T.MIN MAND			●	50	50	25

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

Работа с фиксированной точкой

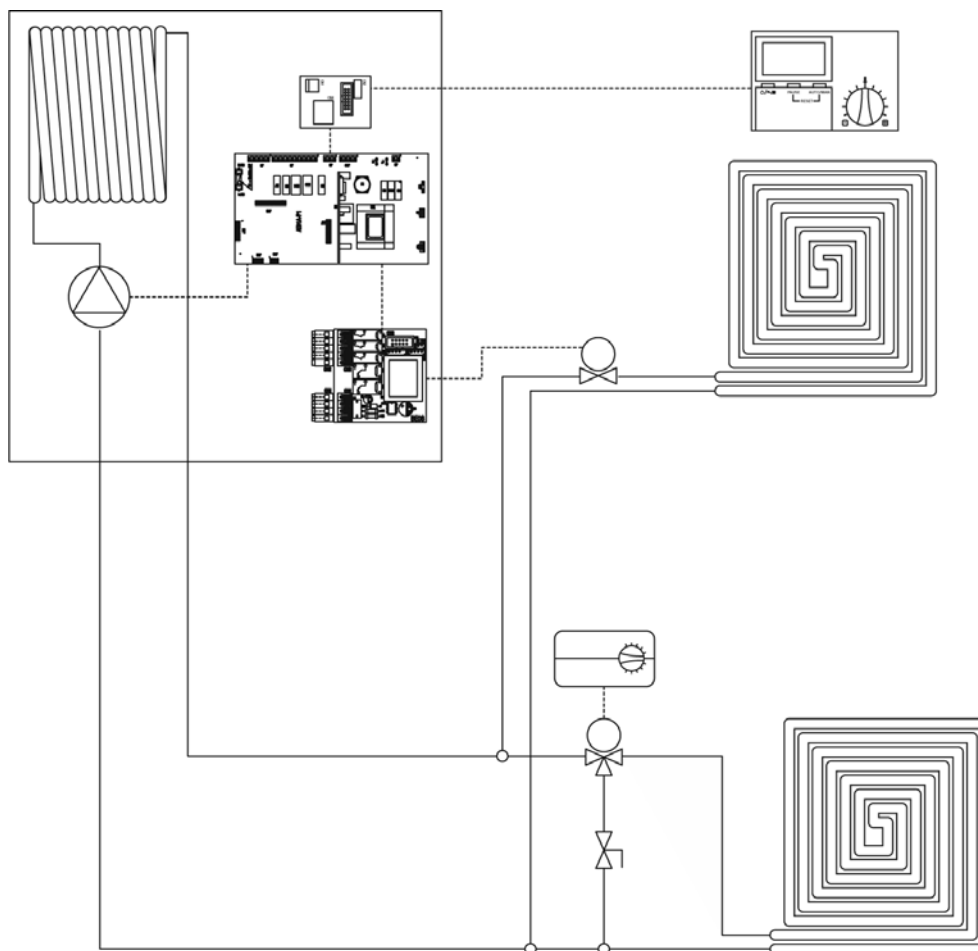
Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		1	1	1
INFL AMB			●	10	10	Не менять
T.MAX MAND			●	70	65	40
T.MIN MAND			●	70	65	40

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

Электрическая схема

Нет особых замечаний, касающихся электрической схемы. Смотрите руководство монтажника, входящее в комплект поставки изделия.

2. СИСТЕМА НЕЗАВИСИМОГО ТИПА С ЗОНАЛЬНЫМИ КЛАПАНАМИ, ОДИН ИЗ КОТОРЫХ УПРАВЛЯЕТСЯ ПАНЕЛЬЮ REC



Примерная функциональная схема

ЗАМЕЧАНИЕ – На схеме не показаны концевые выключатели зональных клапанов, а также распределительные коллекторы. Для того чтобы адаптировать котел для работы в системе такого типа, необходимо установить плату с кодом 1103039.

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Пар.	Описание	Параметры задаются в		Тип системы		
		Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		8	8	8
21	Максимальная температура отопления	●		70	65	40
22	Минимальная температура отопления	●		39	39	25
44	Тип терморегулирования	●		1	1	1
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	10
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	100

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Датчик уличной температуры не установлен - Терморегулирование температуры помещения панелью REC

Панель REC07 может регулировать температуру подачи в зависимости от ΔT температуры помещения (смотри описание параметра INFL AMB). Данная функция доступна только в высокотемпературных системах.

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		8	8	8
INFL AMB			●	10	10	Не менять
T.MAX MAND			●	70	65	40
T.MIN MAND			●	50	50	25

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Работа с фиксированной точкой

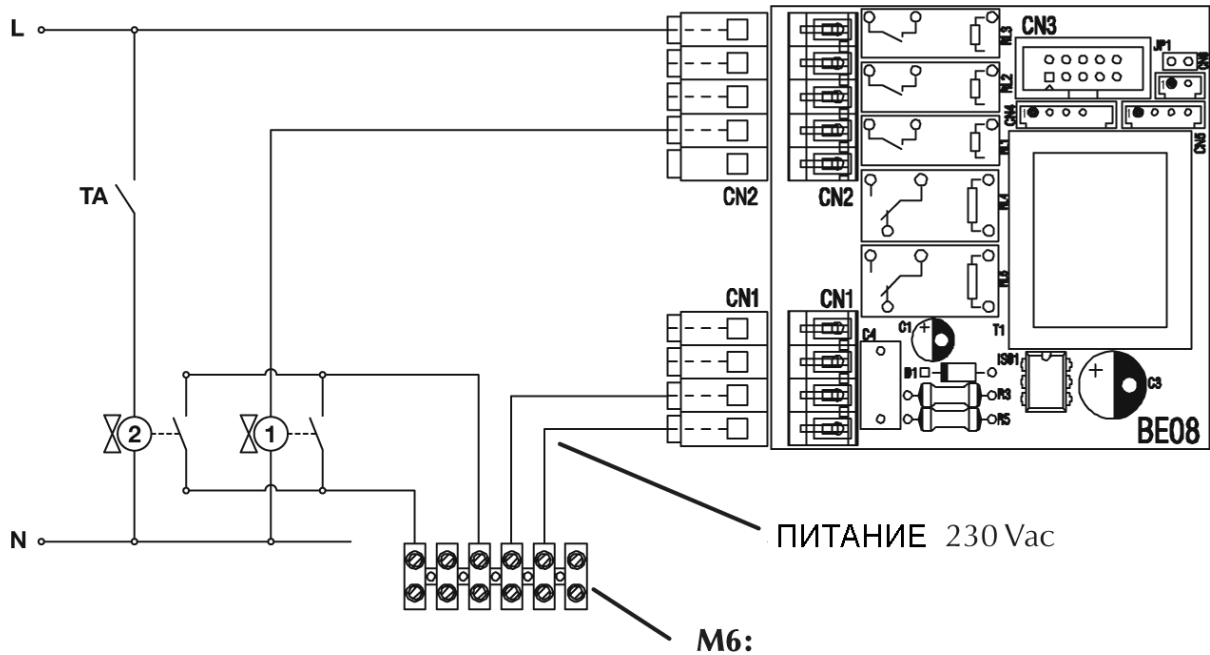
Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		8	8	8
INFL AMB			●	10	10	Не менять
T.MAX MAND			●	70	65	40
T.MIN MAND			●	70	65	40

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

ЗАМЕЧАНИЕ – Если одновременно посмотреть Меню Visualizzazione (Отображение) в панели REC и меню INFO в котле (плата котла с дисплеем), то заданные значения температуры подачи могут отличаться. Это не является неисправностью, приоритет имеет значение, отображаемое на котле.

Электрическая схема



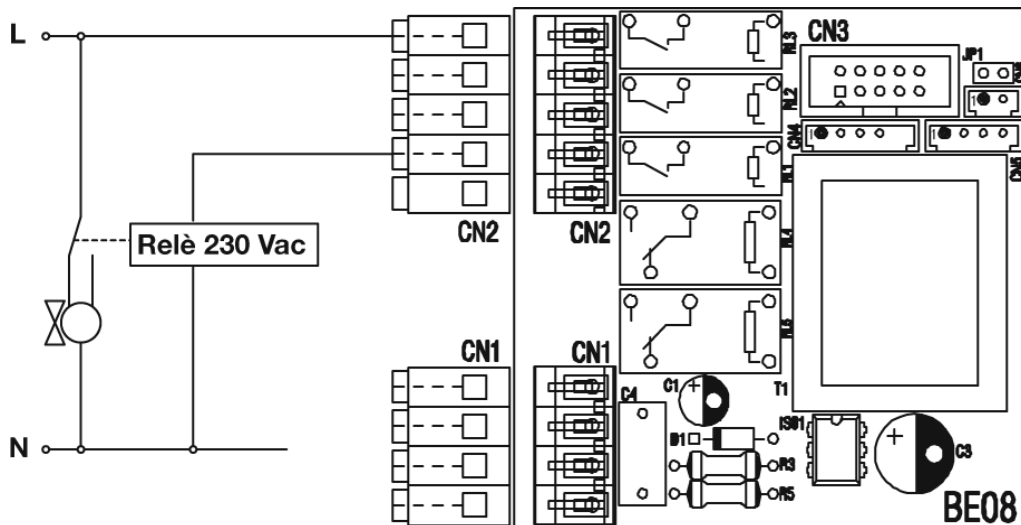
Условные обозначения

TA: внешний термостат температуры в помещении

1, 2: зональные клапаны с электрическим приводом 230 вольт переменный ток

BE08: плата управления зональными клапанами, устанавливаемая в котел

M6: клеммная колодка высокого напряжения,

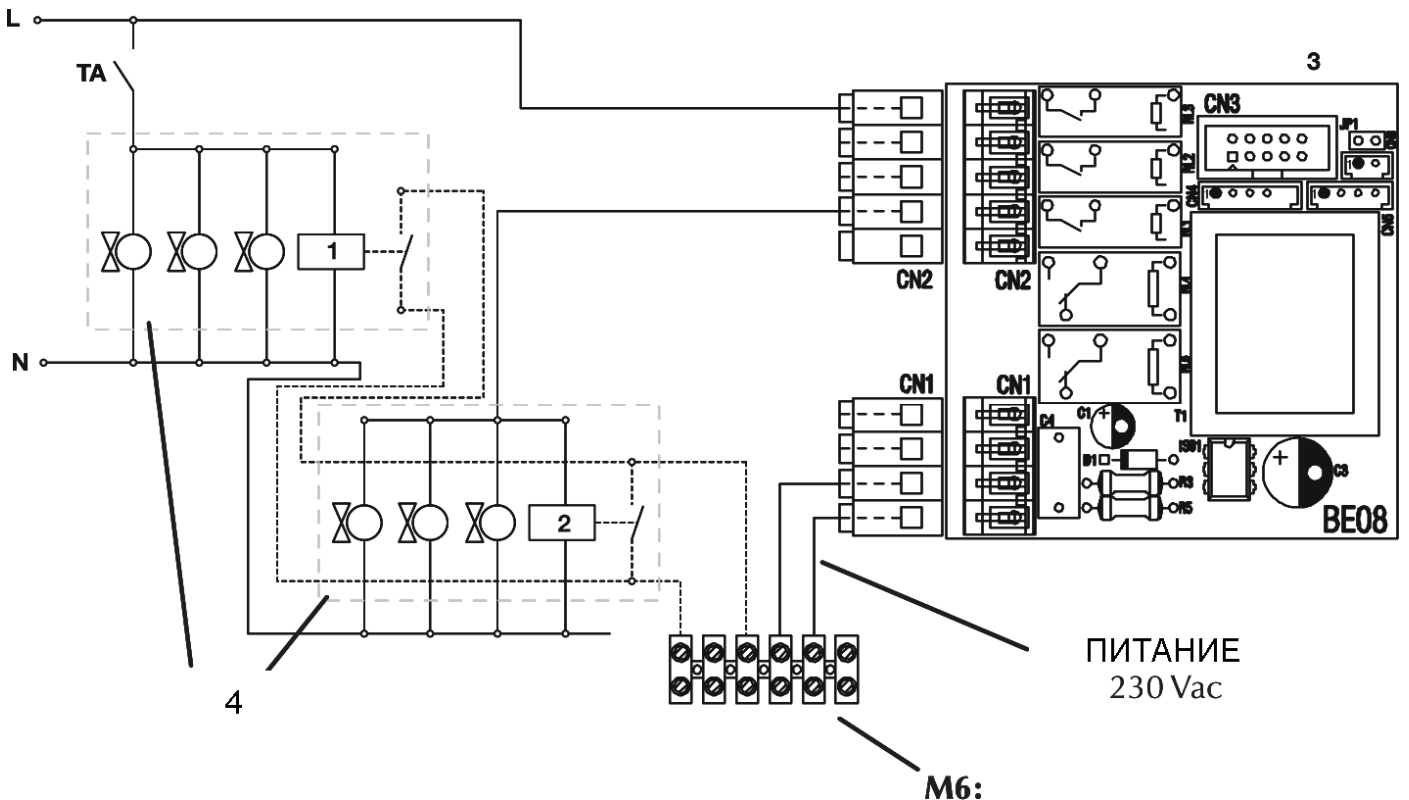


ЗАМЕЧАНИЯ – концевые выключатели зональных клапанов должны быть подключены параллельно с «сухим контактом» (без напряжения) к клеммам Т.А. на клеммной колодке высокого напряжения, которая находится в котле. Необходимо использовать контакты С и NO (Общий иNormally Разомкнутый). Рекомендуется использовать клапаны с пружинным возвратом. В случае двухфазных клапанов (фаза открывания и фаза закрывания), между платой BE08 и клапаном необходимо установить реле 230 вольт переменного тока (не поставляется к качеству аксессуара), согласно приведенной выше электрической схеме.

3. СИСТЕМА НЕЗАВИСИМОГО ТИПА С ЭЛЕКТРОТЕРМИЧЕСКИМИ КЛАПАНАМИ. ОДИН КОЛЛЕКТОР КЛАПАНОВ УПРАВЛЯЕТСЯ ПАНЕЛЬЮ REC

Электрическая схема

Пример: система разделена на два коллектора: панель REC07 управляет электротермическими клапанами с помощью дополнительной платы, ее код 1103039. Внешний термостат температуры в помещении управляет электротермическими клапанами, находящимися в другом коллекторе.



Условные обозначения

1, 2: реле с таймером, электрическое питание 230 вольт переменный ток

3: дополнительная плата (опция), код 1103039, устанавливается в приборный щиток котла. Контакты, показанные на чертеже, используются для питания термоэлектрических клапанов, подключенных параллельно.

4: Коллекторы термостатических клапанов с электрическим управлением.

ТА: внешний термостат температуры в помещении, контакт рассчитан на напряжение 230 вольт переменный ток

М6: клеммная колодка высокого напряжения, METEO GREEN

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Смотри информацию, содержащуюся в предыдущем параграфе (зональные клапаны).

Датчик уличной температуры не установлен. Терморегулирование помещения панелью REC

Смотри информацию, содержащуюся в предыдущем параграфе (зональные клапаны).

Работа с фиксированной точкой

Смотри информацию, содержащуюся в предыдущем параграфе (зональные клапаны).

4. СИСТЕМА С CONNECT AP

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		3	3	3
21	Максимальная температура отопления	●		75	70	42
22	Минимальная температура отопления **	●		39	39	25
44	Тип терморегулирования	●		1	1	1
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	12,5
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	100

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

Датчик уличной температуры не установлен - Терморегулирование температуры помещения панелью REC

Панель REC07 может регулировать температуру подачи в зависимости от ΔT температуры помещения (смотри описание параметра INFL AMB). Данная функция доступна только в высокотемпературных системах.

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		3	3	3
INFL AMB			●	10	10	Не менять
T.MAX MAND			●	75	70	42
T.MIN MAND			●	55	55	28

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

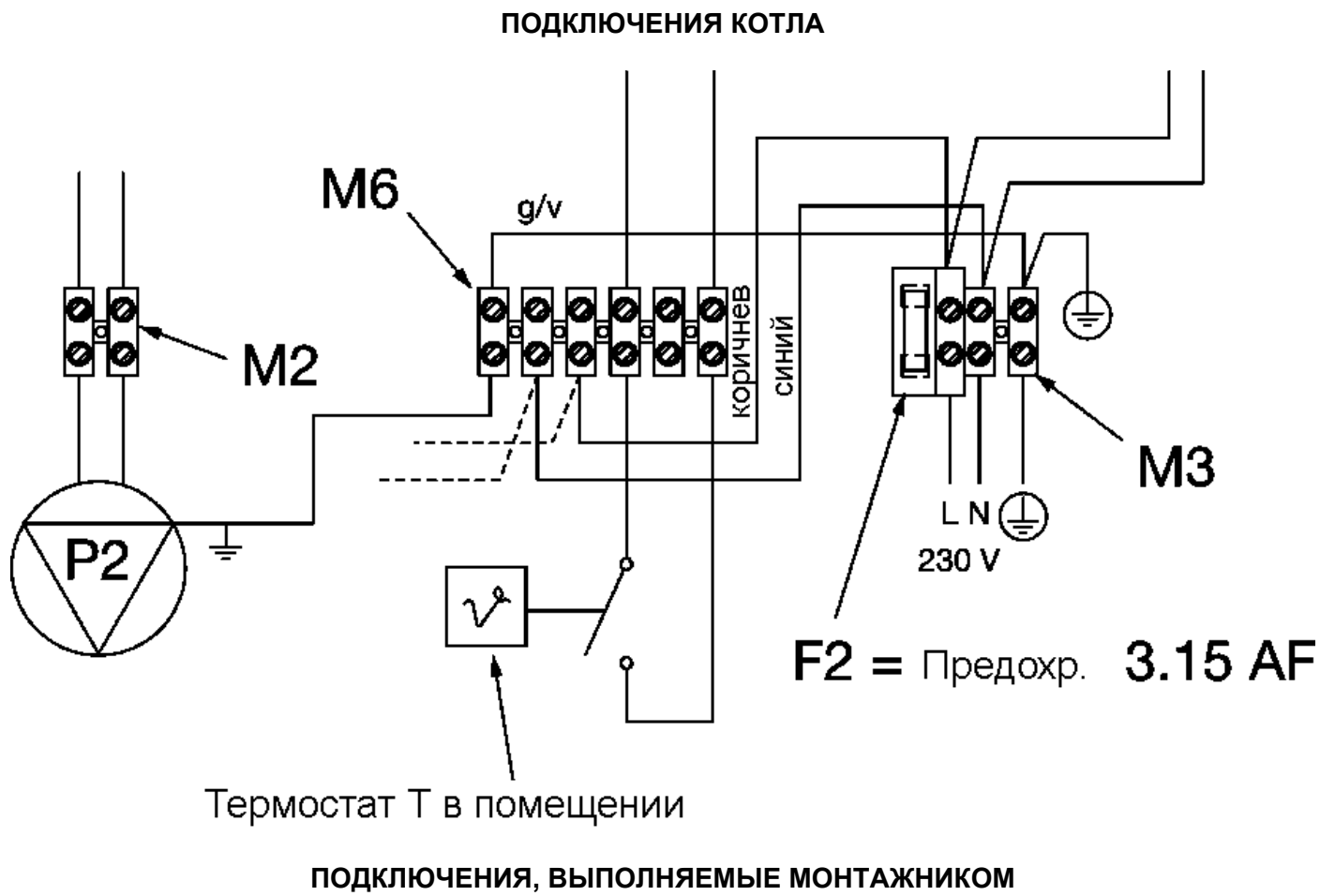
Работа с фиксированной точкой

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		3	3	3
INFL AMB			●	10	10	Не менять
T.MAX MAND			●	75	70	42
T.MIN MAND			●	75	70	42

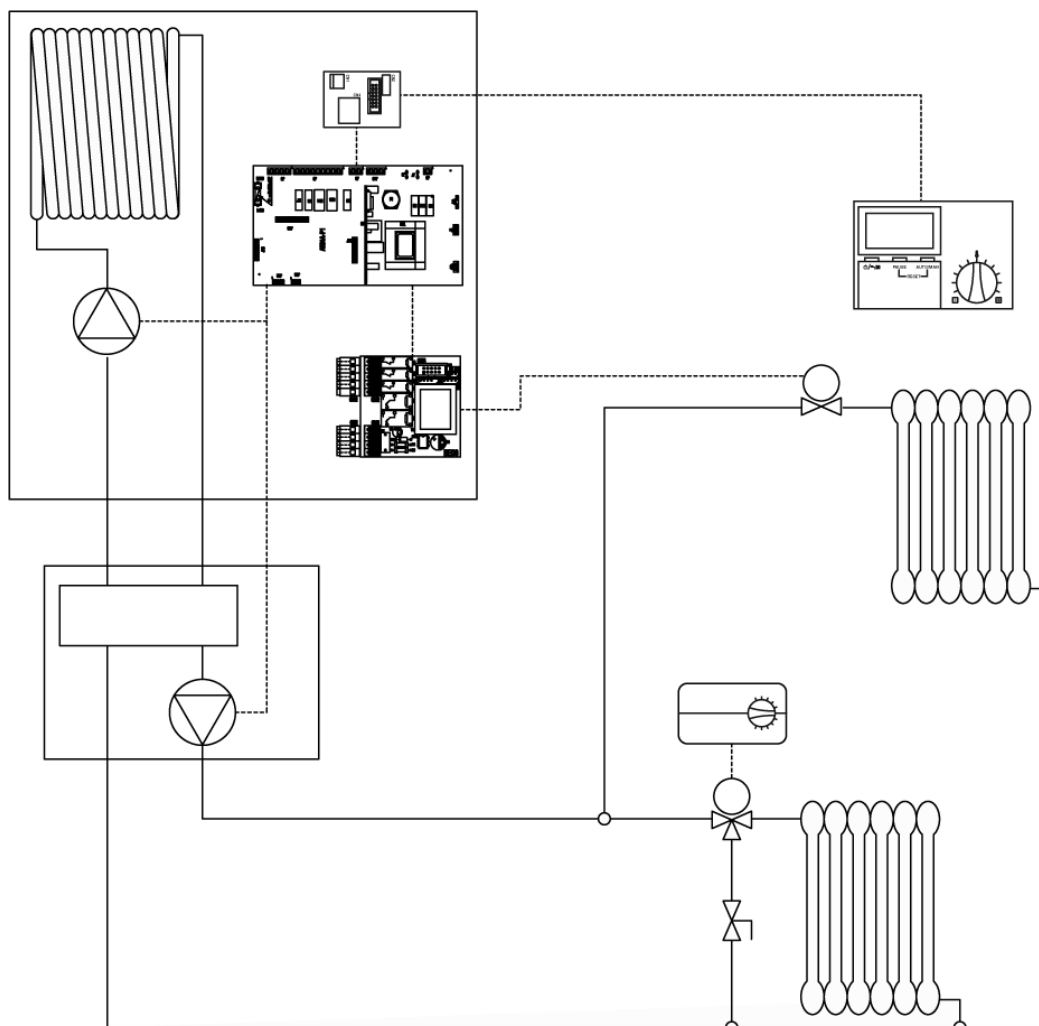
* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

Электрическая схема

Нет особых замечаний, касающихся электрической схемы. Смотрите руководство монтажника, входящее в комплект поставки изделия.



5. СИСТЕМА С CONNECT AP + ЗОНАЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ



Примерная функциональная схема

ЗАМЕЧАНИЕ – На схеме не показаны концевые выключатели зональных клапанов, а также распределительные коллекторы. Для того чтобы адаптировать котел для работы в системе такого типа, необходимо установить плату с кодом 1103039.

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Пар.	Описание	Параметры задаются в		Тип системы		
		Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		8	8	8
21	Максимальная температура отопления	●		75	70	42
22	Минимальная температура отопления	●		39	39	28
44	Тип терморегулирования	●		1	1	1
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	12,5
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	100

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Датчик уличной температуры не установлен - Терморегулирование температуры помещения панелью REC

Панель REC07 может регулировать температуру подачи в зависимости от ΔT температуры помещения (смотри описание параметра INFL AMB). Данная функция доступна только в высокотемпературных системах.

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		8	8	8
INFL AMB			●	10	10	Не менять
T.MAX MAND			●	75	70	42
T.MIN MAND			●	55	55	28

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Работа с фиксированной точкой

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		8	8	8
INFL AMB			●	10	10	Не менять
T.MAX MAND			●	75	70	42
T.MIN MAND			●	75	70	42

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Электрическая схема

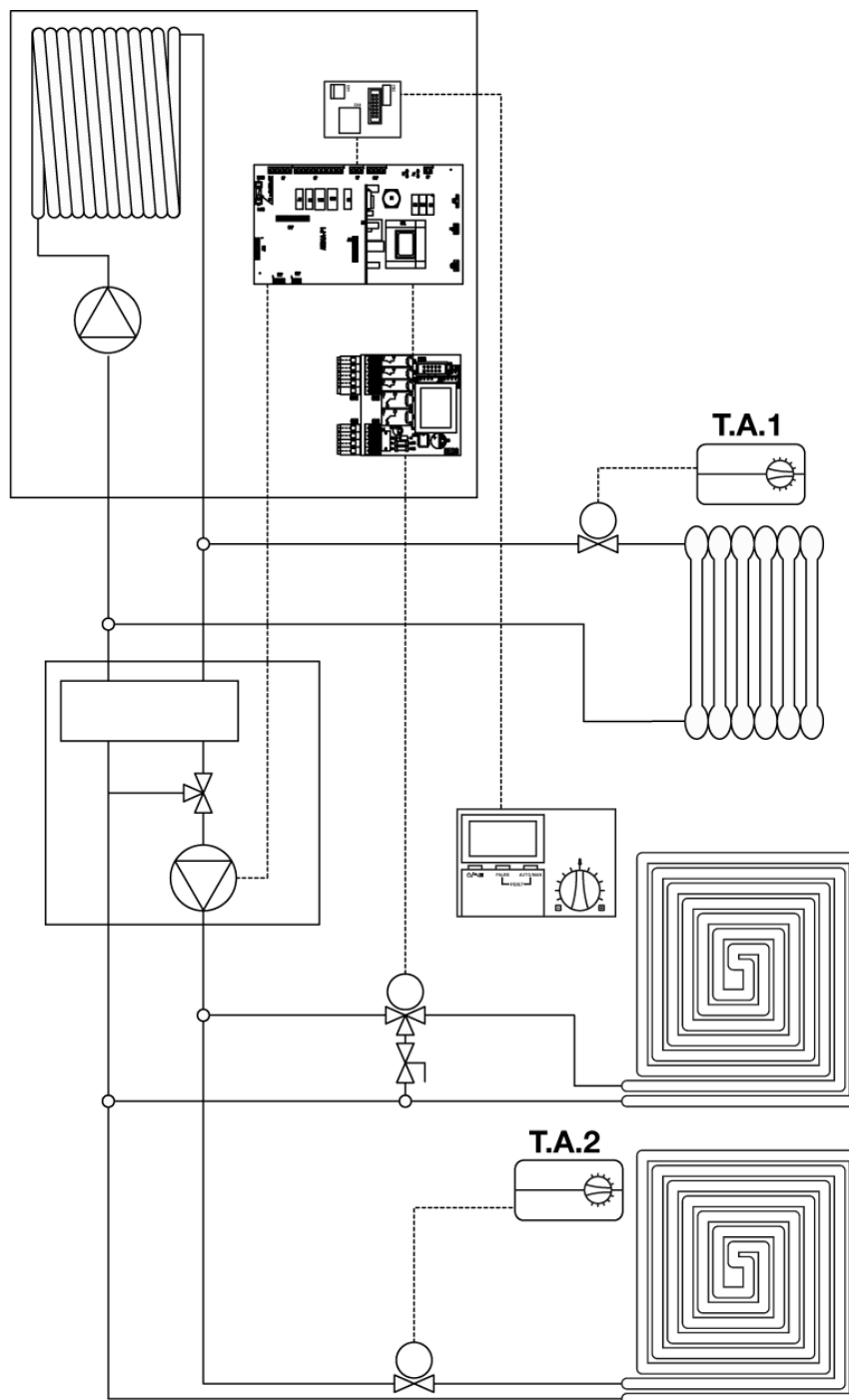
Рабочая электрическая схема – такая же, как в случае 2-й системы. Не забудьте подключить насос устройства Connect к клеммной колодке M2 со стороны высокого напряжения.

Для того чтобы котел правильно работал с Connect, необходимо задать параметр 20=8.

Таким образом, работа в режиме отопления будет происходить синхронно между насосом котла и насосом устройства Connect. При запросе на производство горячей сантехнической воды, насос устройства connect будет автоматически останавливаться.

Панель REC07 будет управлять одним зональным клапаном через плату VE08. другие термостаты температуры в помещении будут управлять зональными клапанами параллельно. Замыкание концевого выключателя («сухой» контакт без напряжения) по крайней мере, одного зонального клапана, обуславливает работу котла и устройства Connect.

6. СИСТЕМА (С ДВУМЯ ТЕМПЕРАТУРАМИ) СО СМЕСИТЕЛЬНЫМ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИМ ВЕНТИЛЕМ



Примерная функциональная схема

ЗАМЕЧАНИЕ – На схеме не показаны концевые выключатели зональных клапанов, а также распределительные коллекторы.

На схеме показана смесительная термостатическая группа с подмешивающим насосом и гидравлической стрелкой (не Veretta). Высокотемпературная часть системы питается напрямую насосом котла и управляется одним или несколькими внешними Т.А. (термостаты температуры в помещении), с соответствующими зональными клапанами. Котел будет работать только с такой температурой, которая соответствует радиатором и/или теплообменникам с вентилятором (фанкойлы).

Установите параметр 20=8.

Рекомендуется установить панель REC07 на низкотемпературную зону. Для того чтобы котел мог работать в системе такого типа, необходимо установить плату BE08, код 1103039.

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	
20	Режим отопления	●		8	8	
21	Максимальная температура отопления	●		75	70	
22	Минимальная температура отопления	●		39	39	
44	Тип терморегулирования	●		1	1	
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Датчик уличной температуры не установлен - Терморегулирование температуры помещения панелью REC

Панель REC07 может регулировать температуру подачи в зависимости от ΔТ температуры помещения (смотри описание параметра INFL AMB). Данная функция доступна только в высокотемпературных системах.

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	
20	Режим отопления	●		8	8	
INFL AMB			●	10	10	
T.MAX MAND			●	75	70	
T.MIN MAND			●	55	55	

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

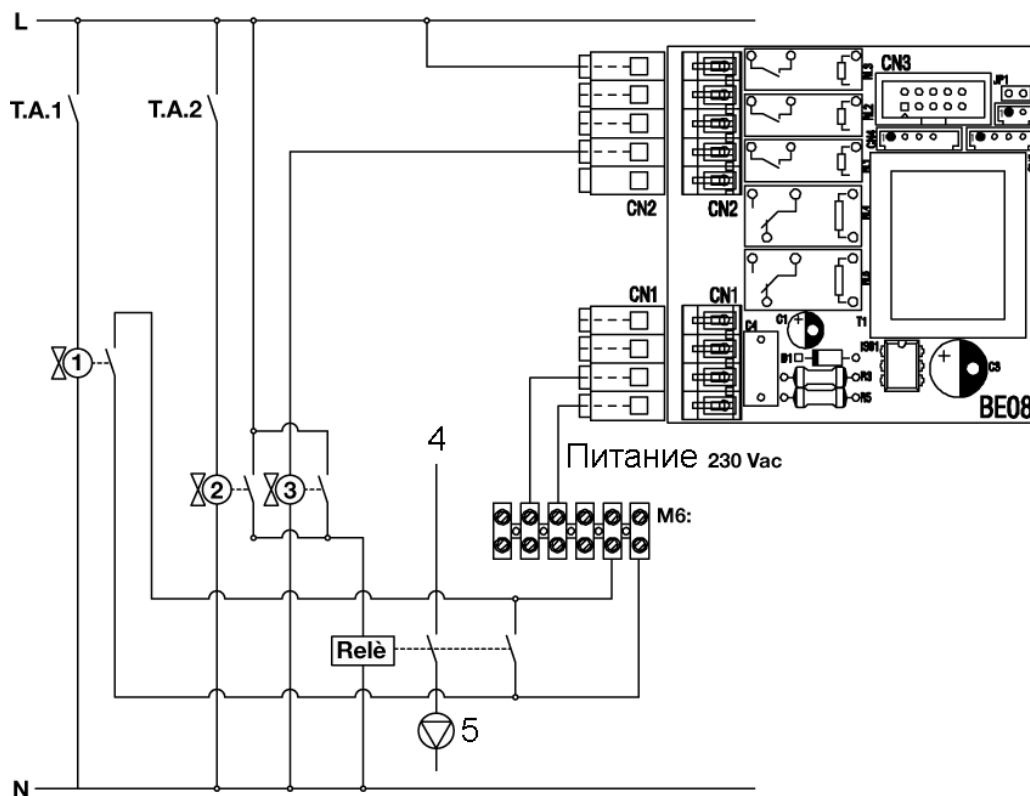
Работа с фиксированной точкой

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	
20	Режим отопления	●		8	8	
INFL AMB			●	10	10	
T.MAX MAND			●	75	70	
T.MIN MAND			●	75	70	

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Электрическая схема



Условные обозначения

ТА1: термостаты температуры в помещении в высокотемпературной зоне

ТА2: термостаты температуры в помещении в низкотемпературной зоне

1, 2, 3: зональные клапаны, электрическое питание 230 вольт переменный ток

4: Фаза от клеммы M2 котла.

5: Внешний насос. Подключается к нейтрали клеммы M2 котла.

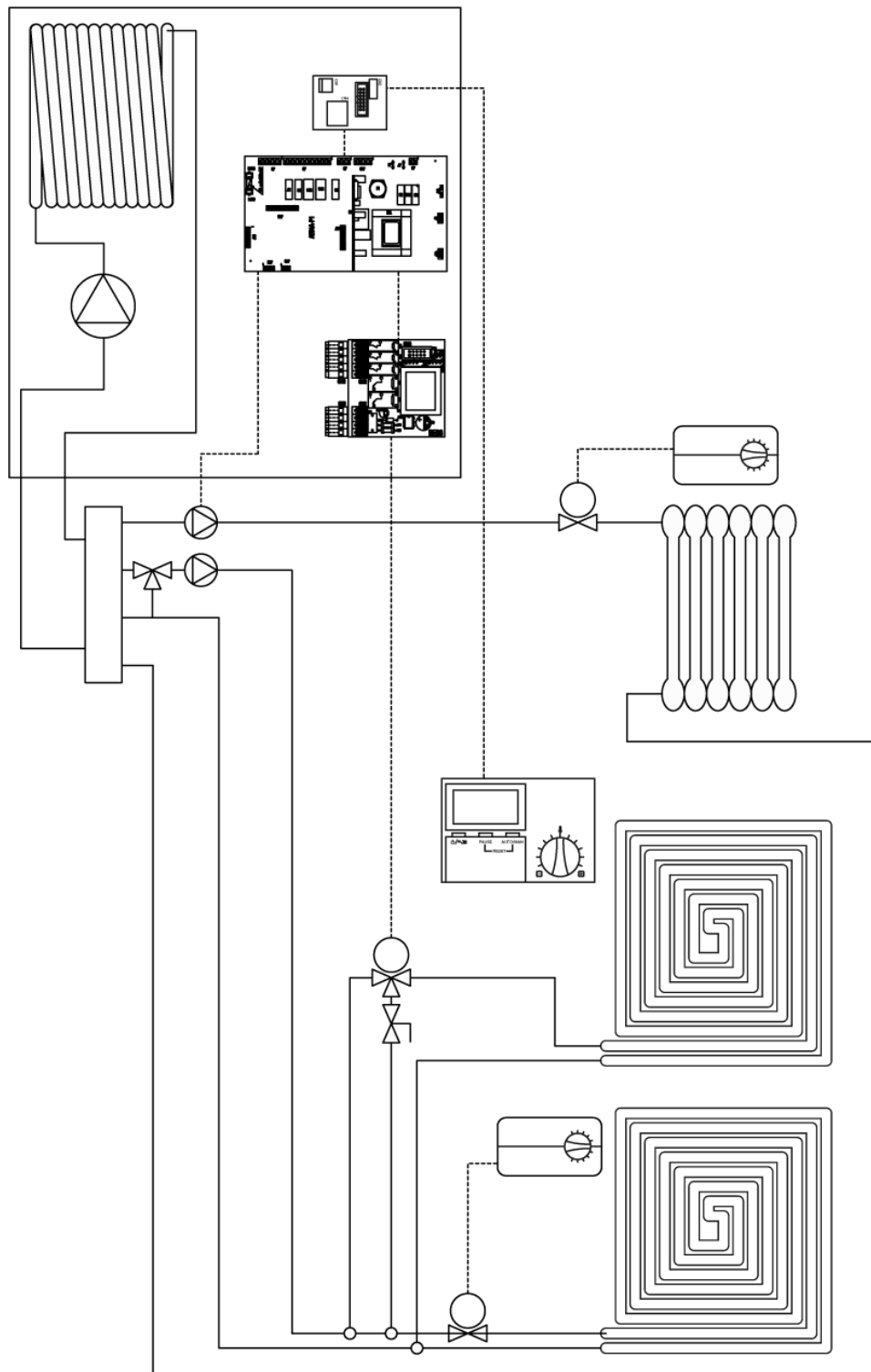
Relè: реле с питанием 230 вольт переменный ток, с двойным контактом

M6: клеммная колодка высокого напряжения, METEO GREEN

ВНИМАНИЕ – Максимальный потребляемый ток внешнего насоса не должен превышать 0,6 А.

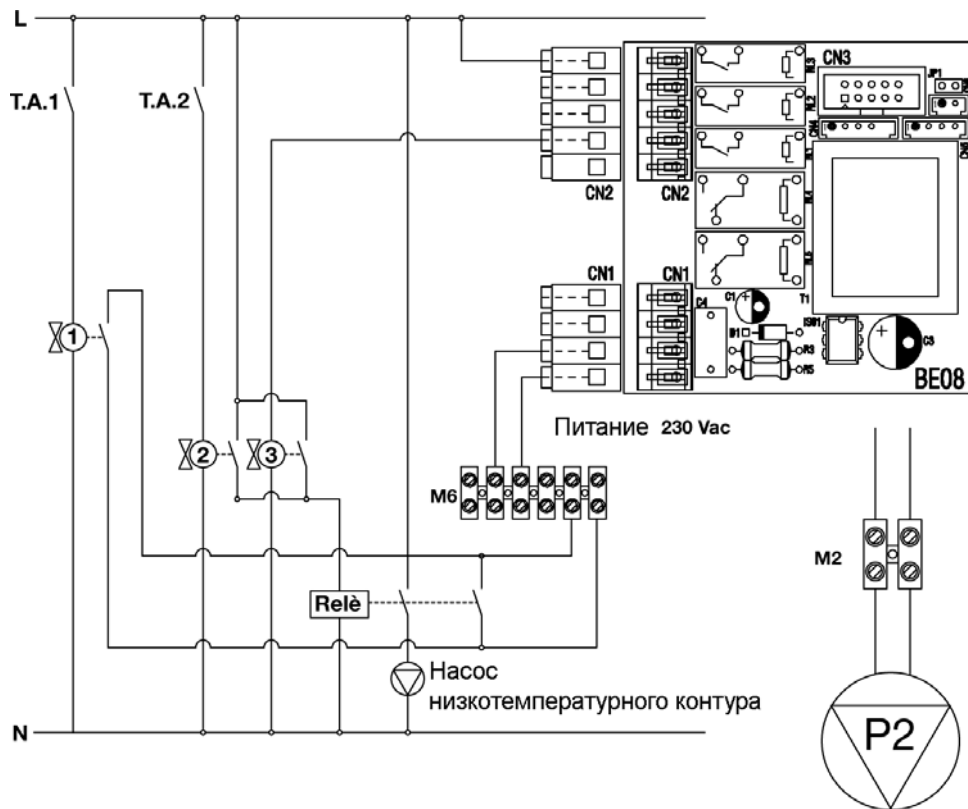
Все контакты зональных клапанов и реле должны быть подключены к контактам С и NO (Общий и Нормально Разомкнутый). Концевые выключатели зональных клапанов 2 и 3 подают питание на реле с двойным контактом. Один контакт разрывает фазу, идущую от клеммы M2 (сторона высокого напряжения) котла, а второй контакт должен быть соединен параллельно с контактом концевого выключателя клапана, к клеммам Т.А. котла. Это необходимо для того, чтобы насос, установленный на низкотемпературном контуре отопления, включался только тогда, когда термостаты низкой температуры или панели REC (которая устанавливается на низкотемпературной зоне) подают сигнал запроса на производство тепла.

Если внешний коллектор (не Beretta) имеет также насос для высокотемпературного контура, то питание насос низкотемпературного контура должно быть подведено извне, а питание насоса для высокотемпературного контура должно быть подведено от клеммной колодки котла, в соответствии с приведенными ниже схемами:



Примерная функциональная схема

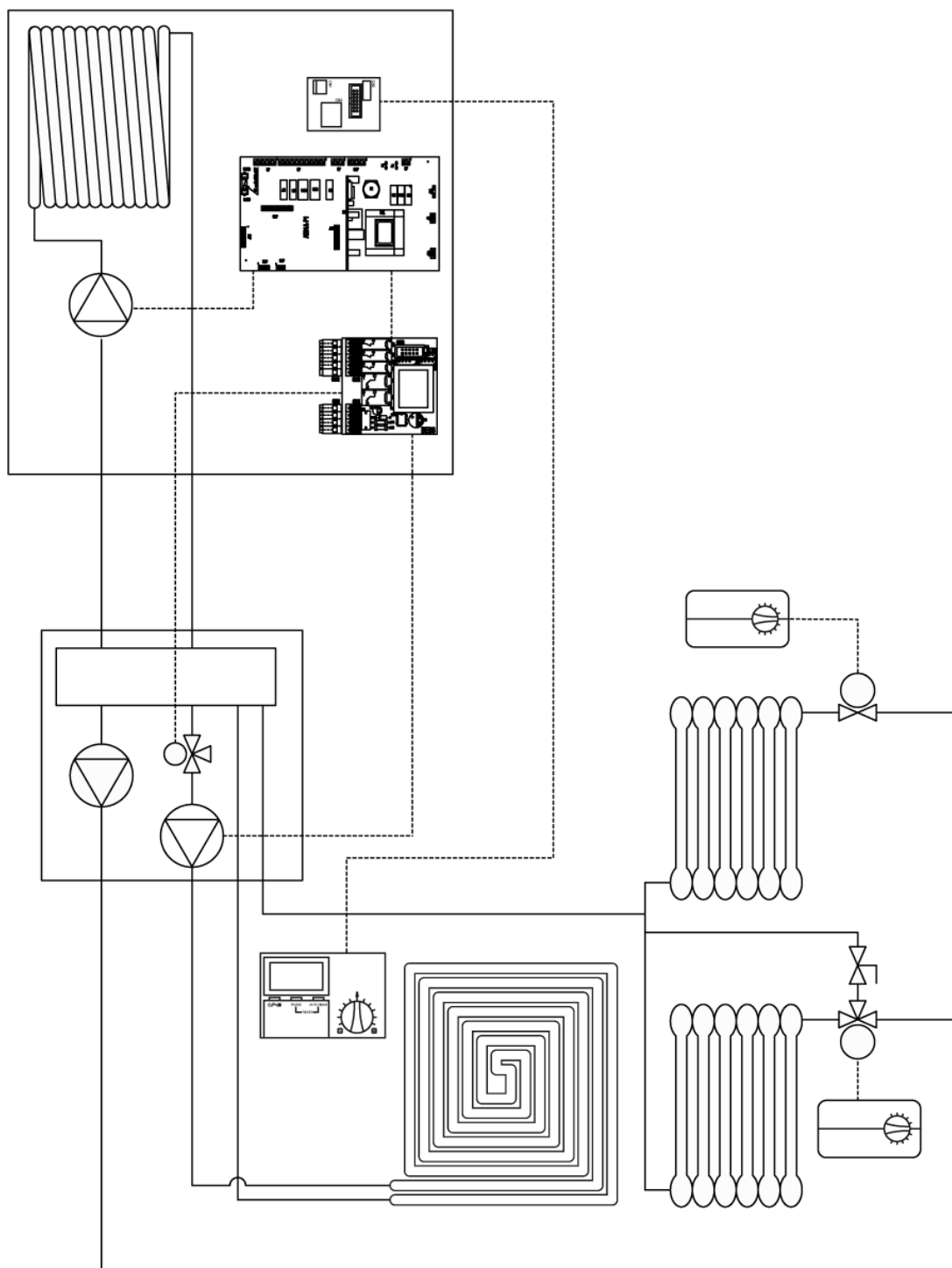
ЗАМЕЧАНИЕ – На схеме не показаны концевые выключатели зональных клапанов, а также распределительные коллекторы.



ВНИМАНИЕ – Максимальный потребляемый ток внешнего насоса не должен превышать 0,6 А.

В данном случае замыкание микроконтактов концевых выключателей зонального клапана на контуре с радиаторами приведет к включению котла и одновременно с этим, через клемму M2 (сторона высокого напряжения), будет подано электрическое питание на насос, установленный на контуре высокой температуры. Работа контура низкой температуры останется неизменной, кроме электрического питания насоса низкотемпературного контура, которое должно быть подведено из точки, находящейся до плавкого предохранителя на клеммной колодке котла.

7. СИСТЕМА С CONNECT AT/BT



Примерная функциональная схема

ЗАМЕЧАНИЕ – На схеме не показаны концевые выключатели зональных клапанов, а также распределительные коллекторы.

ВНИМАНИЕ – панель REC07 должна быть установлена на низкотемпературный контур. На данный момент нельзя разделить низкотемпературный контур на несколько зон, используя зональные клапаны и внешние термостаты температуры в помещении (Т.А.). Поэтому панель REC07 будет единственным регулятором температуры для всех помещений, на которые работает низкотемпературный контур. Для того чтобы активировать эту систему, необходимо задать параметр 20 = 7.

Электрическая схема

Электрическая схема и инструкции по подключению Connect AT/BT приведены в соответствующем разделе.

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		7	7	7
21	Максимальная температура отопления	●		75	70	
22	Минимальная температура отопления	●		39	39	
31	Макс. температура отопления, низкотемп. контур	●				40
32	Мин. температура отопления, низкотемп. контур	●				25
44	Тип терморегулирования	●		1	1	1
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	
46	Тип терморегулирования, низкотемпер. контур	●				1
47	Кривая терморегулирования, низкотемп. контур	●				10
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	100

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

Датчик уличной температуры не установлен - Терморегулирование температуры помещения панелью REC

Когда система отопления имеет такую конфигурацию (Connect AT/BT), панель REC не будет регулировать температуру в помещении.

Работа с фиксированной точкой

Можно задать, чтобы оба контура отопления, либо только один из них, работал с фиксированной точкой.

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
PW0**	Заданная температура высокотемперат. контура	●		75	70	
20	Режим отопления	●		7	7	7
21	Максимальная температура отопления	●		75	70	
22	Минимальная температура отопления	●		39	39	
31	Макс. температура отопления, низкотемп. контур	●				40
32	Мин. температура отопления, низкотемп. контур	●				25
44	Тип терморегулирования	●		0/1***	0/1***	1
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	
46	Тип терморегулирования, низкотемпер. контур	●				0/1***
47	Кривая терморегулирования, низкотемп. контур	●				10
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	100

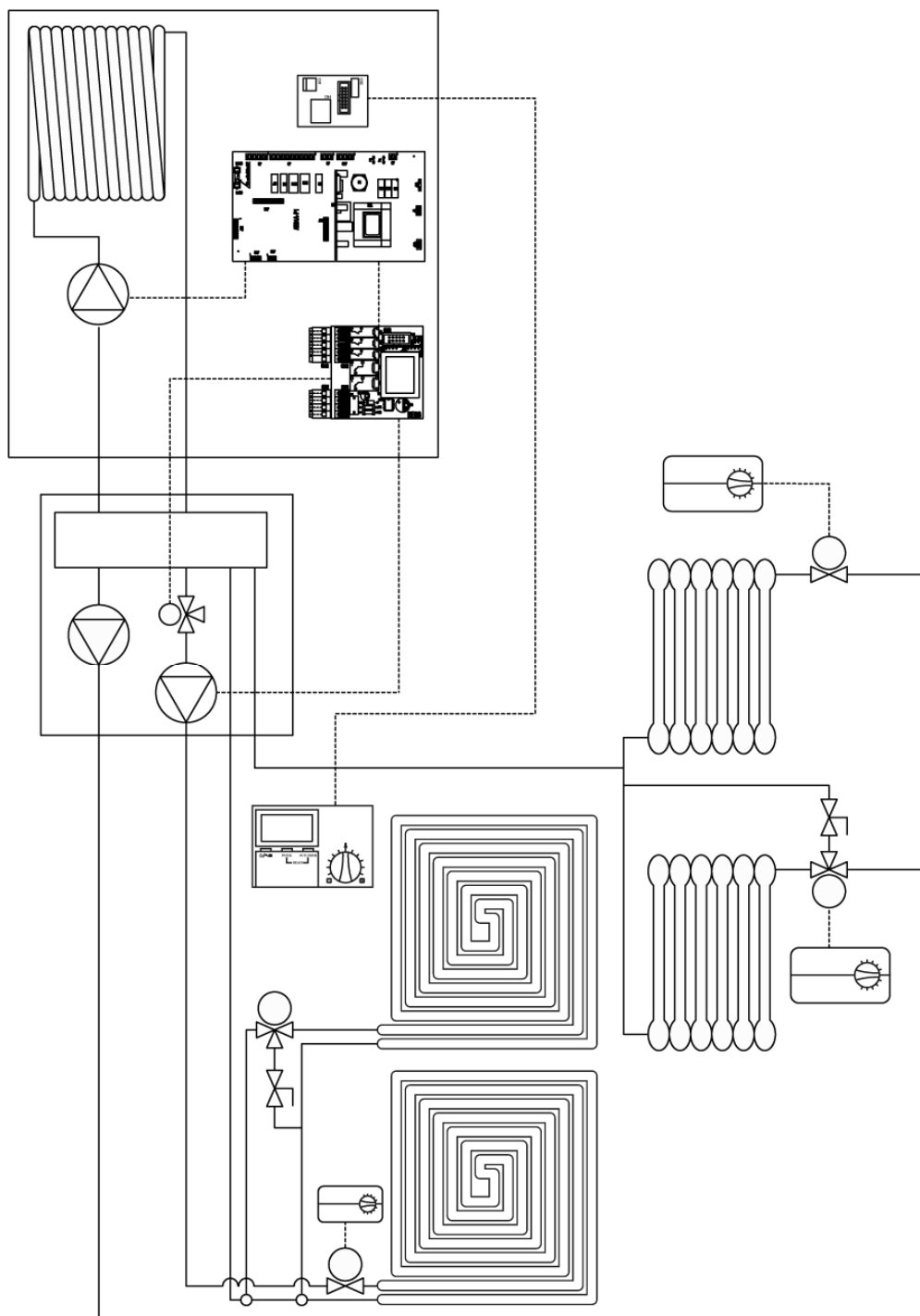
* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

** Пароль 0 служит для того, чтобы выбрать заданное значение температуры подачи высокотемпературного контура.

*** 0 = фиксированная точка – 1 = терморегулирование по датчику уличной температуры, если он установлен.

Плата котла с дисплеем всегда отображает температуру контура отопления зависимого типа (с подмесом холодной воды). Если ввести пароль 0 и подтвердить его, то на дисплее появится надпись 1CH и заданное значение температуры воды в подающем трубопроводе, причем его можно будет изменить.

8. СИСТЕМА С CONNECT AT/BT, С ЗОНАЛЬНЫМИ КЛАПАНАМИ, ИЗ КОТОРЫХ ОДИН УПРАВЛЯЕТСЯ ПАНЕЛЬЮ REC



Примерная функциональная схема

ЗАМЕЧАНИЕ – На схеме не показаны концевые выключатели зональных клапанов, а также распределительные коллекторы.

ВНИМАНИЕ – На данный момент эта функция недоступна и систему с такой конфигурацией нельзя реализовать.

В том случае, если котел ставится на подобную систему, рекомендуется, вплоть до получения разрешения в будущем, «отключить» датчик температуры в помещении (смотри параграф Датчик температуры в помещении панели REC) и подключить внешний термостат температуры в помещении, чтобы управлять зональным клапаном. Все концевые выключатели зональных клапанов, работающих на помещения, отапливаемые низкотемпературным контуром, должны быть подключены параллельно к клеммам Т.А. низкотемпературного контура (2-х полюсный соединительный коннектор для проводов питания на плате BE08 – более подробная информация приведена в разделе Connect AT/BT).

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
20	Режим отопления	●		7	7	7
21	Максимальная температура отопления	●		75	70	
22	Минимальная температура отопления	●		39	39	
31	Макс. температура отопления, низкотемп. контур	●				40
32	Мин. температура отопления, низкотемп. контур	●				25
44	Тип терморегулирования	●		1	1	1
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	
46	Тип терморегулирования, низкотемпер. контур	●				1
47	Кривая терморегулирования, низкотемп. контур	●				10
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	100

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

Датчик уличной температуры не установлен - Терморегулирование температуры помещения панелью REC

Когда система отопления имеет такую конфигурацию (Connect AT/BT), панель REC не будет регулировать температуру в помещении.

Работа с фиксированной точкой

Можно задать, чтобы оба контура отопления, либо только один из них, работал с фиксированной точкой.

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	Пол
PW0**	Заданная температура высокотемперат. контура	●		75	70	
20	Режим отопления	●		7	7	7
21	Максимальная температура отопления	●		75	70	
22	Минимальная температура отопления	●		39	39	
31	Макс. температура отопления, низкотемп.контур	●				40
32	Мин. температура отопления, низкотемп. контур	●				25
44	Тип терморегулирования	●		0/1***	0/1***	1
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	
46	Тип терморегулирования, низкотемпер. контур	●				0/1***
47	Кривая терморегулирования, низкотемп. контур	●				10
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	100

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

** Пароль 0 служит для того, чтобы выбрать заданное значение температуры подачи высокотемпературного контура.

*** 0 = фиксированная точка – 1 = терморегулирование по датчику уличной температуры, если он установлен.

Плата котла с дисплеем всегда отображает температуру контура отопления зависимого типа (с подмесом холодной воды). Если ввести пароль 0 и подтвердить его, то на дисплее появится надпись 1CH и заданное значение температуры воды в подающем трубопроводе, причем его можно будет изменить.

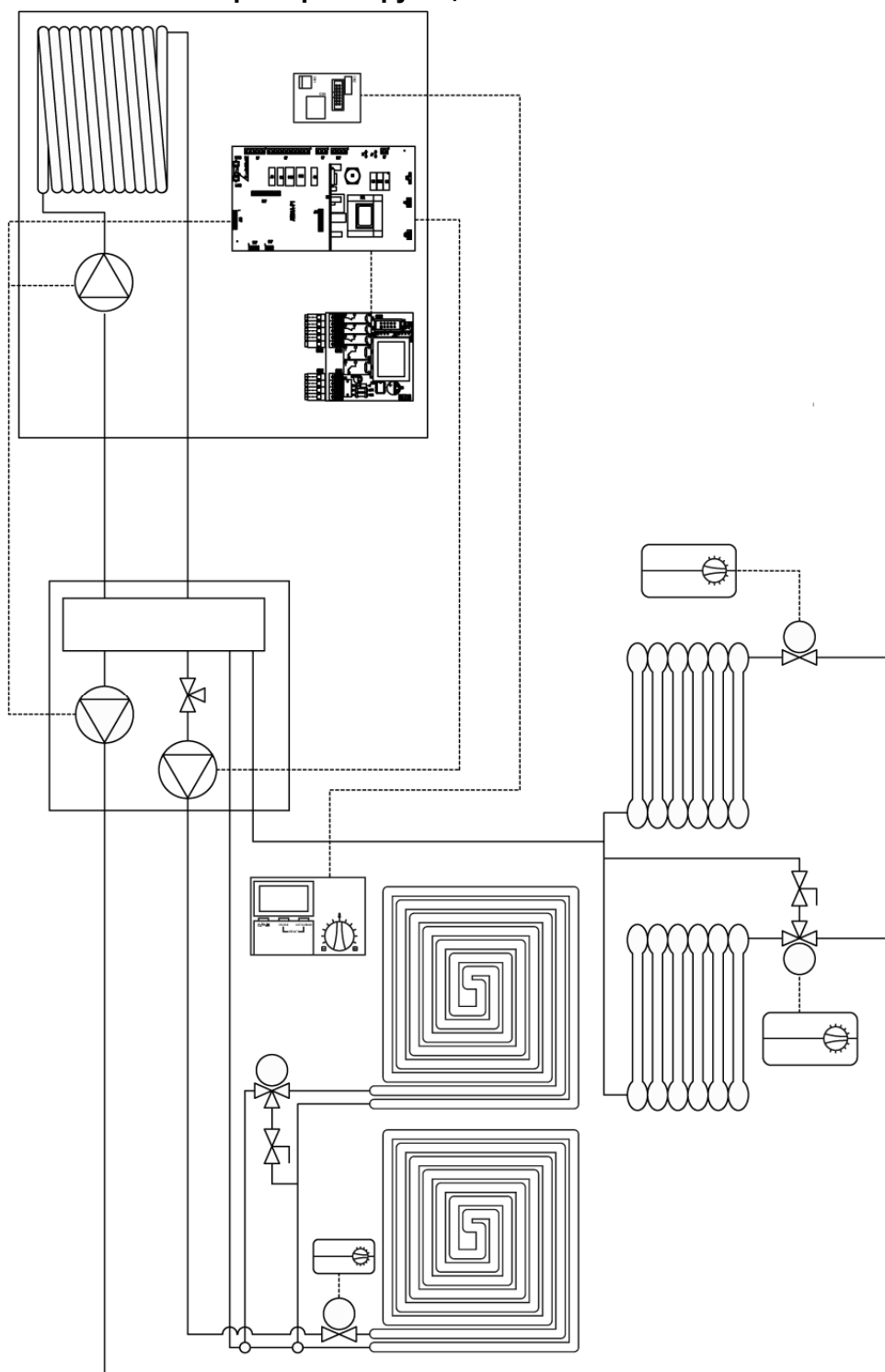
Электрическая схема

Электрическая схема и инструкции по подключению Connect AT/BT приведены в соответствующем разделе.

9. СИСТЕМА С CONNECT BASE

Connect Base имеет один смесительный термостатический вентиль вместо вентиля с приводом от двигателя, который устанавливается на модели AT/BT. Это дополнительный аксессуар, не предусмотренный в модели Meteo Green и Exclusive Green. Если вы столкнетесь с системой такого типа, то вам могут пригодиться приведенные ниже инструкции по монтажу и работе такой системы.

Примерная функциональная схема



ЗАМЕЧАНИЕ – На схеме не показаны концевые выключатели зональных клапанов, а также распределительные коллекторы.

ВНИМАНИЕ – В случае монтажа с Connect Base, котел всегда будет работать на высокую температуру.

Терморегулирование по датчику уличной температуры

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	
20	Режим отопления	●		8	8	
21	Максимальная температура отопления	●		75	70	
22	Минимальная температура отопления	●		39	39	
44	Тип терморегулирования	●		1	1	
45	Кривая терморегулирования	●		25	35	
65	Скорость реакции датчика уличной температуры	●		100	100	

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Датчик уличной температуры не установлен - Терморегулирование температуры помещения панелью REC

Панель REC07 может регулировать температуру подачи в зависимости от ΔТ температуры помещения (смотри описание параметра INFL AMB). Данная функция доступна только в высокотемпературных системах.

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	
20	Режим отопления	●		8	8	
INFL AMB			●	10	10	
T.MAX MAND			●	75	70	
T.MIN MAND			●	55	55	

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Работа с фиксированной точкой

Пар.	Параметры задаются в			Тип системы		
	Описание	Котел	REC07	Радиаторы	Теплообменники с вентилятором (fan coils) *	
20	Режим отопления	●		8	8	
INFL AMB			●	10	10	
T.MAX MAND			●	75	70	
T.MIN MAND			●	75	70	

* Если установлены теплообменники с вентилятором (fan coils), задайте параметр 30 = 1, чтобы обнулить время принудительного отключения.

ЗАМЕЧАНИЕ – Когда запрос на производство тепла, идущий от панели REC, прекращается, и идет запрос, по крайней, от одного внешнего Т.А. (термостата температуры в помещении), котел стремится довести температуру до фиксированного заданного значения, равного параметру 21.

Электрическая схема

Условные обозначения

TA1: термостат температуры в помещении в высокотемпературной зоне

TA2: термостат температуры в помещении в низкотемпературной зоне

1: зональный клапан, электрическое питание 230 вольт переменный ток, для высокотемпературной системы отопления

2: зональный клапан, управляемый термостатом TA2

3: зональный клапан, управляемый панелью REC07 посредством платы 1103039

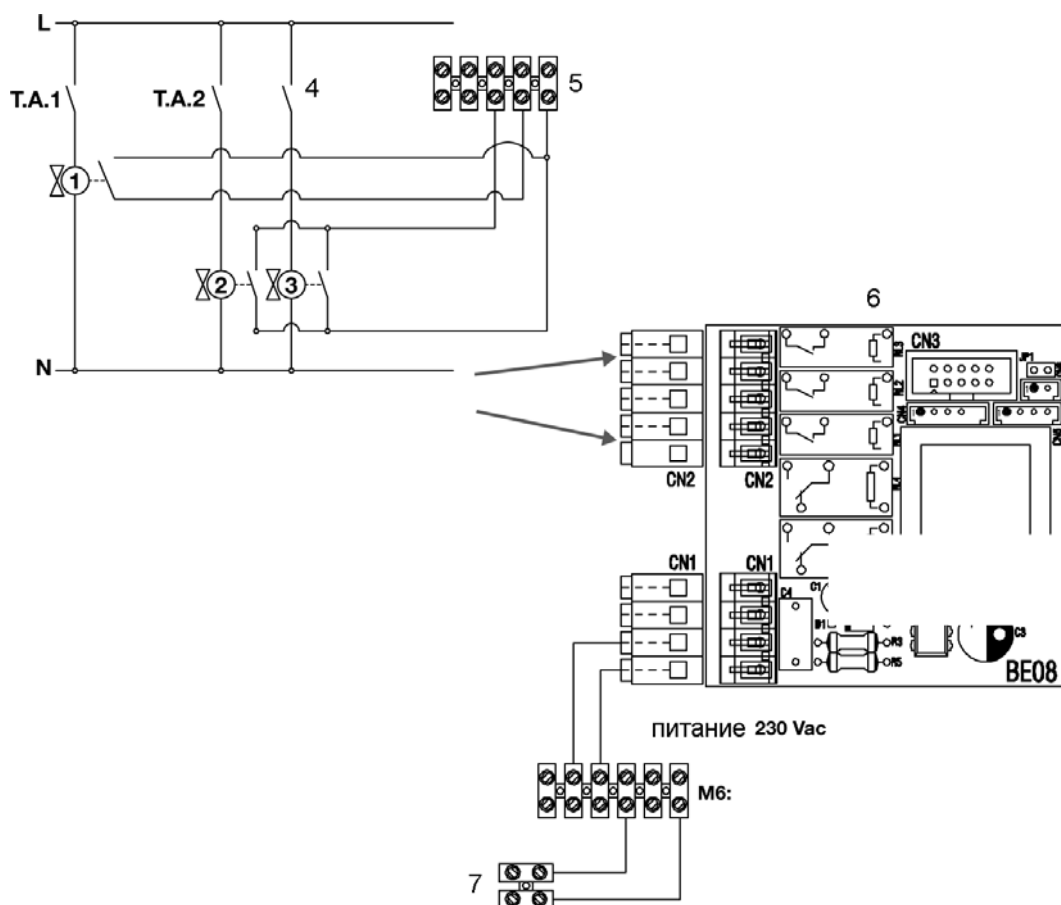
4: Контакт реле платы 1103039.

5: Клеммная колодка устройства Connect Base.

6: Плата 1103039.

7: Соединительный коннектор В-В на устройстве Connect Base

M6: клеммная колодка котла, высокое напряжение



ЗАМЕЧАНИЕ – Контакты концевых выключателей зональных клапанов должны выдерживать напряжение 230 Вольт переменный ток и силу тока не менее 6 Ампер.

На схеме показаны только некоторые соединительные разъемы котла и гидравлической стрелки Connect Vase (не показаны соединительные разъемы электропитания насосов и плата Connect).

Если поступит запрос на производство ГВС, насосы будут продолжать работать.

Присоедините концевые выключатели зональных клапанов («сухой» контакт без напряжения) высокотемпературной зоны к клеммам 1 и 2 (соединительный коннектор на 5 проводов на стрелке Connect Base).

Присоедините концевые выключатели зональных клапанов низкотемпературной зоны к клеммам 1 и 3 (соединительный коннектор на 5 проводов).

Для того чтобы подать электрическое питание на зональный клапан через панель REC07, необходимо установить электронную плату, код 1103039, и использовать контакты 1 и 4, обозначенные красными стрелками. Если зональный клапан имеет двойное электрическое питание (одно на размыкание и одно на замыкание), смотри электрическую схему, приведенную в параграфе 2 в разделе «Системы отопления»).

Двумя проводами соедините клеммы T.A. котла и соединительный коннектор В-В.

Замыкание концевых выключателей приведет к подаче электрического питания на циркуляционный насос/ы и одновременно с этим, к замыканию контакта TA котла, через реле на плате стрелки Connect Base.