

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

ESATTO DELTA

**ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ДЛЯ МОНТАЖНИКА
И ДЛЯ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО МЕХАНИКА**



Общие сведения	Страница	3
Основные правила безопасности	“	3
Описание терморегулятора	“	4
Рабочие характеристики	“	5
Идентификация	“	6
Технические данные	“	7
Аксессуары	“	7
Размеры и вес	“	8
Какими системами может управлять данный терморегулятор	“	8
Установка	“	9
Запуск в эксплуатацию	“	11
Программирование времени отопления	“	13
Регулировка температур	“	14
Выбор температурной кривой	“	16
Список параметров	“	17
Отображение кода ошибки	“	20

В тексте руководства вы можете встретить следующие символы:



ВНИМАНИЕ = действия, которые требуют повышенного внимания и соответствующей подготовки



ЗАПРЕЩЕНО = действия, которые НЕЛЬЗЯ ВЫПОЛНЯТЬ ни в коем случае

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



После снятия упаковки проверьте комплектность и целостность содержимого, и в случае несоответствия заказу обратитесь к дилеру фирмы **RIELLO**, где было приобретено оборудование.



Монтаж аппарата должен производиться организацией, имеющей разрешение и соответствующую лицензию.



Запрещается использовать панель управления не по назначению. Концерн **RIELLO** снимает с себя всякую ответственность за нанесенный людям, животным или предметам ущерб, вызванный допущенными при монтаже, настройке и техническом обслуживании ошибками и неправильной эксплуатацией.



Данное руководство является неотъемлемой частью панели управления и поэтому его необходимо бережно сохранять, и оно должно **ВСЕГДА** находиться рядом с ней, даже в случае передачи другому владельцу или пользователю и в случае переноса на другую систему отопления. В случае повреждения или утери руководства, требуйте в техобслуживающей организации **RIELLO** другой экземпляр.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Напоминаем, что эксплуатация электротехнических изделий, требует соблюдения некоторых основных правил безопасности, а именно:



Запрещено производить какие бы то ни было работы или чистку, до того как будет отключено электропитание. Для этого переведите главный выключатель на панели управления и на электрощит в положение «выключено»



Запрещено тянуть, рвать, скручивать электропровода, выходящие из панели управления, даже если отключено электропитание.



Запрещено разбрасывать или оставлять в доступных для детей местах упаковочный материал (картон, железные скобы, пластиковые мешки и прочее), поскольку он является потенциальным источником опасности.

ОПИСАНИЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

Терморегулятор **Riello ESATTO DELTA**, код 4334036 устанавливается в электрический щиток тепловой централи.

Он разработан для управления системой отопления независимого типа или системой отопления зависимого типа.

При установке вместе с прибором **ESATTO GAMMA** он может управлять системами теплогенераторов, соединенных последовательно/каскадом.

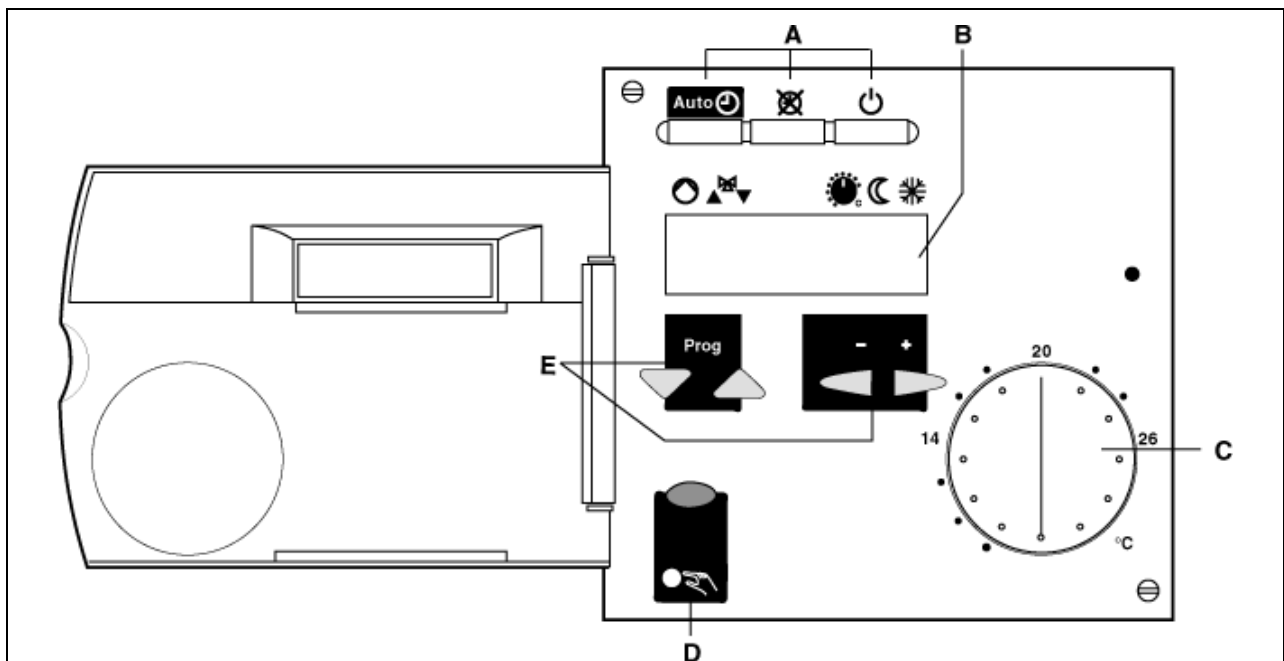
Управление отопительным контуром происходит по принципу климатического уравнивания и происходит в зависимости от температуры, замеренной датчиком уличной температуры.

Другие рабочие характеристики:

- регулировка требуемой температуры «комфорт» с помощью отдельной рукоятки, расположенной на терморегуляторе
- ускоренное нагревание и предварительное отключение отопления
- автоматическое переключения режимов зима/лето
- автоматическая подстройка температурной кривой на основе количества тепла, поступления которого требует датчик комнатной температуры, и в зависимости от типа обслуживаемого здания
- функции РУЧНОЙ РЕЖИМ и ТЕСТ.

Кроме того, в приборе имеются следующие защитные функции:

- защита против замерзания системы отопления и помещений
- защита от заклинивания циркуляционных насосов и клапанов системы отопления.



При закрытой дверце можно получить доступ к следующим органам управления

A – кнопки для установки режима работы систем отопления

Auto ⊕ Автоматический режим

⊗ Непрерывный режим работы

⏻ режим ожидания

B – дисплей

C – ручка для регулировки требуемой температуры «комфорт»

При открытой дверце можно получить доступ к следующим органам управления

D – специальная кнопка для включения режима работы:



- ручной режим работы

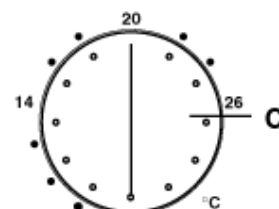
E – кнопки для программирования, установки и считывания параметров

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

А – Кнопки для переключения режимов работы системы отопления

Служат для выбора и активации (включается подсветка кнопки) одного из трех режимов работы системы отопления:

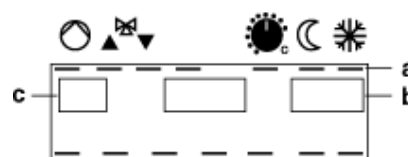
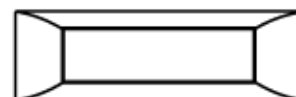
- AUTO** : Автоматический режим работы в соответствии с установленными программами и температурой в помещениях (комфорт), которая устанавливается ручками (С).
-  : Непрерывный режим работы (24 часа) в зависимости от температуры в помещениях, которая устанавливается ручками (С).
-  : Режим отопления отключен, а включены только защитные функции (защита от замерзания – защита от заклинивания)



В - Дисплей

Служит для отображения следующей информации:

- текущий день и час (видно при закрытой дверце)
- следующая информация может быть видна только при открытой дверце:
 - a) – включенные устройства/активизированные функции (загорается соответствующая черная риска) или отключенные устройства/ не активизированные функции (гаснет соответствующая черная риска)
 - b) значение выбранного параметра
 - c) номер выбранной строчки

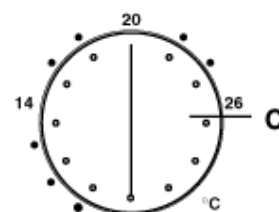


С – Ручка для регулирования температуры «комфорт» в помещении

Служит для регулировки температуры «комфорт», которую обеспечивает система отопления.

Она не задействованы в том случае, когда в помещении установлен цифровой датчик температуры QAA70.

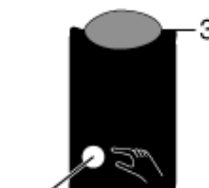
В этом случае температура «комфорт» регулируется цифровым датчиком температуры QAA70.



D – специальная кнопка (доступ к ним можно получить при открытой дверце)

Служит для включения и отключения функции работа в ручном режиме.

Когда эта функция активирована (горит соответствующий световой индикатор) регулирование температуры не происходит (из-за неисправности или по какой-либо другой причине) и работа системы отопления управляется теми устройствами, которые установлены на панели управления самого генератора тепла.

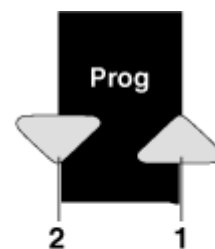


* - световой индикатор

Е – Кнопки программирования, установки и считывания значений (доступ к ним можно получить при открытой дверце)

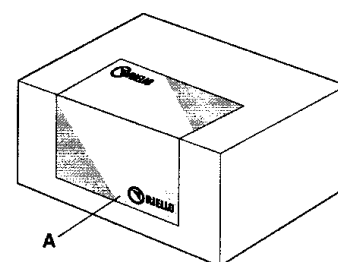
- Кнопки Prog, если их нажимать последовательно, служат для выбора нужной строки программы;
(1) увеличивает этот номер, (2) – уменьшает.

- Кнопки (+) и (-), если их нажимать последовательно, служат для установки / изменения значения параметра, соответствующего выбранной строке;
(+) увеличивает этот номер, (-) – уменьшает.



ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Терморегулятор **ESATTO DELTA** можно идентифицировать по этикетке, наклеенной на упаковке (А) и по наименованию, указанному на дверце прибора.



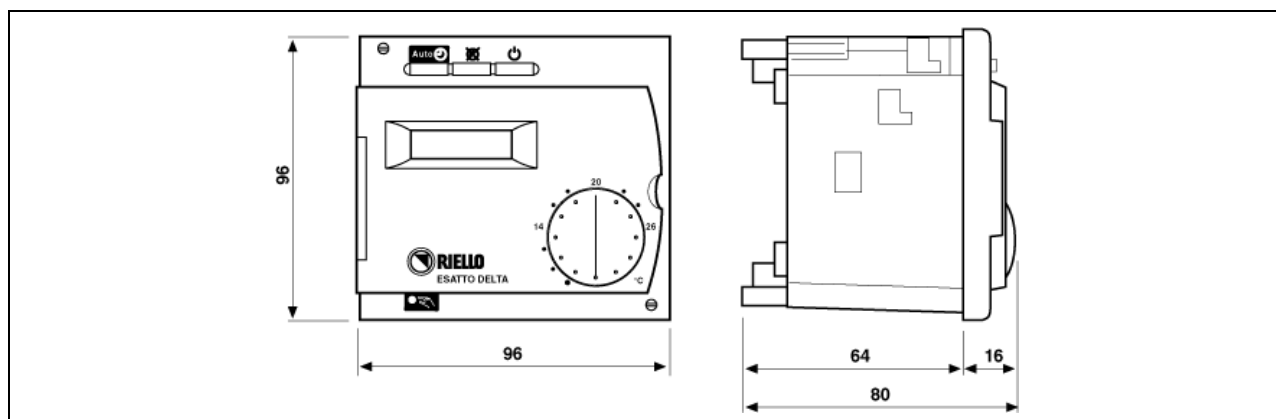
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание	230 (+- 10%) ~ 50	Вольт - Герц
Максимальная потребляемая мощность	10	Вольт*Ампер
Выход на реле	24 – 230 ~ 0,005 – 2	Вольт – Ампер
Максимальная длина проводов датчиков:		
- ($\phi = 0,6 \text{ мм}^2$)	20	м
- ($\phi = 1 \text{ мм}^2$)	80	м
- ($\phi = 1,5 \text{ мм}^2$)	120	м
Максимальная длина проводов шин данных:		
- между регулятором температуры и датчиком температуры в помещении (PPS)	50	м
- между двумя регуляторами температуры (LBP) (медный провод $1,5 \text{ мм}^2$)	400	м
Характеристики датчиков:		
- Датчик температуры на улице (QAC 31/101)	NTC 600 – (600 Ом при температуре 0°C)	
- Погружаемый датчик (QAZ 21/5220)	Ni 1000 – (1000 Ом при температуре 0°C)	
- Датчик с подставкой (QAD 21/201)	Ni 1000 – (1000 Ом при температуре 0°C)	
Рабочая температура	0 – 50	°C
Степень электрической защиты	40	IP

АКСЕССУАРЫ

Можно приобрести следующие аксессуары, которые заказываются отдельно.

АКСЕССУАР	КОД
Датчик температуры в помещении (QAA 70)	4334048
Датчик температуры в помещении (QAA 50)	4334049
Датчик температуры на улице (QAC 31/101)	4334050
Погружаемый датчик (QAZ 21/5220)	4334051
Датчик на подставке (QAD 21/201)	4334052
Коннекторы (только при монтаже в щит теплоцентрали)	4334046



Вес: приблизительно 0,5 кг.

КАКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ МОЖЕТ УПРАВЛЯТЬ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

Терморегулятор **RIELLO ESATTO DELTA** может управлять следующим оборудованием, на которое далее приведены схемы. (№ схемы – должен знать обслуживающий механик, чтобы проверить оборудование / произвести диагностику).

Схема 11

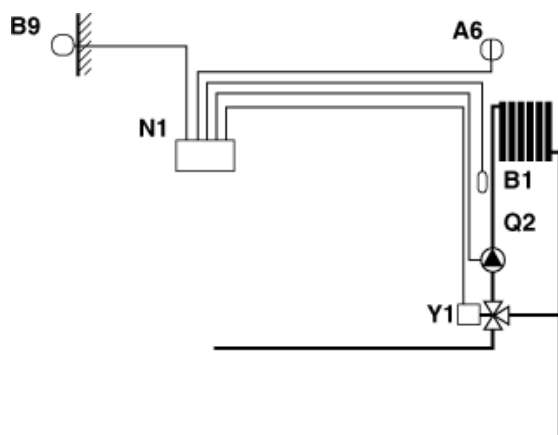
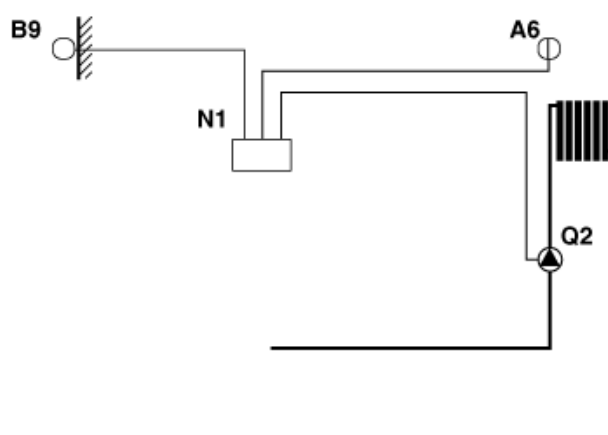


Схема 12



Обозначения

- B1 Датчик температуры в прямом трубопроводе (QAD 21/201)
- A6 Датчик температуры в помещении для контура 1(QAA 50 – QAA 70)
- B9 Датчик температуры на улице (QAC 31/101)
- Q2 Циркуляционный насос контура отопления
- Y1 Смесительный трехходовой кран системы отопления
- N1 Панель управления котла

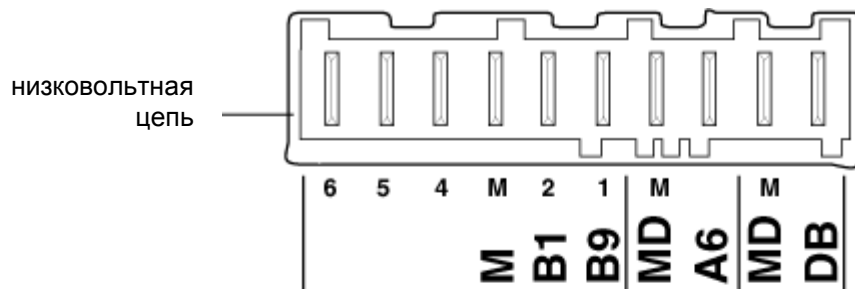
УСТАНОВКА

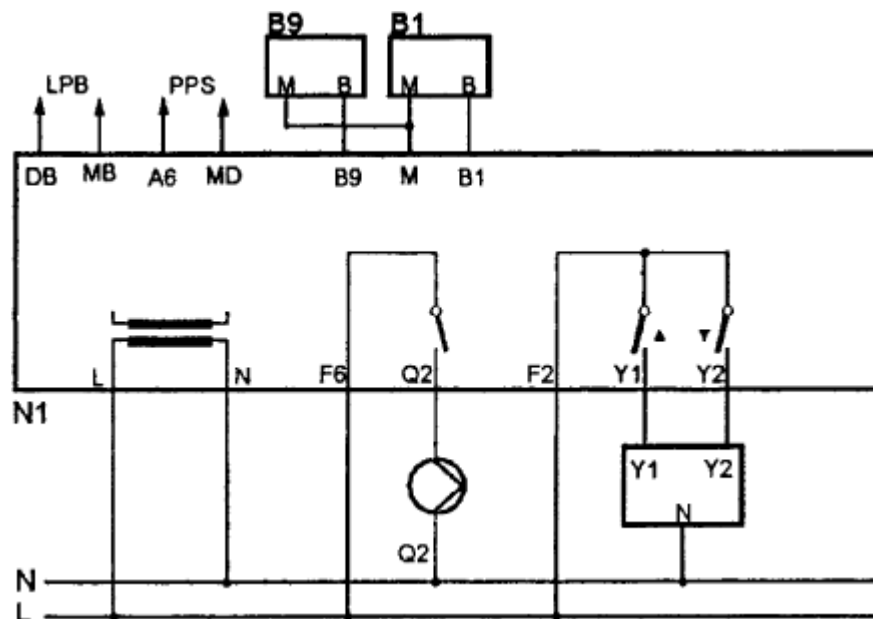
Терморегулятор **ESATTO DELTA** можно установить в электрический щит тепловой централи, при этом, необходимо выполнить следующие действия:

- необходимо проделать отверстия для установки терморегулятора L = 92 (0/+1) мм, H = 92 (0/+1) мм
- необходимо сделать разводку проводов, используя коннекторы код 4334046 (смотри раздел аксессуары) и используя информацию, приведенную далее.



ЗАПРЕЩЕНО УСТАНАВЛИВАТЬ ПРИБОР НЕПОСРЕДСТВЕННО НА СТЕНУ.





Низковольтная цепь


DB	Шина данных (LBP)
MB	Заземление (LBP)
A6	Шина датчика температуры в помещении (PPS)
MD	Заземление датчика температуры в помещении (PPS)
B9	Датчик наружной температуры
B1	Датчик прямого трубопровода (каскад)
M	Заземление датчиков
B2	Датчик котла

Силовая цепь

N	Нейтраль
L	Питание 230 Вольт ~
F6	Фаза Q2
Q2	Циркуляционный насос контура отопления
F2	Этап Y1 и Y2
Y1	Смесительный клапан контура отопления «ОТКРЫВАЕТ»
Y2	Смесительный клапан контура отопления «ЗАКРЫВАЕТ»

ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

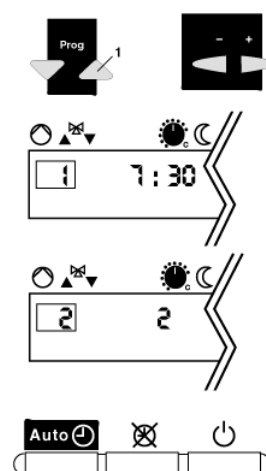
Первый запуск в эксплуатацию должен выполняться представителем техобслуживающей организации, который должен действовать следующим образом:

- Подать на терморегулятор электропитание, для чего необходимо перевести главный выключатель системы и главный выключатель панели управления в положение «включено».
- Нажать кнопку  чтобы включить контур отопления.
- Установите время и текущий день недели, а также настройте входы и выходы (описание приведено далее).

Настройка текущего времени и дня недели

(эту операцию можно выполнять только тогда, когда открыта дверца)

- сначала нажмите один раз кнопку (1) чтобы выбрать строку для программирования 1, при этом на дисплее отобразится единица
- с помощью кнопок (+) и (-) установите текущее время (например 7.30) (если нажать кнопку и удерживать ее нажатой, то цифры будут меняться быстро)
- нажмите второй раз кнопку (1) чтобы выбрать строку для программирования 2, при этом на дисплее отобразится двойка
- с помощью кнопок (+) и (-) установите текущий день недели, который будет отображаться на дисплее (1 = понедельник, 2 = вторник,, 7 = воскресенье)
- нажмите одну из кнопок «режим работы», чтобы запомнить произведенные изменения, или же подождите и через 8 минут произойдет автоматическое запоминание.

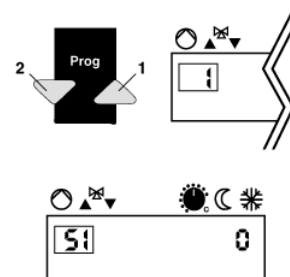


Управление входами и выходами


(эту операцию можно выполнять только тогда, когда открыта дверца)

Для того чтобы проверить, правильно ли бы осуществлены электрические соединения и работу устройств системы отопления, необходимо осуществить проверку работы выходов и входов прибора, действуя следующим образом:

- нажмите один раз кнопку (1) чтобы выбрать строку программирования (1), при этом на дисплее появится единица
- нажмите одновременно и держите нажатыми не менее 3 секунд кнопки (1) и (2), чтобы выбрать строку программирования 51, которая появится на дисплее, вместе с номером этапа 0 (начало проверки).

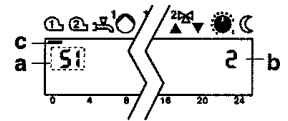


- Затем, последовательно, выполните следующую последовательность действий:

Нажмите кнопку 	№ этапа, отображаемый на дисплее	Выполняемые проверки
1-й раз	1	Никаких проверок не осуществляется – (все выходы отключены, состояние OFF)
2-й раз	2	Включен циркуляционный насос системы отопления
3-й раз	3	Включен смесительный трехходовой клапан системы отопления – (замкнут контакт У1)
4-й раз	4	Выключен смесительный трехходовой клапан системы отопления – (замкнут контакт У2)

Пример отображаемых значений:

- Строка **51** программы
- № этапа **2**: включен циркуляционный насос системы отопления
- горит черная риска : включение циркуляционного насоса



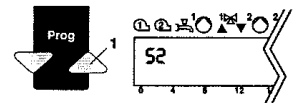
что необходимо проверить: убедитесь, что работает циркуляционный насос.


ЗАМЕЧАНИЕ: в случае если нет соответствий между отображаемой информацией и реальной работой системы отопления, необходимо проверить следующее:

- убедитесь, что все электрические соединения выполнены правильно
- убедитесь, что устройство, над которым происходит управление, исправно.

Далее действуйте следующим образом:

- нажмите один раз кнопку (1) чтобы выбрать строку программирования (52) (проверка работы входов)
- затем, последовательно, выполните все следующие операции:



Нажмите кнопку 	№ этапа, отображаемый на дисплее	Отображаемая на дисплее температура
-	0	Прямой трубопровод системы отопления зависимого типа – датчик В1
1-й раз	1	Температура на улице – датчик В9
2-й раз	2	Температура в помещении, обслуживаемым системой отопления – датчик А6

ЗАМЕЧАНИЕ: Если отображаемые значения не соответствуют реальности, проверьте, правильно ли подключен датчик и/или не поврежден ли он.

- нажмите одну из кнопок «режим работы», чтобы запомнить произведенные изменения, или же подождите и через 8 минут произойдет автоматическое запоминание.

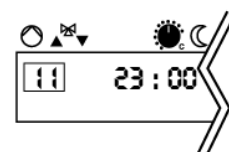
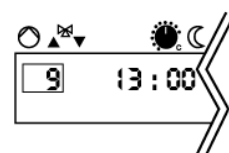
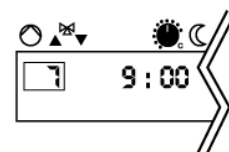
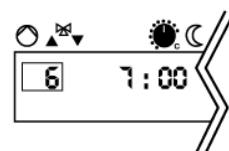
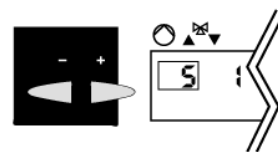
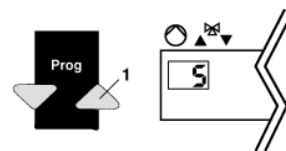


ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРЕМЕНИ ОТОПЛЕНИЯ

Терморегулятор выпускается на заводе настроенным только на 1 интервал времени отопления «комфорт» (с 6 до 22 часов) и на один интервал времени с «уменьшенным» отоплением (с 22 до 6 часов), для каждого дня недели и для каждой системы отопления, управляемой данным прибором, всего же можно запрограммировать 3 периода времени, как в режиме «комфорт», так и в режиме «уменьшенного» отопления.

Для того чтобы запрограммировать интервалы отопления «комфорт» и «уменьшенное отопление» действуйте следующим образом:

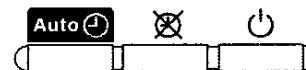
- три раза нажмите кнопку (1), чтобы выбрать строку программирования (5), которая появится на дисплее
- с помощью кнопок (+) и (-) установите текущий день недели или же целую неделю, которые необходимо запрограммировать. На дисплее будет отображаться (1 = понедельник, 2 = вторник, ..., 7 = воскресенье, или же 1-7 = целая неделя)
- нажмите кнопку (1), чтобы выбрать строку программирования (6)
- помощью кнопок (+) и (-) установите время начала 1-го интервала времени в режиме «комфорт». (например 7.00)
- нажмите кнопку (1), чтобы выбрать строку программирования (7)
- помощью кнопок (+) и (-) установите время окончания 1-го интервала времени в режиме «комфорт». (например 9.00)
- нажмите кнопку (1), чтобы выбрать строку программирования (8)
- помощью кнопок (+) и (-) установите время начала 2-го интервала времени в режиме «комфорт». (например 11.00)
- нажмите кнопку (1), чтобы выбрать строку программирования (9)
- помощью кнопок (+) и (-) установите время окончания 2-го интервала времени в режиме «комфорт». (например 13.00)
- нажмите кнопку (1), чтобы выбрать строку программирования (10)
- помощью кнопок (+) и (-) установите время начала 3-го интервала времени в режиме «комфорт». (например 19.00)
- нажмите кнопку (1), чтобы выбрать строку программирования (11)
- помощью кнопок (+) и (-) установите время окончания 3-го интервала времени в режиме «комфорт». (например 23.00)



Если вы запрограммировали интервалы времени отопления в режиме «комфорт» для одного отдельного дня недели, то данную процедуру необходимо повторить для всех оставшихся дней недели.

Если вы запрограммировали интервалы времени отопления в режиме «комфорт» для целой недели, (1 – 7) то данную процедуру необходимо повторить для тех дней недели, в которых отопление будет осуществляться по другому графику.

- нажмите одну из кнопок «режим работы», чтобы запомнить введенную программу, или же переходите к следующему этапу программирования.



ЗАМЕЧАНИЕ

Интервалы времени в режиме «уменьшенного» отопления – это те интервалы, которые заключены между интервалами времени с отоплением в режиме «комфорт».

Для приведенного выше примера для понедельника = 1, мы запрограммировали следующее расписание:

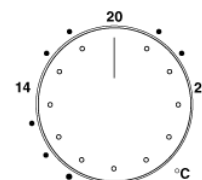
Комфорт:	с 7 часов до 9 часов; с 11 часов до 13 часов	с 19 часов до 23 часов
Уменьшенное		
Отопление:	с 9 часов до 11 часов; с 13 часов до 19 часов	с 23 часов до 7 часов

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Регулирование температуры отопления

Температура в помещении в режиме «комфорт»

Температура в помещении в период/ы времени, когда отопление работает в режиме «комфортной» температуры, регулируется с помощью специальной ручки на терморегуляторе.



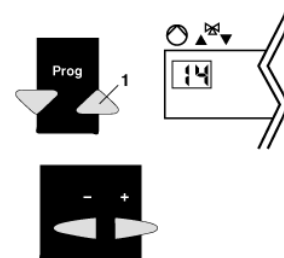
Важное замечание

Только в том случае, когда в помещении установлен датчик QAA70, «комфортная» температура регулируется этим датчиком, который отключает управления температурой с помощью рукоятки терморегулятора.

Температура в помещении в режиме «уменьшенное отопление»

Температура в помещении в период/ы времени, когда отопление работает в режиме «уменьшенной» температуры, регулируется посредством программирования, которое осуществляется следующим образом:

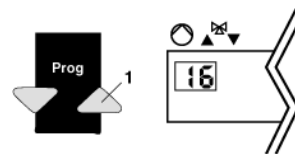
- нажимайте кнопку (1) до тех пор, пока вы не выберите строку программирования (14), которая появится на дисплее
- с помощью кнопок (+) и (-) установите требуемую температуру (установленная на заводе и рекомендуемая температура 16°C)



Регулировка переключения температуры из режима Зима в режим Лето и наоборот

На заводе терморегулятор настраивается так, что он переключается из режима в режим Лето/Зима при температуре 17°C. функция отопления отключается, когда температура на улице достигает 18°C и вновь включается, когда температура на улице опускается до 16°C. Температуру переключения можно изменить следующим образом:

- нажимайте кнопку (1) до тех пор, пока вы не выберите строку программирования (16), которая появится на дисплее
- с помощью кнопок (+) и (-) установите требуемую температуру



ВЫБОР ТЕМПЕРАТУРНОЙ КРИВОЙ



Операции, описанные в данном параграфе относятся к компетенции обслуживающей организации или квалифицированного персонала.

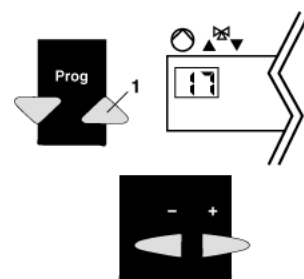
Функция «автоматической подстройки»

Терморегулятор выходит с завода с включенной функцией «автоматической подстройки». Данная функция автоматически выбирает климатическую кривую оптимальную для каждой конкретной системы отопления, достаточно, чтобы к терморегулятору был присоединен датчик температуры в помещении.

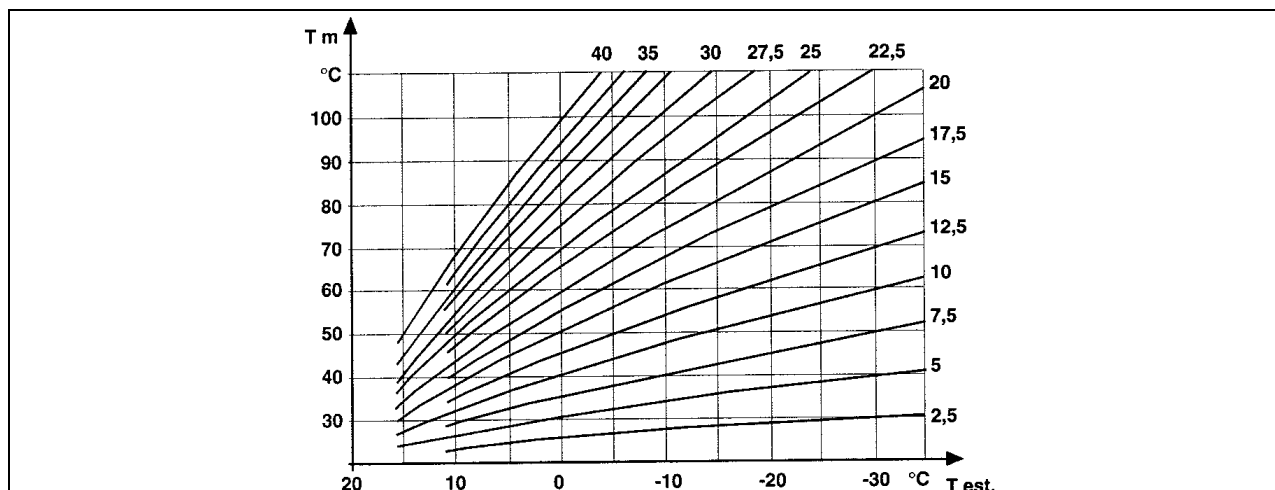
В противном случае климатическая кривая, установленная на заводе, и действующая для обеих систем отопления – это кривая №15.

Если же вы хотите выбрать другую климатическую кривую (смотри приведенный ниже график), действуйте следующим образом:

- нажимайте кнопку (1) до тех пор, пока вы не выберете строку программирования (17), которая появится на дисплее
- с помощью кнопок (+) и (-) выберите нужную кривую



Нажмите одну из кнопок «режим работы», чтобы запомнить выбранную кривую.



T_m – температура воды в прямом трубопроводе

T_{est}. – температура на улице

Терморегулятор **RIELLO ESATTO DELTA** программируется на заводе на основе значений параметров, которые считаются «стандартными», но при этом данные значения можно изменять в соответствии со своими потребностями.

Для того чтобы изменить, настроить или только посмотреть значения, приведенные в **таблице А** (стр. 18), действуйте следующим образом:

- выберите параметр/функцию, который вам нужен (1-я колонка таблицы) (например температура режима «уменьшенного отопления»)
- нажимайте кнопку (1) до тех пор, пока на дисплее не отобразится номер строки, соответствующей требуемому параметру/функции (2-я колонка таблицы) (например 14)
- с помощью кнопок (+) и (-) установите этот параметр на одно из значений в допустимом диапазоне (5-я колонка таблицы) (4 – 35)
- после того, как необходимые изменения сделаны, нажмите какую-нибудь функциональную кнопку, чтобы запомнить изменения

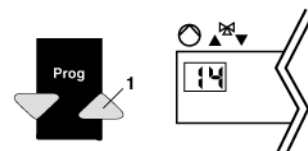


Таблица А

Параметр/функция	Номер строки	Значение, установленное на заводе	Единица измерения	Допустимый диапазон
Установка часов				
Текущее время	1	-	Часы/минуты	0 – 24
Текущий день недели	2	-	День недели	
Программирование интервалов времени отопления				
Выбор дня недели	5	-	День недели	1...7 или 1-7
Время начала 1-го интервала времени отопления	6	06:00	Часы/минуты	0 – 24
Время окончания 1-го интервала времени отопления	7	22:00	Часы/минуты	0 – 24
Время начала 2-го интервала времени отопления	8	-	Часы/минуты	0 – 24
Время окончания 2-го интервала времени отопления	9	-	Часы/минуты	0 – 24
Время начала 3-го интервала времени отопления	10	-	Часы/минуты	0 – 24
Время окончания 3-го интервала времени отопления	11	-	Часы/минуты	0 – 24
Выбор параметров для контуров отопления				
Температура в режиме «уменьшенного отопления»	14	16	°C	4 – 35
Температура предотвращающая замерзание помещения	15	10	°C	4 – 35
Температура переключения режимов зима/лето	16	17	°C	8 – 30
Выбор температурной кривой	17	15	№	--/2,5 – 40
Считывание параметров – значений				
Текущая температура в помещении	18	-	°C	0 – 50
Текущая температура на улице	19	-	°C	-50 - +50
Указание кода ошибки (неисправности)	50	-	№	0 – 255

Для того чтобы изменить, отрегулировать или только посмотреть значения в **таблице В** (страница 19), необходимо действовать следующим образом:

- нажмите одновременно и держите нажатыми не менее 3 секунд кнопки (1) и (2), чтобы выбрать строку программирования (51)
- выберите параметр/функцию, который вам нужен (1-я колонка таблицы) (например тепловая инерция здания)
- нажимайте кнопку (1) до тех пор, пока на дисплее не отобразится номер строки, соответствующей требуемому параметру/функции (2-я колонка таблицы) (например 70)
- с помощью кнопок (+) и (-) чтобы установить этот параметр на одно из значений в допустимом диапазоне (5-я колонка таблицы) (например 0/1)
- после того, как необходимые изменения сделаны, нажмите какую-нибудь функциональную кнопку, чтобы запомнить изменения

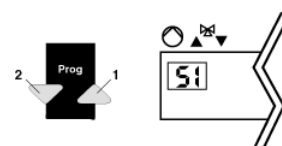


Таблица В

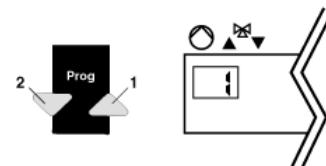
Параметр/функция	Номер строки	Значение, установленное на заводе	Единица измерения	Допустимый диапазон
Отображение схемы системы Отопления	53	-	номер	1 – 26
Считывание параметров – значений				
Температура отопления в режиме «комфорт»	54	-	°C	0 – 35
Температура в прямом трубопроводе	55	-	°C	0 – 140
Параметры контуров системы отопления				
Отображение информации от датчика уличной температуры (А6) • 000 : короткое замыкание • --- : нет связи с датчиком • 0 – 255 : связь нормальная	62	-		0 – 255
Минимальная температура в прямом трубопроводе	68	8	°C	8 – 95
Максимальная температура в прямом трубопроводе	69	80	°C	8 – 95
Тепловая инерция здания • 0 : повышенная инерция • 1 : инерция небольшая	70	1	-	0 / 1
Автоматическая подстройка • 0 : подстройка включена • 1 : подстройка отключена	71	1	-	0 / 1
Параметры, задаваемые при использовании терморегулятора в системах отопления с котлами, соединенными «последовательно»				
Адрес аппарата • 0 : автономная работа • 1-16 : идентификация аппарата	85	0	№	0 – 16
Адрес сегмента • 0 : производство тепла • 1-14 : передача тепла	86	0	№	0 – 14
Функция часов • 1 : с шины обмена данными • 2 : с шины обмена данными (регулируемая)	87	2	№	1 – 2

ОТОБРАЖЕНИЕ КОДА ОШИБКИ

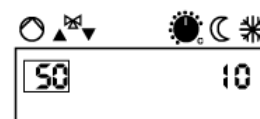
Если во время работы терморегулятора произойдет какая-либо ошибка, то кнопка выбранного режима работы начнет мигать, а на дисплее появится сообщение об ошибке "ER"

Для того чтобы отобразить тип произошедшей неисправности:

- нажмите кнопку (1), чтобы выбрать строку программирования (1)
- нажмите кнопку (2), чтобы выбрать строку программирования (50)



На дисплее отобразится числовой код произошедшей неисправности (например, 10 – Неисправен датчик уличной температуры)



Числовой код	Описание
10	Неисправность датчика уличной температуры
30	Неисправность датчика прямого трубопровода
61	Неисправность датчика температуры в помещении
81	Короткое замыкание в шине проводов
100	Присутствуют двое часов «мастер»
140	Регулятор недопустимого типа
145	Датчик температуры в помещении недопустимого типа