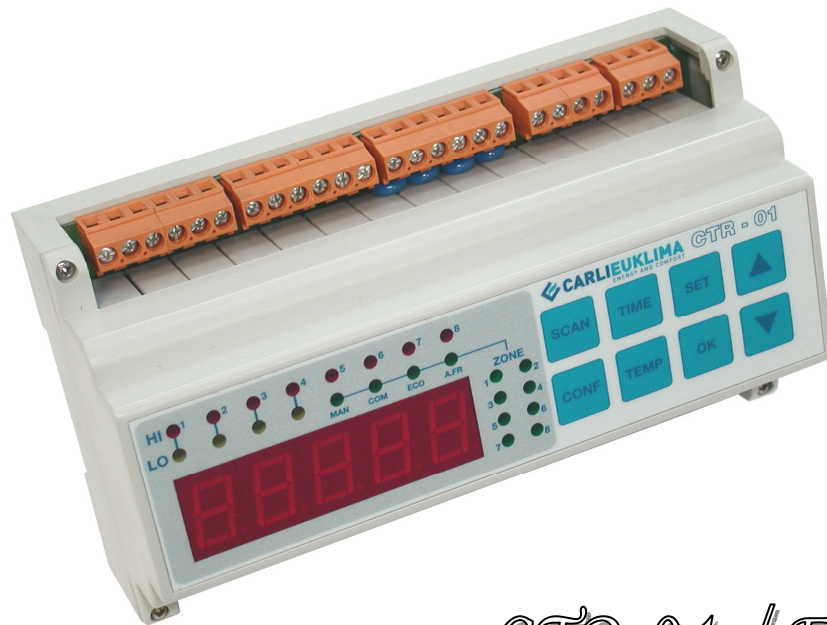


КЛИМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР



CTR-01 / EU 1

**EURAD,
EUCERAMIC,
EUTERM,
EUGEN S**

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Непрерывное совершенствование нашей продукции может привести к изменениям в данном руководстве без предварительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5
1.1	Климатический контроллер CTR-01/EU1	5
1.2	Технические характеристики	6
1.3	Схема внешних подключений	7
1.4	Датчики температуры	8
2	ВХОДЫ И ВЫХОДЫ	9
2.1	Аналоговые входы	9
2.2	Цифровые выходы	9
2.3	Световые индикаторы	10
3	КЛАВИАТУРА	12
3.1	Общая информация	12
3.2	Основные клавиатурные комбинации	12
3.2.1	Настройка даты и времени	12
3.2.2	Настройка общих параметров	12
3.2.3	Выбор конфигурации зон	12
3.2.4	Настройка температурных режимов	12
3.2.5	Активация ручного режима управления	12
3.2.6	Деактивация ручного режима управления	13
3.2.7	Установка недельной программы	13
3.2.8	Переход в сервисный режим	13
3.2.9	Клавиша SCAN	13
4	ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	14
5	ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	15
5.1	Настройка даты и времени	15
5.2	Настройка общих параметров	16
5.3	Выбор конфигурации зон	20
5.4	Настройка температурных режимов	23
5.4.1	Настройка автоматических температурных режимов для конфигураций с 1 зоной	23
5.4.2	Настройка автоматических температурных режимов для конфигураций с 2 зонами	25
5.4.3	Настройка автоматических температурных режимов для конфигурации с 4 зонами	27

5.4.4	Настройка автоматических температурных режимов для конфигурации с 4 зонами	27
5.4.5	Активация и настройка ручных температурных режимов	28
5.4.6	Деактивация ручных температурных режимов	29
5.5	Недельное программирование	29
5.5.1	Недельное программирование для конфигураций с 1 зоной	29
5.5.2	Недельное программирование для конфигураций с 2, 4 и 8 зонами	34
5.5.3	Копирование недельной программы	40
6	СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ	43
6.1	Общая информация	43
6.2	Активация сервисного режима	43
6.3	Деактивация сервисного режима	46
7	СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ	48
7.1	Общие параметры	48
7.2	Температурные режимы	48
7.3	Недельная программа	49
8	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	54

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 КЛИМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР CTR-01/EU1

Климатический контроллер CTR-01/EU1 разработан для автоматического регулирования температурных режимов 8 или менее зон в соответствии с недельной программой для инфракрасных излучателей EURAD и EUCERAMIC с 1-стадийным регулированием, инфракрасных термопанелей EUTERM и подвесных теплогенераторов EUGEN S. Компактный эргономичный корпус и возможность размещения на DIN-рейке позволяют интегрировать контроллер в любые системы управления.

Контроллер имеет дисплей, разделенный на сектора, с высокой читаемостью на значительном расстоянии. Для оперативного контроля работы климатической системы контроллер снабжается рядом световых индикаторов. 8 клавиш позволяют быстро программировать контроллер в соответствии с требованиями пользователя.

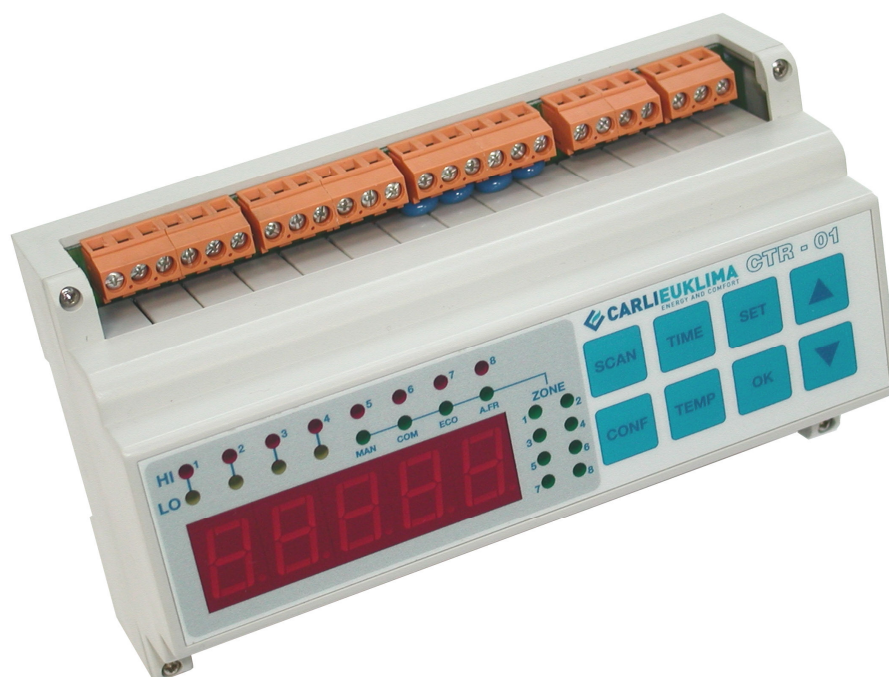


Рисунок 1.1.1

Климатический контроллер CTR-01/EU1

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрическое подключение:	230 В / 50 Гц
Аналоговые входы:	8 входов для датчиков регистрации температуры помещения NTC 10K – B3977 (K) (для оборудования с теплопередачей на основе теплового излучения [EURAD, EUCERAMIC, EUTERM] и конвекции [EUGEN S] применяются различные датчики).
Цифровые выходы:	10 выходов для сухого контакта (максимальная нагрузка 8 А, рекомендуемая нагрузка 6 А) 8 выходов для сухого контакта (нормально открытый контакт) 2 выхода для переключающего контакта (нормально открытый / нейтральный / нормально закрытый)
Дисплей:	5 секторов, красная подсветка

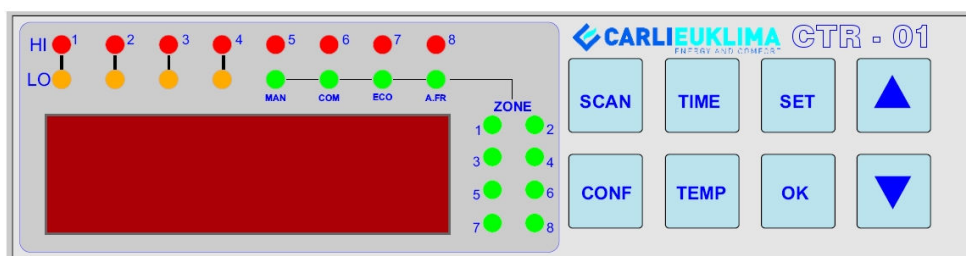


Рисунок 1.2.1

Рабочая панель CTR-01/EU1

Световые индикаторы:

Горелка

Нормальная работа на номинальной мощности (красный)

Температурные режимы

Ручной режим MAN (зеленый)

Программный режим COMFORT COM (зеленый)

Программный режим ECONOMY ECO (зеленый)

Программный режим ANTIFREEZE A.FR (зеленый)

Температурные зоны

8 индикаторов температурных зон

Клавиатура:

8 кнопок для программирования

1.3 СХЕМА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

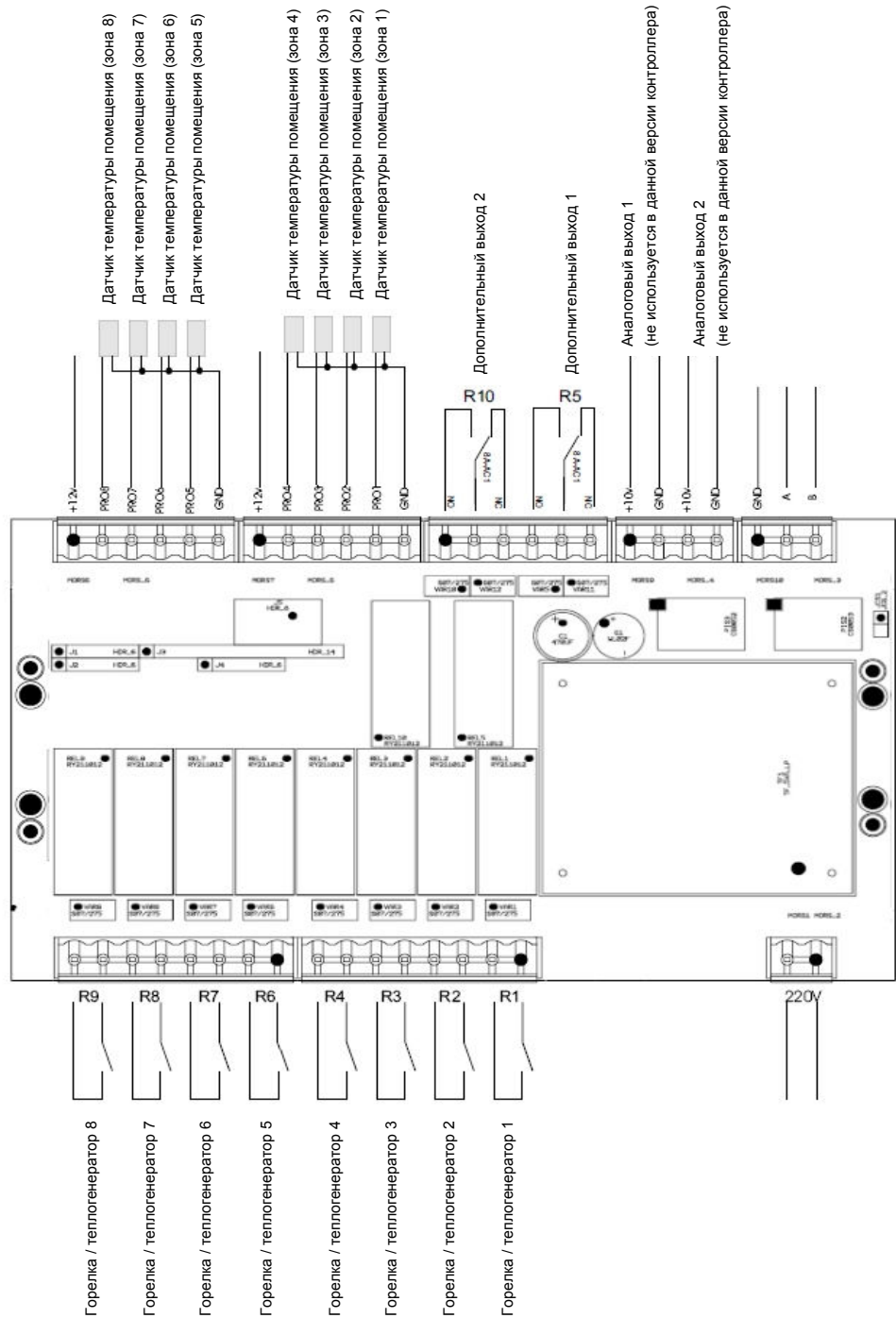


Рисунок 1.3.1
Схема внешних подключений CTR-01/EU1

1.4 ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ



Рисунок 1.4.1

Датчик температуры помещения для оборудования с теплопередачей на основе теплового излучения (EURAD, EUCERAMIC)

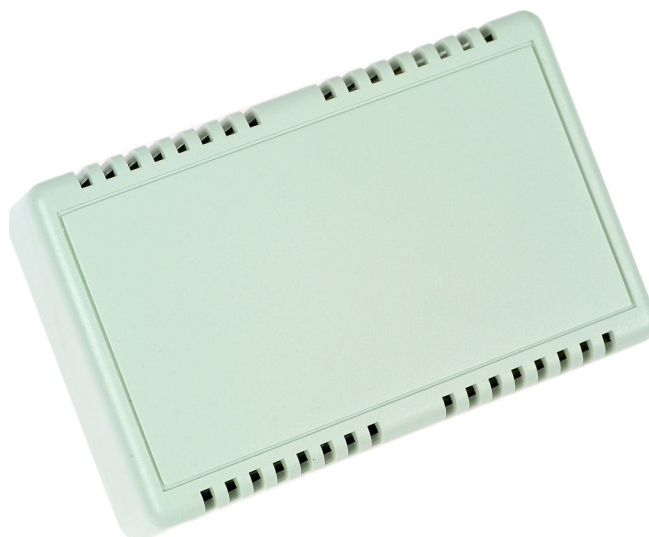


Рисунок 1.4.2

Датчик температуры помещения для оборудования с теплопередачей на основе конвекции (EUGEN S)

2 ВХОДЫ И ВЫХОДЫ

2.1 АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ

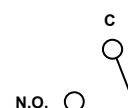
Датчики температуры помещения

Датчики регистрируют температуру в помещении и определяют режим работы горелки (включено/выключено) через выходы R1, R2, R3, R4, R6, R7, R8, R9.

2.2 ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ

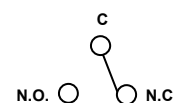
Цифровым выходам контроллера соответствуют контакты R1...R10, каждый из которых рассчитан на максимальную нагрузку 8 А (рекомендуемая нагрузка 6 А). Все контакты нормально открытые, за исключением трехпозиционных контактов R5 и R10.

Выходы R1, R2, R3, R4, R6, R7, R8, R9 (нормально открытые)



Выходы предназначены для подачи сигнала на включение горелки или циркуляционного насоса (для EUTERM).

Выходы R5, R10 (трехпозиционные)



Контроллер имеет дополнительные выходы R5 и R10 с трехпозиционным контактом. При использовании 1 зоны контакт R5 закрыт. При использовании 2 зон контакт R5 присоединен к зоне 1, контакт R10 присоединен к зоне 2. При количестве зон 4 или 8 вспомогательные контакты не активны.

2.3 СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Индикаторы статуса горелки

HI 1

Активный световой индикатор указывает, что контакт **R1** закрыт, и работает горелка (EURAD, EUCERAMIC, EUGEN S) или циркуляционный насос (EUTERM) №1.

LO 1

Световой индикатор не используется в данной версии контроллера.

HI 2

Активный световой индикатор указывает, что контакт **R2** закрыт, и работает горелка (EURAD, EUCERAMIC, EUGEN S) или циркуляционный насос (EUTERM) №2.

LO 2

Световой индикатор не используется в данной версии контроллера.

HI 3

Активный световой индикатор указывает, что контакт **R3** закрыт, и работает горелка (EURAD, EUCERAMIC, EUGEN S) или циркуляционный насос (EUTERM) №3.

LO 3

Световой индикатор не используется в данной версии контроллера.

HI 4

Активный световой индикатор указывает, что контакт **R4** закрыт, и работает горелка (EURAD, EUCERAMIC, EUGEN S) или циркуляционный насос (EUTERM) №4.

LO 4

Световой индикатор не используется в данной версии контроллера.

HI 5

Активный световой индикатор указывает, что контакт **R6** закрыт, и работает горелка (EURAD, EUCERAMIC, EUGEN S) или циркуляционный насос (EUTERM) №5.

HI 6

Активный световой индикатор указывает, что контакт **R7** закрыт, и работает горелка (EURAD, EUCERAMIC, EUGEN S) или циркуляционный насос (EUTERM) №6.

HI 7

Активный световой индикатор указывает, что контакт **R8** закрыт, и работает горелка (EURAD, EUCERAMIC, EUGEN S) или циркуляционный насос (EUTERM) №7.

HI 8

Активный световой индикатор указывает, что контакт **R9** закрыт, и работает горелка (EURAD, EUCERAMIC, EUGEN S) или циркуляционный насос (EUTERM) №8.

Индикаторы температурных режимов

Индикаторы температурных режимов используются совместно с индикаторами температурных зон. Соответствующие комбинации индикаторов показывают, какой температурный режим поддерживается в каждой зоне.

MAN – ручной режим. Зеленый индикатор указывает на ручную (MANUAL) регулировку температурного режима зоны. В данном случае желаемый уровень температуры устанавливается вручную, при этом выполнение недельной температурной программы прерывается. Неактивный индикатор указывает на автоматическую работу оборудования в соответствии с недельной программой.

COM – комфортный режим. Зеленый индикатор указывает на работу оборудования в режиме поддержания комфортной температуры (COMFORT).

ECO – экономичный режим. Зеленый индикатор указывает на работу оборудования для поддержания экономичного температурного режима (ECONOMY).

A.FR. – режим дежурной температуры. Зеленый индикатор указывает на работу оборудования в режиме поддержания дежурной температуры (ANTIFREEZE).

Индикаторы температурных зон

8 зеленых индикаторов показывают, для какой температурной зоны отображаются текущие данные на дисплее контроллера.

3 КЛАВИАТУРА

3.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Климатический контроллер CTR-01/EU1 является программируемым устройством с гибкими возможностями настройки. Программный интерфейс реализован в виде ряда меню, каждое из которых активируется специальной клавиатурной комбинацией. Во избежание ошибок рекомендуется выполнение клавиатурного программирования только авторизованным персоналом.

3.2 ОСНОВНЫЕ КЛАВИАТУРНЫЕ КОМБИНАЦИИ


3.2.1 Настройка даты и времени

Нажмите и удерживайте клавиши  более 5 с для вызова меню установки даты и времени.

3.2.2 Настройка общих параметров

Нажмите и удерживайте клавиши  более 5 с для вызова меню установки общих параметров контроллера.

3.2.3 Выбор конфигурации зон

Нажмите и удерживайте клавиши  более 5 с для перехода в режим выбора конфигурации зон, позволяющий задать необходимую конфигурацию температурных зон в соответствии с проектом системы отопления. Контроллер CTR-01/EU1 обеспечивает возможность управления от 1 до 4 температурных зон.

3.2.4 Настройка температурных режимов

Нажмите и удерживайте клавиши  более 5 с для вызова меню изменения температурной уставки режимов COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE.

3.2.5 Активация ручного режима управления

Нажмите и удерживайте клавишу  более 5 с для вызова меню ручной установки температуры. При переходе контроллера в ручной режим активируется зеленый световой индикатор MAN.

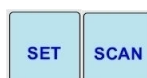
ВНИМАНИЕ: Установка ручного режима управления выполняется индивидуально для каждой зоны. Выбранные зоны остаются в режиме ручного управления вплоть до его деактивации с помощью соответствующего клавиатурного сокращения.

3.2.6 Деактивация ручного режима управления



Нажмите и удерживайте клавиши **TEMP** **OK** более 1 с для деактивации ручного управления и возврата к выполнению недельной программы.

3.2.7 Установка недельной программы



Нажмите и удерживайте клавиши **SET** **SCAN** более 5 с для вызова меню недельного программирования. Недельная программа позволяет устанавливать до 6 временных интервалов в день с различными температурными режимами. Начало первого и окончание последнего интервалов являются фиксированными (соответственно 00:00 и 11:59).

3.2.8 Переход в сервисный режим



Нажмите и удерживайте клавиши **▲** **▼** более 5 с для перехода в сервисный режим.

3.2.9 Клавиша SCAN



Нажмите клавишу **SCAN** для быстрого просмотра параметров цикла индикации (непрерывно повторяемая последовательность отображения текущих параметров оборудования и недельной программы на дисплее контроллера). По умолчанию каждый параметр отображается на дисплее в течение определенного времени. При необходимости длительной индикации и просмотра мгновенных значений одного из параметров нажмите и удерживайте клавишу **SCAN**. Нажатие обеспечивает динамическую индикацию мгновенных значений параметра на основе импульсов соответствующего датчика.



При программировании контроллера нажатие клавиши **SCAN** в любом меню позволяет мгновенно отменить процесс программирования.

4 ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

При выполнении корректного электрического подключения на дисплее контроллера последовательно отображаются: обозначение модификации (CTR-01), версия прошивки для конкретного типа оборудования (EU1) и день недельной программы (DAY 1). Обозначение модификации и версия прошивки отображаются в течение 10 с. День недельной программы отображается в течение 5 с и является первым параметром цикла индикации.



При отображении обозначения модификации контроллер выполняет само-тестирование, для которого характерна последовательная индикация каждого отдельного сектора дисплея. При успешном тестировании контроллер продолжит цикл индикации. При наличии ошибок подключения на дисплее отобразится надпись "ERROR".

Цикл индикации



Цикл индикации – непрерывно повторяемая последовательность отображения текущих параметров оборудования и недельной программы на дисплее контроллера. Каждый параметр отображается на дисплее в течение 5 с. Ниже представлен пример цикла индикации для 8 активных температурных зон (максимальное количество для контроллера CTR-01/EU1).




Цикл индикации непрерывно отображает значения температуры только активных зон. Для быстрого перехода между параметрами цикла используется клавиша SCAN, каждое нажатие которой позволяет перейти к следующему параметру. Длительное нажатие клавиши обеспечивает динамическую индикацию мгновенных значений параметра.

5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

5.1 НАСТРОЙКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

Нажмите и удерживайте клавиши   более 5 с. На дисплее появится надпись "TIME".

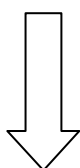


Нажмите  для начала установки времени и даты.



День недели (*Day – dAY*)

- Day 1** = понедельник
- Day 2** = вторник
- Day 3** = среда
- Day 4** = четверг
- Day 5** = пятница
- Day 6** = суббота
- Day 7** = воскресенье



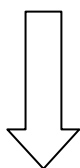
Для изменения настройки нажмите



Установите правильное значение клавишами



Подтвердите изменение настроек.



Дата (*Date – d.*)

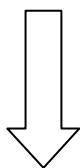
Для изменения настройки нажмите



Установите правильное значение клавишами



Подтвердите изменение настроек.



Месяц (*Month – Mo.*)

Для изменения настройки нажмите



Установите правильное значение клавишами



Подтвердите изменение настроек.



4.2010

Год (Year – Y.)

Для изменения настройки нажмите

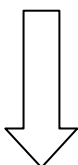
SET

Установите правильное значение клавишами



Подтвердите изменение настроек.

OK



8.8.16

Часы (Hours – h.)

Для изменения настройки нажмите

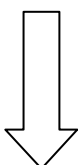
SET

Установите правильное значение клавишами



Подтвердите изменение настроек.

OK



8.11.27

Минуты (Minutes – M.)

Для изменения настройки нажмите

SET



Установите правильное значение клавишами




Подтвердите изменение настроек.

OK

5.2 НАСТРОЙКА ОБЩИХ ПАРАМЕТРОВ

Нажмите и удерживайте клавиши   более 5 с. На дисплее появится надпись "PA.GEn" (General Parameters – Основные параметры).



Нажмите  для начала установки.

SCALE

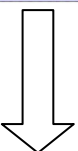
Температурная шкала (SCALE)

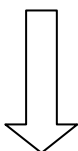
Для изменения настройки нажмите

SET

Для перехода к установке следующего параметра нажмите

OK

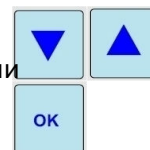




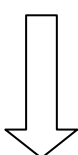
Значение параметра

Возможные варианты: °C / °F

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.

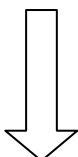


Коррекция сигнала датчика №1 (Cor.P.1 – Correction Probe 1)

Для изменения настройки нажмите



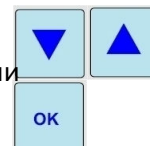
Для перехода к установке следующего параметра нажмите



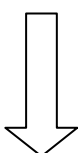
Значение параметра (°C / °F)

Возможные варианты: -10.0...10.0°C

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.

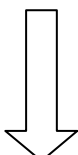


Коррекция сигнала датчика №2 (Cor.P.2 – Correction Probe 2)

Для изменения настройки нажмите



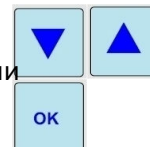
Для перехода к установке следующего параметра нажмите



Значение параметра (°C / °F)

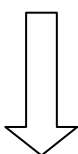
Возможные варианты: -10.0...10.0°C

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.

...



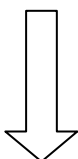
Коррекция сигналов датчиков №3...8 (Cor.P.1...8 – Correction Probe 3...8)

Для изменения настройки нажмите



Для перехода к установке следующего параметра нажмите



Значение параметра (°C / °F)

Возможные варианты: **-10.0...10.0°C**

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.





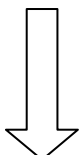
Коррекция сигнала датчика №8 (*Cor.P.8 – Correction Probe 8*)

Для изменения настройки нажмите



Для перехода к установке следующего параметра нажмите





Значение параметра (°C / °F)

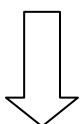
Возможные варианты: **-10.0...10.0°C**

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.





Задержка отключения (*TM.OFF – Time Off*)

Для изменения настройки нажмите



Для перехода к установке следующего параметра нажмите





Значение параметра

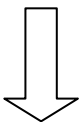
Возможные варианты: **0...999 с (")**

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.





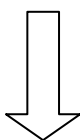
Дифференциал (ΔT) перезапуска (*dT.On – ΔT On*) (рисунок 5.2.1)

Для изменения настройки нажмите



Для перехода к установке следующего параметра нажмите





Значение параметра (°C/°F)

Возможные варианты: **0.0...99.9°C**

Измените настройки параметра клавишами

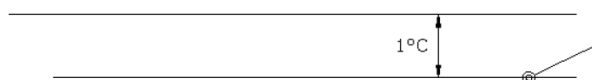


Подтвердите изменение настроек.



1-СТАДИЙНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Уставка режимов COMFORT / ECONOMY / A-FREEZE
(порог отключения горелки,
(например, 20.5°C)

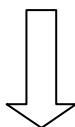


ΔT Вкл. = 1°C (19.5°C)
Порог перезапуска
 ΔT перезапуска

Рисунок 5.2.1

Пример уставки температурного режима и ΔT перезапуска

Параметры dT.hL, nb.hL, TM.hL не используются в данной версии контроллера.

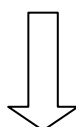


88.88.5

Время нахождения контактов R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 в закрытом состоянии (продолжительность импульса) (T.imS. – Time Impulse)

Для изменения настройки нажмите

SET



88.88.2

Для перехода к настройке следующего параметра нажмите

OK

Значение параметра

Возможные варианты: **0...999 с (")**

Измените настройки параметра клавишами




Подтвердите изменение настроек.

OK

Параметр P.Min. не используется в данной версии контроллера.



Нажмите  для завершения настройки общих параметров контроллера и возвращения к стандартному циклу индикации.

5.3 ВЫБОР КОНФИГУРАЦИИ ЗОН

Обязательным этапом исходной настройки контроллера CTR-01/EU1 является выбор 1 из 8 доступных конфигураций температурных зон.

Критериями выбора конфигурации являются:

- 1) количество температурных зон с индивидуальной недельной программой (1, 2, 4 или 8 температурных зон) (т.е. единственный контроллер может управлять работой оборудования, установленного в 1, 2, 4 или 8 помещениях);
- 2) точность регистрации средней температуры помещения, определяемая количеством датчиков (1, 2 или 4 датчика на 1 зону).

Для выбора необходимой конфигурации нажмите и удерживайте клавиши



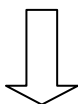
более 5 с до появления на дисплее надписи "EU-1".



Для начала программирования нажмите **OK**, после чего на дисплее отобразится обозначение текущей конфигурации.



(пример)



Если текущая конфигурация верна, можно покинуть режим выбора конфигурации зон повторным нажатием



Для изменения конфигурации нажмите



Выберите необходимую конфигурацию клавишами



Подтвердите изменение настроек.



Ниже приводится подробное описание каждой конфигурации.

Конфигурация 1 (o1-P1 – 1 output – 1 probe)



1 температурная зона

8 выходов для подключения горелок / теплогенераторов

1 дополнительный выход (R5)

1 датчик температуры (PRO1)

Назначение: управление системой отопления в рамках одной температурной зоны; в зоне размещается до 8 единиц оборудования с контролем текущей температуры одним датчиком

Конфигурация 2 (o1-P2 – 1 output – 2 probes)

- 1 температурная зона
- 8 выходов для подключения горелок / теплогенераторов
- 1 дополнительный выход (R5)
- 2 датчика температуры (PRO1 + PRO2)

Назначение: управление системой отопления в рамках одной температурной зоны; в зоне размещается до 8 единиц оборудования с контролем текущей температуры по среднему значению показаний 2 датчиков

Конфигурация 3 (o1-P2 – 1 output – 4 probes)

- 1 температурная зона
- 8 выходов для подключения горелок / теплогенераторов
- 1 дополнительный выход (R5)
- 4 датчика температуры (PRO1 + PRO2 + PRO3 + PRO4)

Назначение: управление системой отопления в рамках одной температурной зоны; в зоне размещается до 8 единиц оборудования с контролем текущей температуры по среднему значению показаний 4 датчиков

Конфигурация 4 (o2-P2 – 2 outputs – 2 probes)

- 2 температурные зоны
- 4 выхода для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны
- 1 дополнительный выход для каждой зоны (R5 для зоны №1 и R10 для зоны №2)
- 1 датчик температуры для каждой зоны (PRO1 для зоны №1 и PRO2 для зоны №2)

Назначение: управление системой отопления в рамках 2 температурных зон; в каждой зоне размещается до 4 единиц оборудования с контролем текущей температуры одним датчиком

Конфигурация 5 (o2-P4 – 2 outputs – 4 probes)

- 2 температурные зоны
- 4 выхода для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны
- 1 дополнительный выход для каждой зоны (R5 для зоны №1 и R10 для зоны №2)
- 2 датчика температуры для каждой зоны (PRO1 + PRO2 для зоны №1 и PRO3 + PRO4 для зоны №2)

Назначение: управление системой отопления в рамках 2 температурных зон; в каждой зоне размещается до 4 единиц оборудования с контролем текущей температуры по среднему значению показаний 2 датчиков

Конфигурация 6 (o4-P4 – 4 outputs – 4 probes)



4 температурные зоны

2 выхода для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны

дополнительные выходы отсутствуют

1 датчик температуры для каждой зоны (PRO1 для зоны №1, PRO2 для зоны №2, PRO3 для зоны №3, PRO4 для зоны №4)

Назначение: управление системой отопления в рамках 4 температурных зон; в каждой зоне размещается до 2 единиц оборудования с контролем текущей температуры одним датчиком

Конфигурация 7 (o4-P8 – 4 outputs – 8 probes)



4 температурные зоны

2 выхода для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны

дополнительные выходы отсутствуют

2 датчика температуры для каждой зоны (PRO1 + PRO2 для зоны №1, PRO3 + PRO4 для зоны №2, PRO5 + PRO6 для зоны №3, PRO7 + PRO8 для зоны №4)

Назначение: управление системой отопления в рамках 4 температурных зон; в каждой зоне размещается до 2 единиц оборудования с контролем текущей температуры по среднему значению показаний 2 датчиков

Конфигурация 8 (o8-P8 – 8 outputs – 8 probes)



8 температурных зон

1 выход для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны
дополнительные выходы отсутствуют

1 датчик температуры для каждой зоны (PRO1 для зоны №1, PRO2 для зоны №2, PRO3 для зоны №3, PRO4 для зоны №4, PRO5 для зоны №5, PRO6 для зоны №6, PRO7 для зоны №7, PRO8 для зоны №8,)

Назначение: управление системой отопления в рамках 8 температурных зон; в каждой зоне размещается 1 единица оборудования с контролем текущей температуры одним датчиком

В таблице 5.3.1 представлена резюмирующая информация по конфигурациям зон контроллера.


Таблица 5.3.1
Конфигурации зон
контроллера CTR-01/EU1

№	Обозначение конфигурации	Количество зон	Количество выходов	Количество дополнительных выходов	Количество датчиков
1	o1-P1	1	8	1	1
2	o1-P2	1	8	1	2
3	o1-P4	1	8	1	4
4	o2-P2	2	4+4	1+1	1+1
5	o2-P4	2	4+4	1+1	2+2
6	o4-P4	4	2+2+2+2	0	1+1+1+1
7	o4-P8	4	2+2+2+2	0	2+2+2+2
8	o8-P8	8	1+1+1+1+1+1+1+1	0	1+1+1+1+1+1+1+1


5.4 НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМОВ

Нажмите и удерживайте клавиши   более 5 с. На дисплее появится надпись "T.SET" (Temperature Set).



Нажмите . На дисплее появится надпись «EU-1», указывающая на тип программируемого оборудования, и, затем, текущая конфигурация зон.



Нажмите  для начала программирования температурных режимов.

5.4.1 Настройка автоматических температурных режимов для конфигураций с 1 зоной

Настройка температурных режимов выполняется индивидуально для каждой зоны. Количество используемых зон определяется выбранной конфигурацией зон. Рассмотрим процесс настройки температурных режимов для конфигураций с 1 зоной с контролем 1, 2 или 4 датчиками (конфигурация 1, o1-P1; конфигурация 2, o1-P2; конфигурация 3, o1-P4).



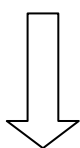


Программирование температурных режимов начинается с режима температуры комфорта (COMFORT). В применяемых в контроллере обозначениях температурных режимов цифра, следующая за обозначением наименования режима, обозначает номер температурной зоны.



Настройка температурной уставки режима COMFORT (режим температуры комфорта) (CoMF.1)

Для изменения настройки нажмите

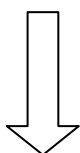
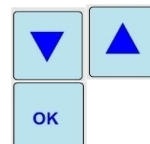



Для перехода к установке следующего параметра нажмите




Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**
Измените настройки параметра клавишами

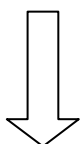


Подтвердите изменение настроек.



Настройка температурной уставки режима ECONOMY (экономичный режим) (ECon.1)

Для изменения настройки нажмите

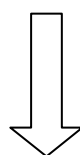
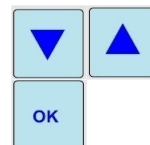



Для перехода к установке следующего параметра нажмите




Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**
Измените настройки параметра клавишами

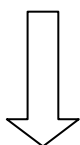


Подтвердите изменение настроек.



Настройка температурной уставки режима ANTIFREEZE (режим дежурной температуры) (A.Fr.1)

Для изменения настройки нажмите

Для перехода к установке следующего параметра нажмите




Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**



Измените настройки параметра клавишами

Подтвердите изменение настроек.

OK

Настройка температурной уставки режима ANTIFREEZE является последней для рассматриваемой конфигурации. После нажатия «OK» контроллер вернется к стандартному циклу индикации.

5.4.2 Настройка автоматических температурных режимов для конфигураций с 2 зонами

Рассмотрим процесс настройки температурных режимов для конфигураций с 2 зонами с контролем 2 или 4 датчиками (конфигурация 4, о2-Р2; конфигурация 5, о1-Р2; конфигурация 3, о2-Р4).

0.28P2

0.28P4

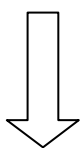
Программирование температурных режимов начинается с режима температуры комфорта (COMFORT) для зоны №1.

00P.F.1

Настройка температурной уставки режима COMFORT (режим температуры комфорта) зоны №1 (CoMF.1)

Для изменения настройки нажмите

SET



Для перехода к установке следующего параметра нажмите

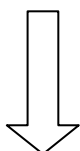
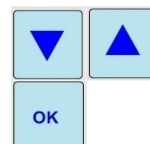
OK

820.55

Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**

Измените настройки параметра клавишами



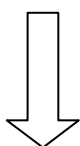
Подтвердите изменение настроек.

000P.F.1

Настройка температурной уставки режима ECONOMY (экономичный режим) зоны №1 (ECon.1)

Для изменения настройки нажмите

SET



Для перехода к установке следующего параметра нажмите

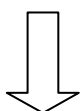
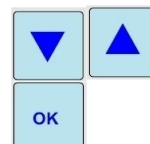
OK

810.05

Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**

Измените настройки параметра клавишами

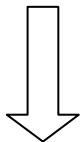


Подтвердите изменение настроек.



Настройка температурной уставки режима ANTIFREEZE (режим дежурной температуры) зоны №1 (A.Fr.1)

Для изменения настройки нажмите

Для перехода к установке следующего параметра нажмите




Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.

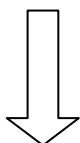


Далее следует программирование температурных режимов для зоны №2.



Настройка температурной уставки режима COMFORT (режим температуры комфорта) зоны №2 (CoMF.2)

Для изменения настройки нажмите

Для перехода к установке следующего параметра нажмите




Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**

Измените настройки параметра клавишами

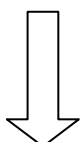


Подтвердите изменение настроек.




Настройка температурной уставки режима ECONOMY (экономичный режим) зоны №2 (ECon.2)

Для изменения настройки нажмите

Для перехода к установке следующего параметра нажмите




Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.



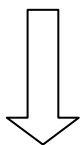


Настройка температурной уставки режима ANTIFREEZE (режим дежурной температуры) зоны №2 (A.Fr.2)

Для изменения настройки нажмите



Для перехода к установке следующего параметра нажмите


Значение параметра

Возможные варианты: **-40...100°C**

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.



Настройка температурной уставки режима ANTIFREEZE для зоны №2 является последней для рассматриваемой конфигурации. После нажатия «ОК» контроллер вернется к стандартному циклу индикации.

5.4.3 Настройка автоматических температурных режимов для конфигурации с 4 зонами

Процесс настройки температурных режимов для конфигурации с 4 зонами с контролем 4 и 8 датчиками (конфигурация 6, о4-Р4; конфигурация 7, о4-Р8) не имеет принципиальных отличий по сравнению с 2-зонными конфигурациями.




В данном случае температурные уставки режимов COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE последовательно настраиваются для зон №1...4. Индексы, указывающие номер зоны в обозначениях режимов, изменяются соответствующим образом. Настройка температурной уставки режима ANTIFREEZE для зон №4 и №8 является последней для рассматриваемых конфигураций. После нажатия «ОК» контроллер вернется к стандартному циклу индикации.

5.4.4 Настройка автоматических температурных режимов для конфигурации с 8 зонами

Процесс настройки температурных режимов для конфигурации с 8 зонами с контролем 8 датчиками (конфигурация 8, о8-Р8) не имеет принципиальных отличий по сравнению с 2-зонными конфигурациями.




В данном случае температурные уставки режимов COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE последовательно настраиваются для зон №1...8. Индексы, указывающие номер зоны в обозначениях режимов, изменяются соответствующим образом. Настройка температурной уставки режима ANTIFREEZE для зоны №8 является последней для рассматриваемых

конфигураций. После нажатия «ОК» контроллер вернется к стандартному циклу индикации.

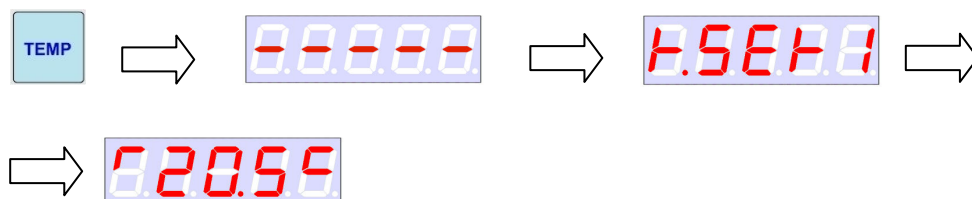
5.4.5 Активация и настройка ручных температурных режимов



Активация и настройка ручных температурных режимов выполняется индивидуально для каждой зоны. Количество используемых зон определяется выбранной конфигурацией зон. Деактивация ручных температурных режимов выполняется также индивидуально для каждой зоны. Для того чтобы убедиться в выполнении активации (деактивации) ручных режимов, проверьте комбинацию световых индикаторов на контроллере.

Для выбора зоны, которую необходимо перевести в ручной режим, дождитесь перехода к индикации текущей температуры требуемой зоны в соответствии с циклом индикации (на контроллере загорятся индикаторы номера зоны и текущего автоматического режима, отобразится те-


кущая температура в зоне), либо нажмите несколько раз клавишу  для быстрого перехода к требуемой зоне. Для активации ручного режи-

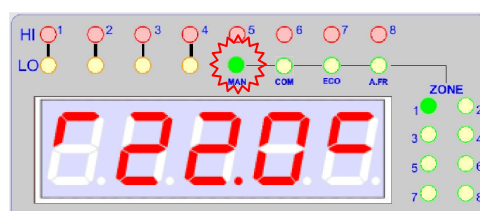
ма нажмите и удерживайте клавишу  более 5 с. На дисплее появится надпись "T.SET 1...4" (Temperature Setpoint for Zone 1...4). Через 2 с на дисплее появится текущее значение температурной уставки в выбранной зоне.



Для изменения температурной уставки ручного режима нажмите и удерживайте клавишу  более 10 с. Клавишами  настройте необходимое значение температуры, например



. Подтвердите изменение настроек клавишей , после чего контроллер будет поддерживать заданную температуру и соответствующая комбинация световых индикаторов будет активна:



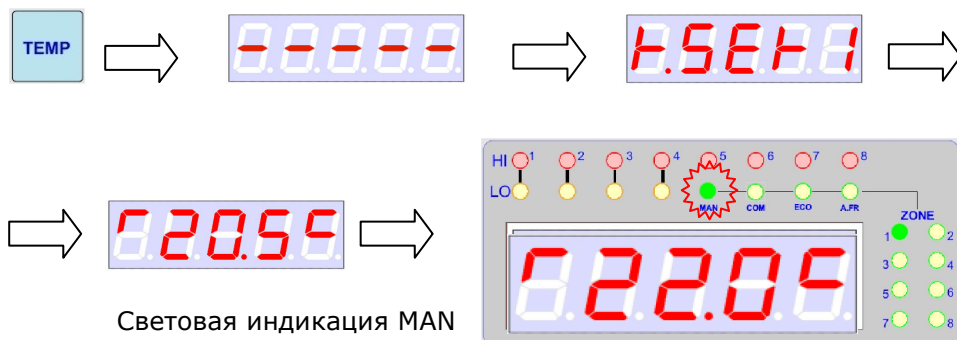
ВНИМАНИЕ



Ручной режим отменяет работу оборудования в соответствии с недельной программой (режимами COMFORT, ECONOMY, ANTIFREEZE) и поддерживает заданную температуру в зоне (22,5°C в зоне №1 в рассмотренном примере) неизменной до момента деактивации.

5.4.6 Деактивация ручных температурных режимов

Рассмотрим пример деактивации ручного режима на примере зоны №1.

Нажмите и удерживайте клавишу  более 5 с. На дисплее появится надпись "T.SET 1" (Temperature Setpoint for Zone 1). Через 2 с на дисплее появится текущее значение температуры помещения в зоне №1.



Нажмите и удерживайте клавиши   более 10 с, после чего контроллер продолжит работать в автоматическом режиме и вернется к стандартному циклу индикации.



ВНИМАНИЕ

Всегда убеждайтесь в выполнении возврата оборудования в автоматический режим. Световой индикатор MAN отключается не сразу, а только при следующем отображении зоны согласно циклу индикации (в то же время станет активным один из индикаторов COM, ECO и A.FR, в зависимости от текущего режима недельной программы). В случае если индикатор MAN продолжает оставаться активным, повторите операцию отключения ручного режима.

5.5 НЕДЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

5.5.1 Недельное программирование для конфигураций с 1 зоной

Для начала программирования нажмите и удерживайте клавиши

  более 5 с. На дисплее появится надпись "ProG" (Program). Нажмите клавишу "OK" 4 раза для пропуска промежуточной индикации и перехода к программированию.





Текущая конфигурация зон

Программируемая зона

Недельное программирование начинается с выбора программируемого дня и настройки его периодов 1...6.

1-й день недельной программы (dAY 1)

Для изменения настройки нажмите



Для перехода к установке следующего параметра нажмите



Значение параметра

Возможные варианты:

- Day 1** = понедельник;
- Day 2** = вторник;
- Day 3** = среда;
- Day 4** = четверг;
- Day 5** = пятница;
- Day 6** = суббота;
- Day 7** = воскресенье

Измените настройки параметра клавишами



Подтвердите изменение настроек.



1-й период (PEr.-1 – Period 1)

Для продолжения нажмите



Начало периода (S. 0.00 – Start 0.00)

Значение фиксировано – началом 1-го периода всегда является 00:00.

Для продолжения нажмите



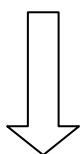
Окончание периода (E. 8.00 – End 8.00)

Измените настройки параметра клавишами

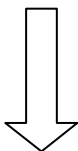


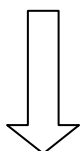
ВНИМАНИЕ

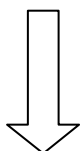
При установке окончания 1-го периода 23.59 (фиксированное окончание последнего периода) установка следующих 5 периодов становится невозможной.












Подтвердите изменение настроек.

OK

**Температурный режим 1-го периода
(A.Fr.1 – ANTIFREEZE 1 – по умолчанию)**

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.

OK

2-й период (PEr.-2 – Period 2)

Для продолжения нажмите

OK

Начало периода (S. 8.00 – Start 8.00)

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.

OK

Для продолжения нажмите

Окончание периода (E. 12.00 – End 12.00)

Измените настройки параметра клавишами



ВНИМАНИЕ

При установке окончания 2-го периода 23.59 (фиксированное окончание последнего периода) установка следующих 4 периодов становится невозможной.

OK

Подтвердите изменение настроек.

**Температурный режим 2-го периода
(CoMF.1 – COMFORT 1 – по умолчанию)**

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.

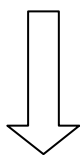
OK

3-й период (PEr.-3 – Period 3)

Для продолжения нажмите

OK

Начало периода (S. 12.00 – Start 12.00)



Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.

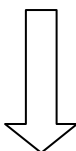
Для продолжения нажмите

ок

E.13.00

Окончание периода (E. 13.00 – End 13.00)

Измените настройки параметра клавишами



ВНИМАНИЕ

При установке окончания 3-го периода 23.59 (фиксированное окончание последнего периода) установка следующих 3 периодов становится невозможной.

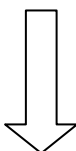
ок

Подтвердите изменение настроек.

E.00.01

Температурный режим 3-го периода (ECon.1 – ECONOMY 1 – по умолчанию)

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.

ок

PEr.04

4-й период (PEr.-4 – Period 4)

Для продолжения нажмите

ок



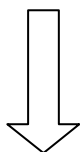
S.13.00

Начало периода (S. 13.00 – Start 13.00)

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.

Для продолжения нажмите

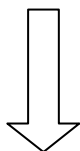
ок



E.17.00

Окончание периода (E. 17.00 – End 17.00)

Измените настройки параметра клавишами



ВНИМАНИЕ

При установке окончания 4-го периода 23.59 (фиксированное окончание последнего периода) установка следующих 2 периодов становится невозможной.

ок

Подтвердите изменение настроек.

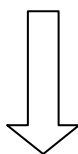


Температурный режим 4-го периода (*CoMF.1 – COMFORT 1 – по умолчанию*)

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.




5-ый период (*PEr.-5 – Period 5*)

Для продолжения нажмите

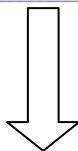



Начало периода (*S. 17.00 – Start 17.00*)

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.



Для продолжения нажмите




Окончание периода (*E. 19.00 – End 19.00*)

Измените настройки параметра клавишами

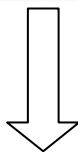


ВНИМАНИЕ

При установке окончания 5-го периода 23.59 (фиксированное окончание 6-го периода) установка 6-го (последнего) периода становится невозможной.



Подтвердите изменение настроек.

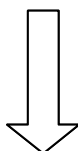



Температурный режим 5-го периода (*ESop.1 – ECONOMY 1 – по умолчанию*)

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.



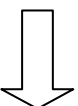

6-ой период (*PEr.-6 – Period 6*)

Для продолжения нажмите




Начало периода (*S. 19.00 – Start 19.00*)

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.



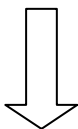
Для продолжения нажмите

OK

E.23.59

Окончание периода (E.2359 – End 23.59)

Значение фиксировано –окончанием 6-го (последнего) периода всегда является 23.59.



Подтвердите изменение настроек.

OK

8.A.Fr.1


Температурный режим 6-го периода (A.Fr.1 – ANTIFREEZE 1 – по умолчанию)

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш





Подтвердите изменение настроек.

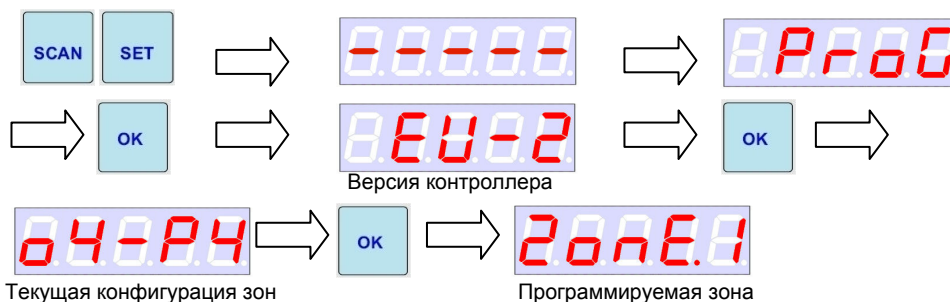
OK

Аналогичным образом программируются периоды 1...6 всех дней недели. Для выхода из меню недельного программирования нажмите клавишу . Автоматический выход из меню недельного программирования не предусмотрен.


5.5.2 Недельное программирование для конфигураций с 2, 4 и 8 зонами

Рассмотрим процесс недельного программирования на примере конфигурации 6 (4 зоны, 4 датчика, 04-P4). Для начала программирования

нажмите и удерживайте клавиши   более 5 с. На дисплее появится надпись "ProG" (Program). Нажмите клавишу "OK" 4 раза для пропуска промежуточной индикации и перехода к программированию.



При появлении на дисплее надписи «ZonE.1» можно либо перейти к

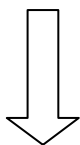
недельному программированию зоны №1 нажатием клавиши ,

либо к выбору другой зоны для программирования нажатием клавиши .



Зона для недельного программирования (зона №1) (*ZonE.1*)

Для начала недельного программирования
зоны №1 нажмите

Для выбора другой зоны для
программирования нажмите




Значение параметра

Возможные варианты:

ZonE.1 = зона №1;

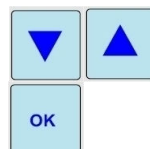
ZonE.2 = зона №2;

ZonE.3 = зона №3;

ZonE.4 = зона №4.

Выберите необходимую зону клавишами

Подтвердите изменение настроек.



Недельное программирование каждой зоны начинается с меню копирования недельной программы из одной зоны в другую. Опция копирования недельных программ, предусмотренная в контроллере, позволяет значительно сократить время недельного программирования нескольких зон. По умолчанию функция копирования отключена. Копирование недельных программ подробно рассмотрено в следующем разделе.



Для пропуска опции копирования нажмите
клавишу

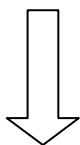


Недельное программирование начинается с выбора программируемого дня и настройки его периодов 1...6.

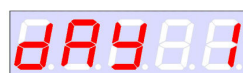


1-й день недельной программы (*dAY 1*)

Для изменения настройки нажмите

Для перехода к установке следующего
параметра нажмите

Значение параметра

Возможные варианты:

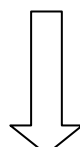
Day 1 = понедельник;

Day 2 = вторник;

Day 3 = среда;

Day 4 = четверг;

Day 5 = пятница;



Day 6 = суббота;

Day 7 = воскресенье

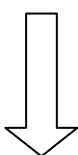
Измените настройки параметра клавишами

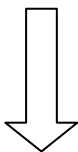


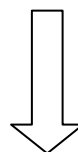
Подтвердите изменение настроек.



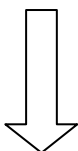












1-й период (*PEr.-1 – Period 1*)

Для продолжения нажмите



Начало периода (*S. 0.00 – Start 0.00*)

Значение фиксировано – началом 1-го периода всегда является 00:00.

Для продолжения нажмите



Окончание периода (*E. 8.00 – End 8.00*)

Измените настройки параметра клавишами



ВНИМАНИЕ

При установке окончания 1-го периода 23.59 (фиксированное окончание последнего периода) установка следующих 5 периодов становится невозможной.

Подтвердите изменение настроек.



Температурный режим 1-го периода (*A.Fr.1 – ANTIFREEZE 1 – по умолчанию*)

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.



2-й период (*PEr.-2 – Period 2*)

Для продолжения нажмите

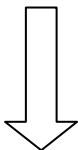


Начало периода (*S. 8.00 – Start 8.00*)

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.

Для продолжения нажмите



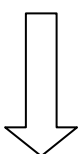
**Окончание периода (E. 12.00 – End 12.00)**

Измените настройки параметра клавишами

**ВНИМАНИЕ**

При установке окончания 2-го периода 23.59 (фиксированное окончание последнего периода) установка следующих 4 периодов становится невозможной.

Подтвердите изменение настроек.

 OK**Температурный режим 2-го периода (CoMF.1 – COMFORT 1 – по умолчанию)**

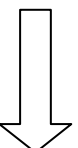
Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.

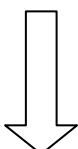
 OK**3-й период (PEr.-3 – Period 3)**

Для продолжения нажмите

 OK**Начало периода (S. 12.00 – Start 12.00)**

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.

Для продолжения нажмите

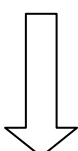
 OK**Окончание периода (E. 13.00 – End 13.00)**

Измените настройки параметра клавишами

**ВНИМАНИЕ**

При установке окончания 3-го периода 23.59 (фиксированное окончание последнего периода) установка следующих 3 периодов становится невозможной.

Подтвердите изменение настроек.

 OK**Температурный режим 3-го периода (ECoP.1 – ECONOMY 1 – по умолчанию)**

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.

 OK



4-й период (*PEr.-4 – Period 4*)

Для продолжения нажмите

OK



Начало периода (*S. 13.00 – Start 13.00*)

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.

OK

Для продолжения нажмите



Окончание периода (*E. 17.00 – End 17.00*)

Измените настройки параметра клавишами



ВНИМАНИЕ

При установке окончания 4-го периода 23.59 (фиксированное окончание последнего периода) установка следующих 2 периодов становится невозможной.

Подтвердите изменение настроек.

OK



Температурный режим 4-го периода (*CoMF.1 – COMFORT 1 – по умолчанию*)

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.

OK



5-ый период (*PEr.-5 – Period 5*)

Для продолжения нажмите

OK



Начало периода (*S. 17.00 – Start 17.00*)

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.

OK

Для продолжения нажмите



Окончание периода (*E. 19.00 – End 19.00*)

Измените настройки параметра клавишами



ВНИМАНИЕ

При установке окончания 5-го периода 23.59 (фиксированное окончание 6-го периода) установка 6-го (последнего) периода становится невозможной.

Подтвердите изменение настроек.

OK



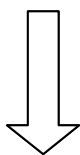
Температурный режим 5-го периода (ECon.1 – ECONOMY 1 – по умолчанию)

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.

OK




6-ой период (PEr.-6 – Period 6)

Для продолжения нажмите

OK

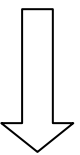



Начало периода (S. 19.00 – Start 19.00)

Значение фиксировано – началом всех периодов, за исключением 1-го, является окончание предыдущего периода. Началом 1-го периода всегда является 00.00.

OK

Для продолжения нажмите

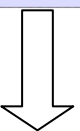



Окончание периода (E.23.59 – End 23.59)

Значение фиксировано – окончанием 6-го (последнего) периода всегда является 23.59.

OK

Подтвердите изменение настроек.




Температурный режим 6-го периода (A.Fr.1 – ANTIFREEZE 1 – по умолчанию)

Выберите между вариантами COMFORT, ECONOMY и ANTIFREEZE с помощью клавиш




Подтвердите изменение настроек.

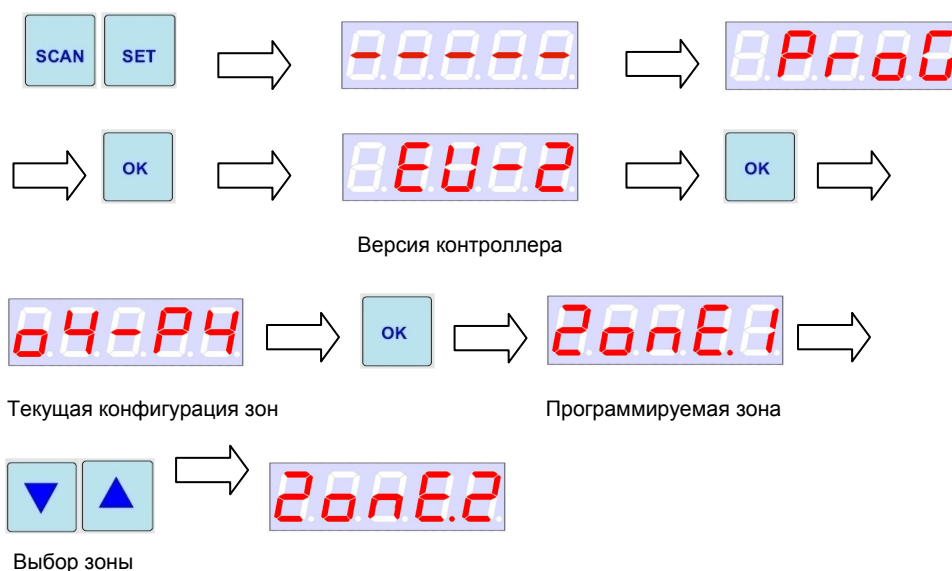
OK



Аналогичным образом программируются периоды 1...6 всех дней недели. Для выхода из меню недельного программирования нажмите клавишу

SCAN

. Автоматический выход из меню недельного программирования не предусмотрен.

Для недельного программирования следующей зоны снова нажмите и удерживайте клавиши  более 5 с. Выполните следующие действия.

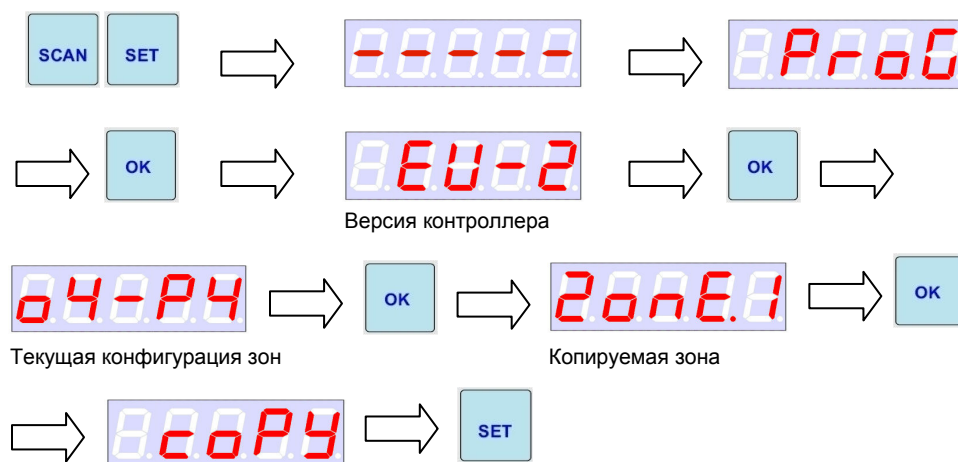


При появлении на дисплее надписи «ZonE.1» можно либо перейти к недельному программированию зоны №1 нажатием клавиши , либо к выбору другой зоны для программирования нажатием клавиши . После выбора необходимой зоны, выполните недельное программирование в рассмотренной выше последовательности, либо скопируйте недельную программу из другой зоны (см. следующий раздел).

5.5.3 Копирование недельной программы

С целью упрощения процесса недельного программирования в конфигурациях с 2, 4 и 8 зонами в контроллере CTR-01/EU1 предусмотрена возможность копирования недельной программы из одной зоны в другую. Данная опция полезна при необходимости задания идентичных или очень похожих недельных программ в различных зонах. Рассмотрим процесс копирования недельной программы на следующих примерах.

Пример 1. В конфигурации 6 (4 зоны, 4 датчика, о4-Р4) необходимо скопировать недельную программу из зоны №1 в зону №2. Выполните следующие действия.



Нажатием клавиши



выполняется переход в меню активации копирования.



Опция копирования (copy)

Для изменения настройки нажмите

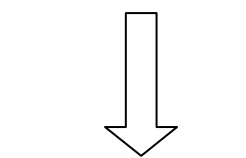



Значение параметра

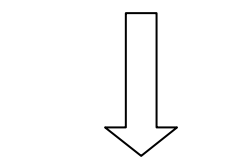
Возможные варианты:

Si.co = опция копирования активирована;
no.co = опция копирования отключена;

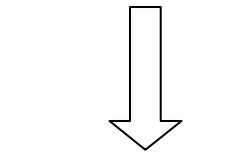
Выберите опцию **Si.co** клавишами




Нажмите  для копирования недельной программы зоны №1 в память контроллера.



Выберите зону для вставки недельной программы клавишами

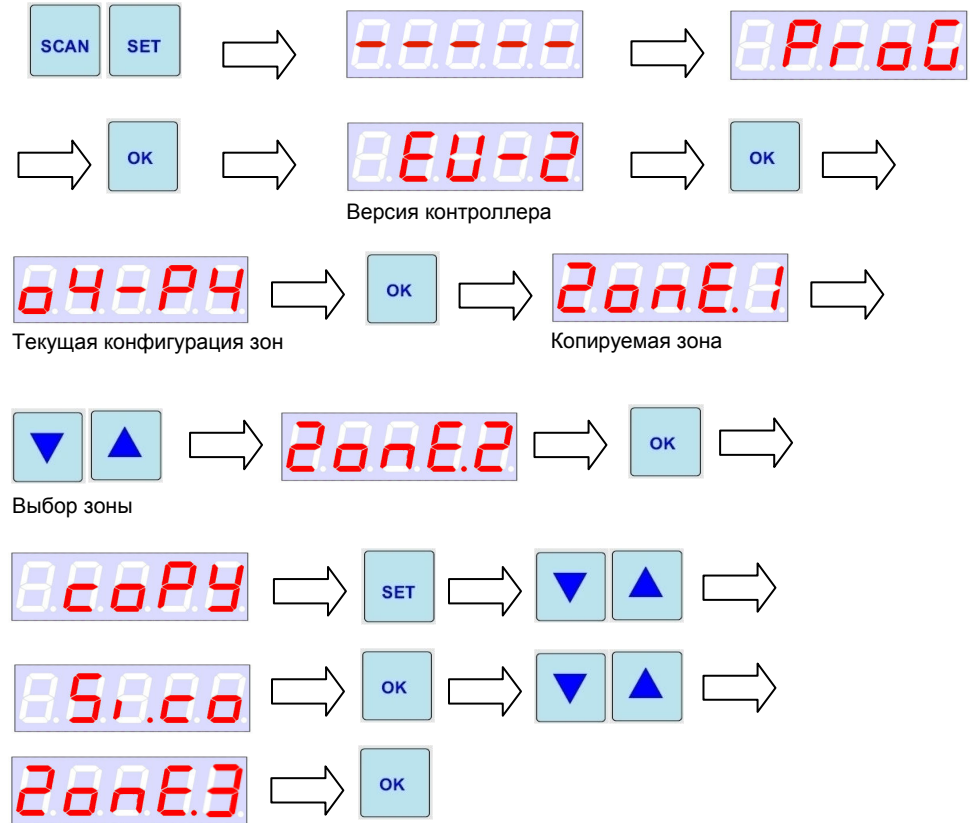


Нажмите  для вставки недельной программы зоны №1 в зону №2. Недельная программа будет скопирована в зону №2, и на дисплее появится надпись «ProG», после чего можно перейти к программированию (копированию) последующих зон.

Для завершения недельного программирования и

выхода из меню нажмите .

Пример 2. В конфигурации 6 (4 зоны, 4 датчика, о4-Р4) необходимо скопировать недельную программу из зоны №2 в зону №3. Выполните следующие действия.





6 СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ


6.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сервисный режим контроллера CTR-02 представляет собой режим обнаружения и устранения причин возможных неполадок в работе системы отопления, управляемой контроллером. Сервисный режим позволяет протестировать любой из цифровых и аналоговых выходов контроллера, что является существенным условием его точной настройки.

6.2 АКТИВАЦИЯ СЕРВИСНОГО РЕЖИМА

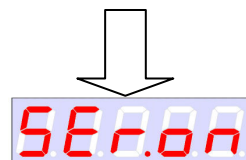
Нажмите и удерживайте клавиши   более 5 с. На дисплее появится надпись "AU.-SE." (Automatic – Service).



Нажмите  для перехода в меню выбора режима работы контроллера. На дисплее отобразится текущий режим работы контроллера (AuT.on – Automatic On – нормальный режим работы).



Для изменения режима нажмите



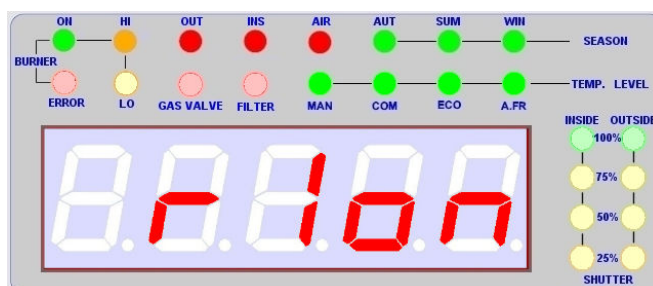
Перейдите к сервисному режиму (SEr.on – Service On) с помощью клавиш






Подтвердите изменение настроек.

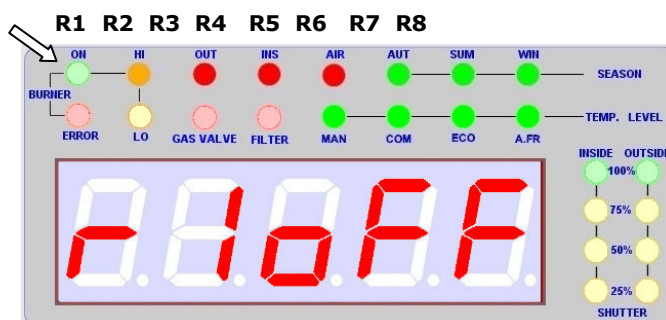
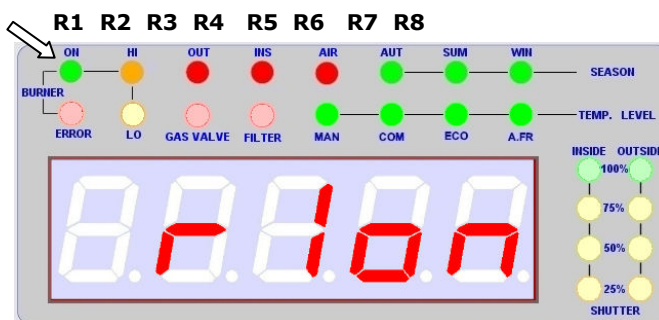



При нажатии клавиши "OK" контроллер начинает работать в сервисном режиме. Все цифровые выходы становятся активными (нормально открытые контакты закрыты), напряжение на аналоговых выходах равно 0 В. Активируются 4 зеленых световых индикатора группы TEMP. LEVEL – индикаторы MAN, COM, ECO, A.FR (индикаторы температурных режимов). Общая световая индикация контроллера выглядит следующим образом:



Надпись "r1on" на дисплее означает, что нажатием клавиши  возможно активировать или деактивировать выход R1. Статус контакта

(r1on/r1oFF) выбирается клавишами  . 8 индикаторов верхней линии отражают статус выходов R1...R8 (активному выходу соответствует активный индикатор).



Нажмите клавишу  для подтверждения активации выхода R1.

Таким образом, сервисный инженер может активировать/деактивировать выходы R1...R10 для симулирования любой ситуации.

ВНИМАНИЕ

Статус выходов R9 и R10 отображается только на дисплее. Статус выхода R10 отображается на дисплее с помощью надписей



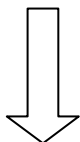
Установка статуса цифровых выходов



Цифровой выход R1

Для изменения статуса нажмите

SET



Для перехода к следующему выходу нажмите

OK



Установка статуса

измените статус выхода клавишами



или



Подтвердите изменение статуса.

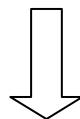
OK



Цифровой выход R10

Для изменения статуса нажмите

SET



Для перехода к следующему выходу нажмите

OK



Установка статуса

измените статус выхода клавишами

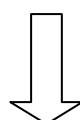


или



Подтвердите изменение статуса.

OK

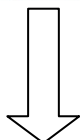


Далее следует установка статуса аналоговых выходов (не используются в версии контроллера CTR-01/EU1).

Установка статуса аналоговых выходов

Аналоговый выход 1 (A1)

Для изменения настроек нажмите



Для перехода к следующему выходу нажмите

Величина напряжения

Возможные варианты: **0...10 В (шаг 0,1 В)**

0 = 0,0 В

...

55 = 5,5 В

...

100 = 10 В

■ ■ ■ ■ ■ ■

Измените настройки параметра клавишами



■ ■ ■ ■ ■ ■



Подтвердите изменение настроек.



Аналоговый выход 2 (A2)

Настраивается аналогично аналоговому выходу 1.


ВНИМАНИЕ

По завершению установки статуса и настройки выходов контроллер продолжает работать в сервисном режиме (4 индикатора группы TEMP. LEVEL активны). Для возврата в нормальный режим работы необходимо деактивировать сервисный режим.

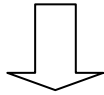
6.3 ДЕАКТИВАЦИЯ СЕРВИСНОГО РЕЖИМА

Нажмите и удерживайте клавиши   более 5 с. На дисплее появится надпись "AU.-SE." (Automatic - Service).




Нажмите  для перехода в меню выбора режима работы контроллера. На дисплее отобразится текущий режим работы контроллера (SEr.on – Service On - сервисный режим).







Для изменения режима нажмите



Перейдите к нормальному режиму (AuT.on – Automatic On) с помощью клавиш



Подтвердите изменение настроек.



При нажатии клавиши "ОК" контроллер возвращается в нормальный режим работы (автоматический или ручной) и к стандартному циклу индикации.

7 СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ

7.1 ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

Обозначение	Параметр	Значение по умолчанию	Диапазон регулирования	Установленное значение
SCALE	Температурная шкала	°C	°C / °F	
Cor.P1.	Коррекция сигнала датчика температуры зоны №1	00.0	-10.0...10.0 °C	
Cor.P2.	Коррекция сигнала датчика температуры зоны №2	00.0	-10.0...10.0 °C	
Cor.P3.	Коррекция сигнала датчика температуры зоны №3	00.0	-10.0...10.0 °C	
Cor.P4.	Коррекция сигнала датчика температуры зоны №4	00.0	-10.0...10.0 °C	
Cor.P5.	Коррекция сигнала датчика температуры зоны №5	00.0	-10.0...10.0 °C	
Cor.P6.	Коррекция сигнала датчика температуры зоны №6	00.0	-10.0...10.0 °C	
Cor.P7.	Коррекция сигнала датчика температуры зоны №7	00.0	-10.0...10.0 °C	
Cor.P8.	Коррекция сигнала датчика температуры зоны №8	00.0	-10.0...10.0 °C	
tM.OFF	Задержка отключения	10 с	0...999 с	
dt.On	Дифференциал перезапуска	1.0°C	0.0...99.9°C	
t.inS	Длительность импульса цифровых выходов	2 с	0...999 с	

7.2 ТЕМПЕРАТУРНЫЕ РЕЖИМЫ

Обозначение	Параметр	Значение по умолчанию*	Диапазон регулирования *	Установленное значение
CoMF.1	Температурная уставка режима COMFORT	20.5°C	-40.0...100.0°C	
Econ.1	Температурная уставка режима ECONOMY	10.0°C	-40.0...100.0°C	
A.Fr.1	Температурная уставка режима ANTIFREEZE	3.0°C	-40.0...100.0°C	

* Значение по умолчанию и диапазон регулирования аналогичны для всех зон

7.3 НЕДЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Обозначение	Параметр	Значение по умолчанию	Диапазон регулирования	Установленное значение
	День 1 - понедельник			
	<i>Период 1</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.0.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.8.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 2</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.8.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.12.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 3</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.12.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.13.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	Econ.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 4</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.13.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.17.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 5</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.17.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.23.59	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	День 2 - вторник			
	<i>Период 1</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.0.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.8.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 2</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.8.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.12.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 3</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.12.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.13.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	Econ.1	CoMF.1 / Econ.1 /	

			A.Fr.1	
		<i>Период 4</i>		
S.xx.xx	Начало периода	S.13.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.17.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
		<i>Период 5</i>		
S.xx.xx	Начало периода	S.17.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.23.59	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	День 3 - среда			
		<i>Период 1</i>		
S.xx.xx	Начало периода	S.0.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.8.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
		<i>Период 2</i>		
S.xx.xx	Начало периода	S.8.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.12.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
		<i>Период 3</i>		
S.xx.xx	Начало периода	S.12.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.13.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	Econ.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
		<i>Период 4</i>		
S.xx.xx	Начало периода	S.13.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.17.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
		<i>Период 5</i>		
S.xx.xx	Начало периода	S.17.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.23.59	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	День 4 - четверг			
		<i>Период 1</i>		
S.xx.xx	Начало периода	S.0.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.8.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
		<i>Период 2</i>		

S.xx.xx	Начало периода	S.8.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.12.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 3</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.12.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.13.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	Econ.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 4</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.13.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.17.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 5</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.17.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.23.59	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	День 5 - пятница			
	<i>Период 1</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.0.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.8.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 2</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.8.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.12.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 3</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.12.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.13.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	Econ.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 4</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.13.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.17.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 5</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.17.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.23.59	0.01...23.59	

	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
День 6 - суббота				
	<i>Период 1</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.0.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.8.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 2</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.8.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.12.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 3</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.12.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.13.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	Econ.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 4</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.13.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.17.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 5</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.17.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.23.59	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
День 7 - воскресенье				
	<i>Период 1</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.0.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.8.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 2</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.8.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.12.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 3</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.12.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.13.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	Econ.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 4</i>			

S.xx.xx	Начало периода	S.13.00	Время окончания предыдущего периода	
E.xx.xx	Окончание периода	E.17.00	0.01...23.59	
	Температурный режим	CoMF.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	
	<i>Период 5</i>			
S.xx.xx	Начало периода	S.17.00	Фиксированное значение	
E.xx.xx	Окончание периода	E.23.59	0.01...23.59	
	Температурный режим	A.Fr.1	CoMF.1 / Econ.1 / A.Fr.1	

8 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

Схема электрического подключения для конфигурации 1 (o1-P1 – 1 output – 1 probe)

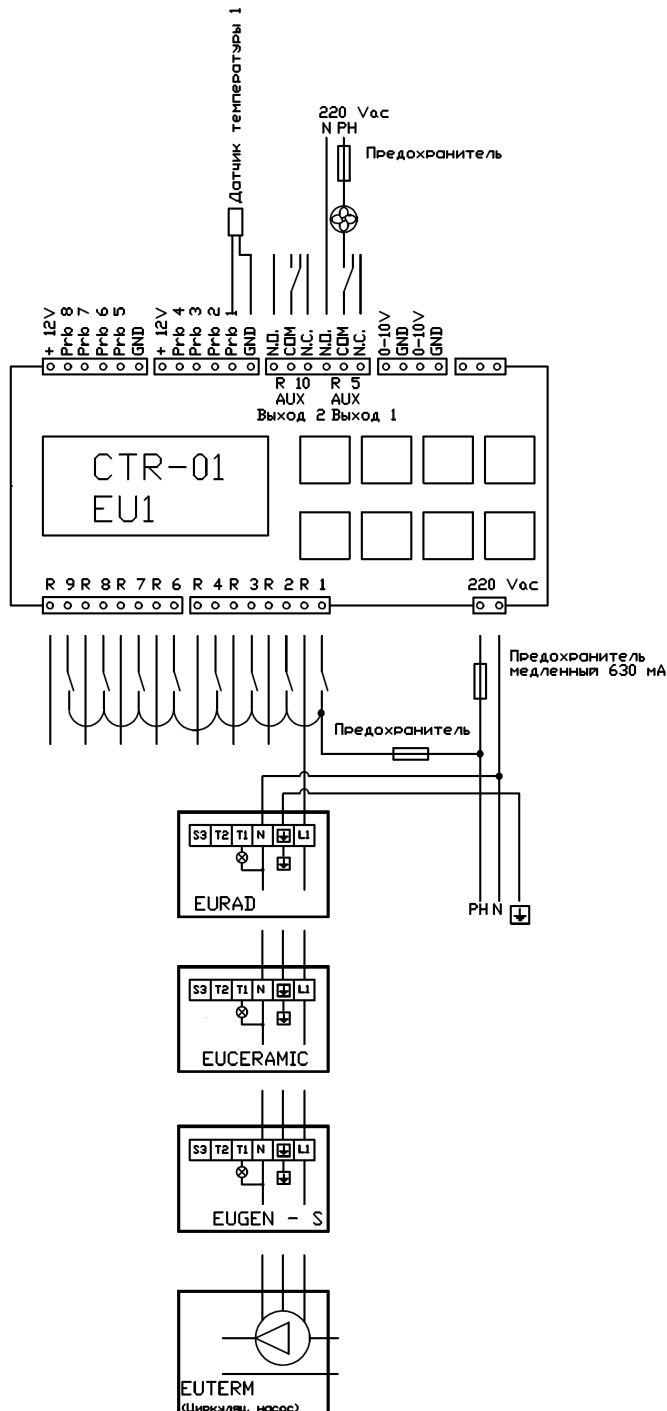
1 температурная зона

8 выходов для подключения горелок / теплогенераторов

1 дополнительный выход (R5)

1 датчик температуры (PRO1)

Назначение: управление системой отопления в рамках одной температурной зоны; в зоне размещается до 8 единиц оборудования с контролем текущей температуры одним датчиком



**Схема электрического подключения для конфигурации 2
(o1-P2 – 1 output – 2 probes)**

- 1 температурная зона
 - 8 выходов для подключения горелок / теплогенераторов
 - 1 дополнительный выход (R5)
 - 2 датчика температуры (PRO1 + PRO2)
- Назначение: управление системой отопления в рамках одной температурной зоны; в зоне размещается до 8 единиц оборудования с контролем текущей температуры по среднему значению показаний 2 датчиков

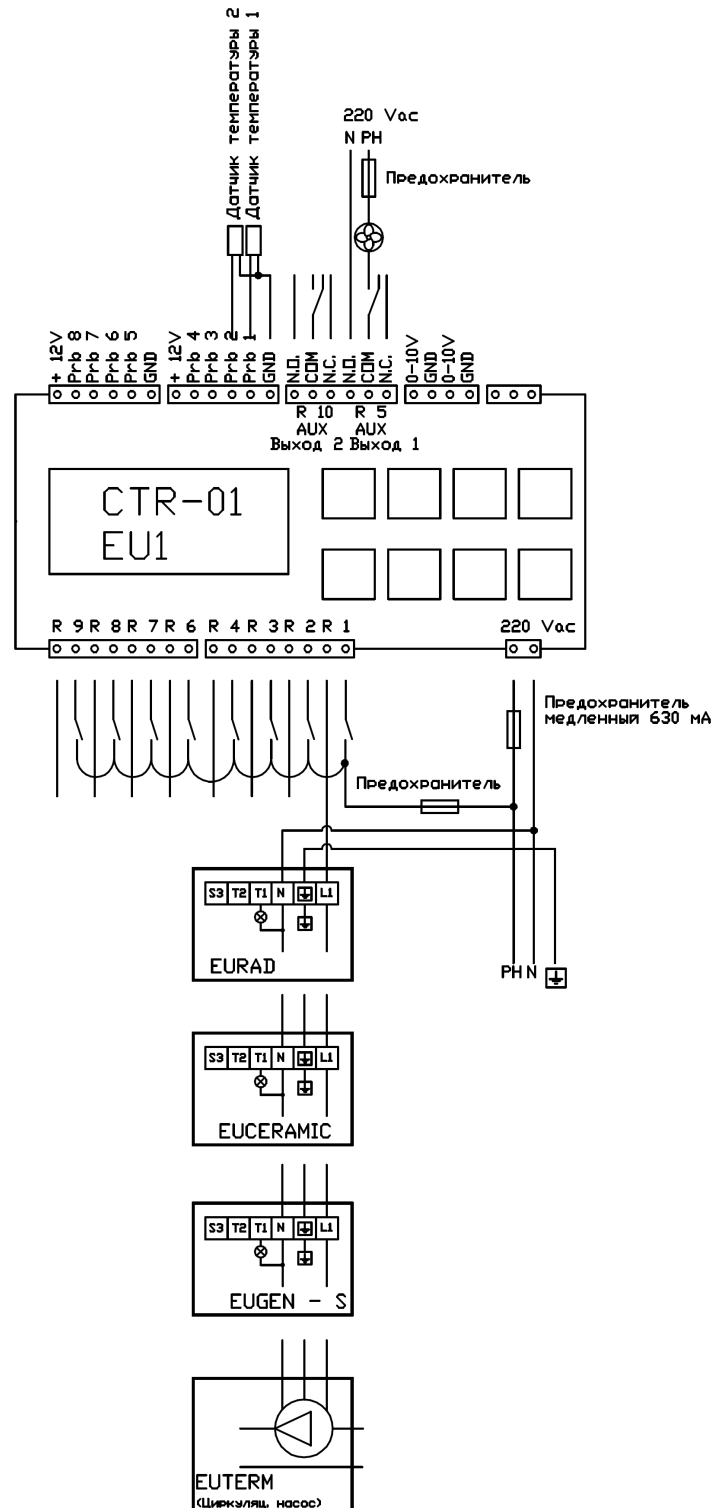


Схема электрического подключения для конфигурации 3 (o1-P4 – 1 output – 4 probes)

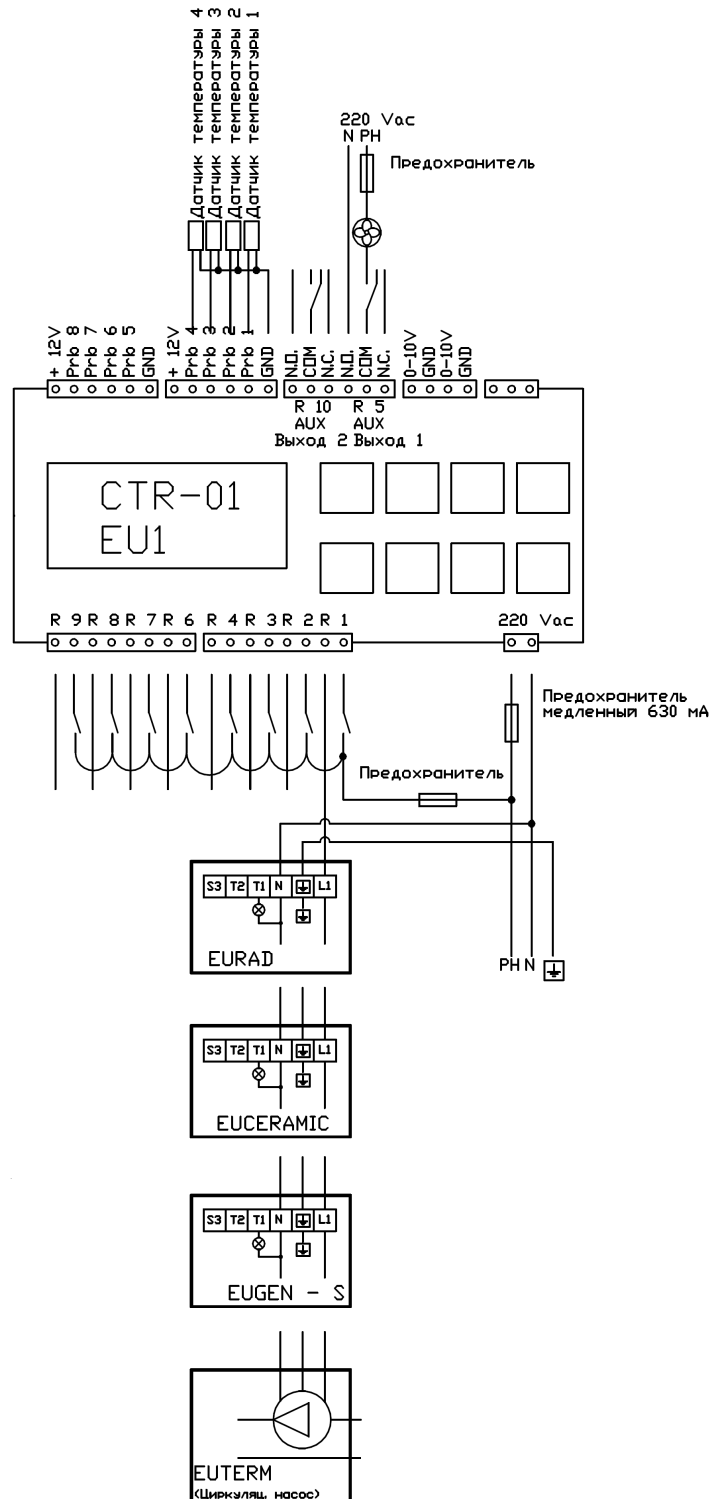
1 температурная зона

8 выходов для подключения горелок / теплогенераторов

1 дополнительный выход (R5)

4 датчика температуры (PRO1 + PRO2 + PRO3 + PRO4)

Назначение: управление системой отопления в рамках одной температурной зоны; в зоне размещается до 8 единиц оборудования с контролем текущей температуры по среднему значению показаний 4 датчиков



**Схема электрического подключения для конфигурации 4
(o2-P2 – 2 outputs – 2 probes)**

- 2 температурные зоны
- 4 выхода для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны
- 1 дополнительный выход для каждой зоны (R5 для зоны №1 и R10 для зоны №2)
- 1 датчик температуры для каждой зоны (PRO1 для зоны №1 и PRO2 для зоны №2)
- Назначение: управление системой отопления в рамках 2 температурных зон; в каждой зоне размещается до 4 единиц оборудования с контролем текущей температуры одним датчиком

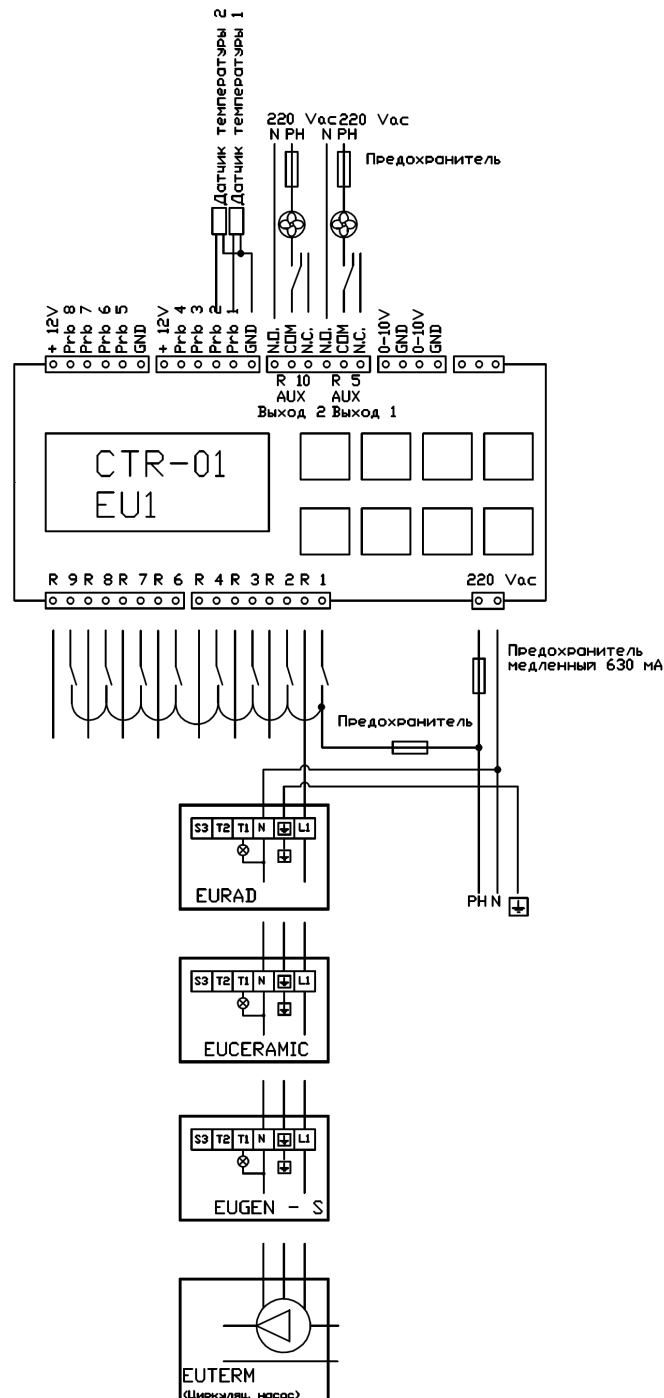


Схема электрического подключения для конфигурации 5 (o2-P4 – 2 outputs – 4 probes)

- 2 температурные зоны
 - 4 выхода для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны
 - 1 дополнительный выход для каждой зоны (R5 для зоны №1 и R10 для зоны №2)
 - 2 датчика температуры для каждой зоны (PRO1 + PRO2 для зоны №1 и PRO3 + PRO4 для зоны №2)
- Назначение: управление системой отопления в рамках 2 температурных зон; в каждой зоне размещается до 4 единиц оборудования с контролем текущей температуры по среднему значению показаний 2 датчиков

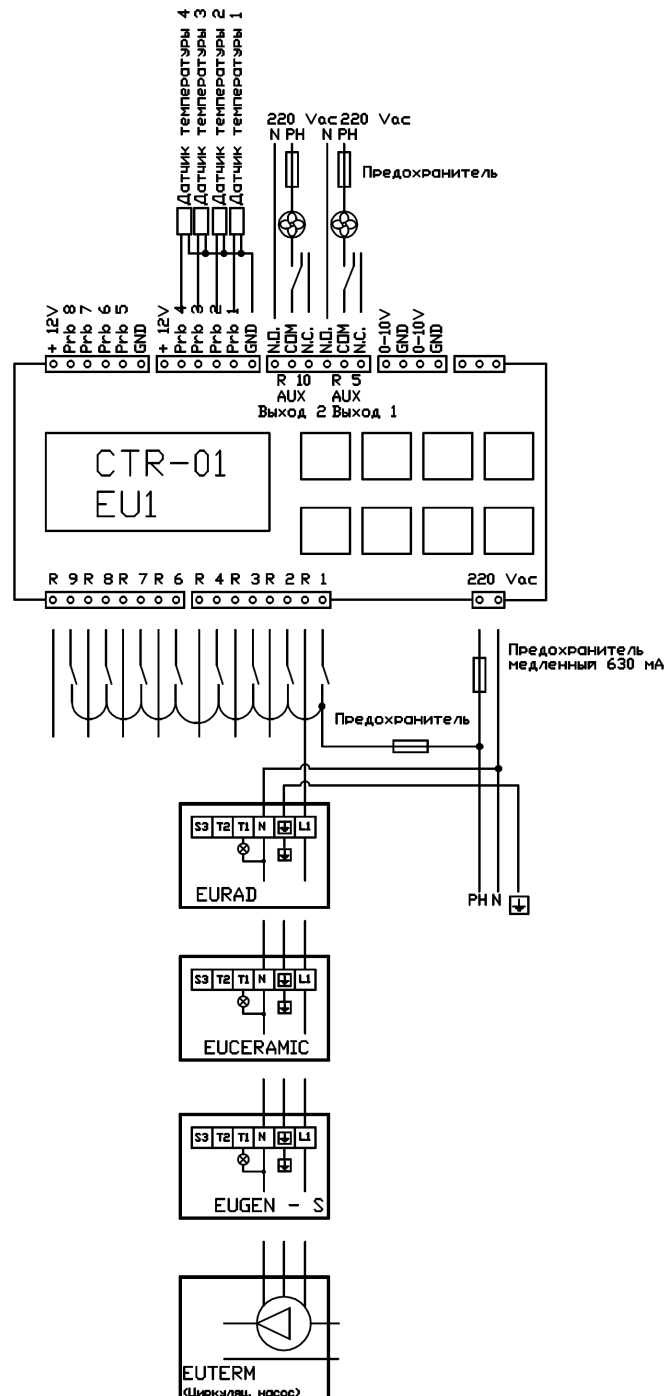


Схема электрического подключения для конфигурации 6 (o4-P4 – 4 outputs – 4 probes)

4 температурные зоны
 2 выхода для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны
 дополнительные выходы отсутствуют
 1 датчик температуры для каждой зоны (PRO1 для зоны №1, PRO2 для зоны №2, PRO3 для зоны №3, PRO4 для зоны №4)
 Назначение: управление системой отопления в рамках 4 температурных зон; в каждой зоне размещается до 2 единиц оборудования с контролем текущей температуры одним датчиком

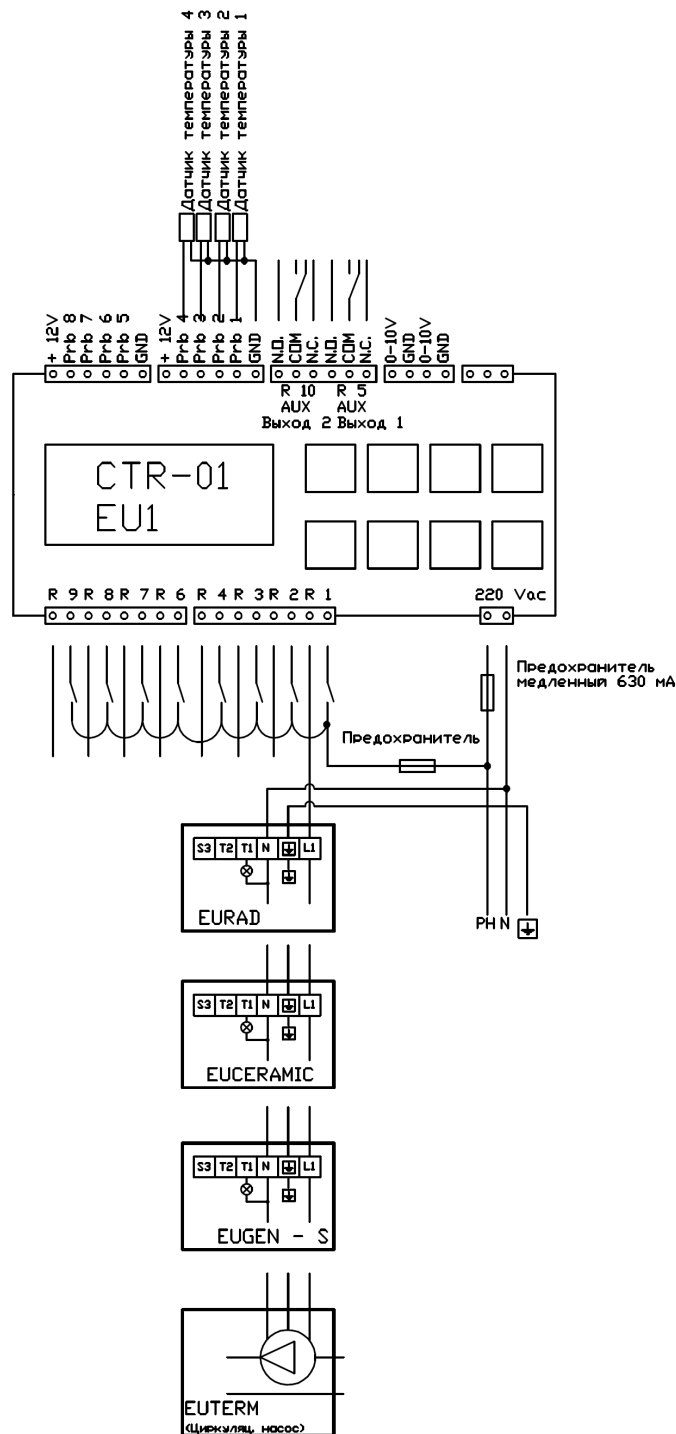


Схема электрического подключения для конфигурации 7 (o4-P8 – 4 outputs – 8 probes)

4 температурные зоны
 2 выхода для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны
 дополнительные выходы отсутствуют
 2 датчика температуры для каждой зоны (PRO1 + PRO2 для зоны №1, PRO3 + PRO4 для зоны №2, PRO5 + PRO6 для зоны №3, PRO7 + PRO8 для зоны №4)
 Назначение: управление системой отопления в рамках 4 температурных зон; в каждой зоне размещается до 2 единиц оборудования с контролем текущей температуры по среднему значению показаний 2 датчиков

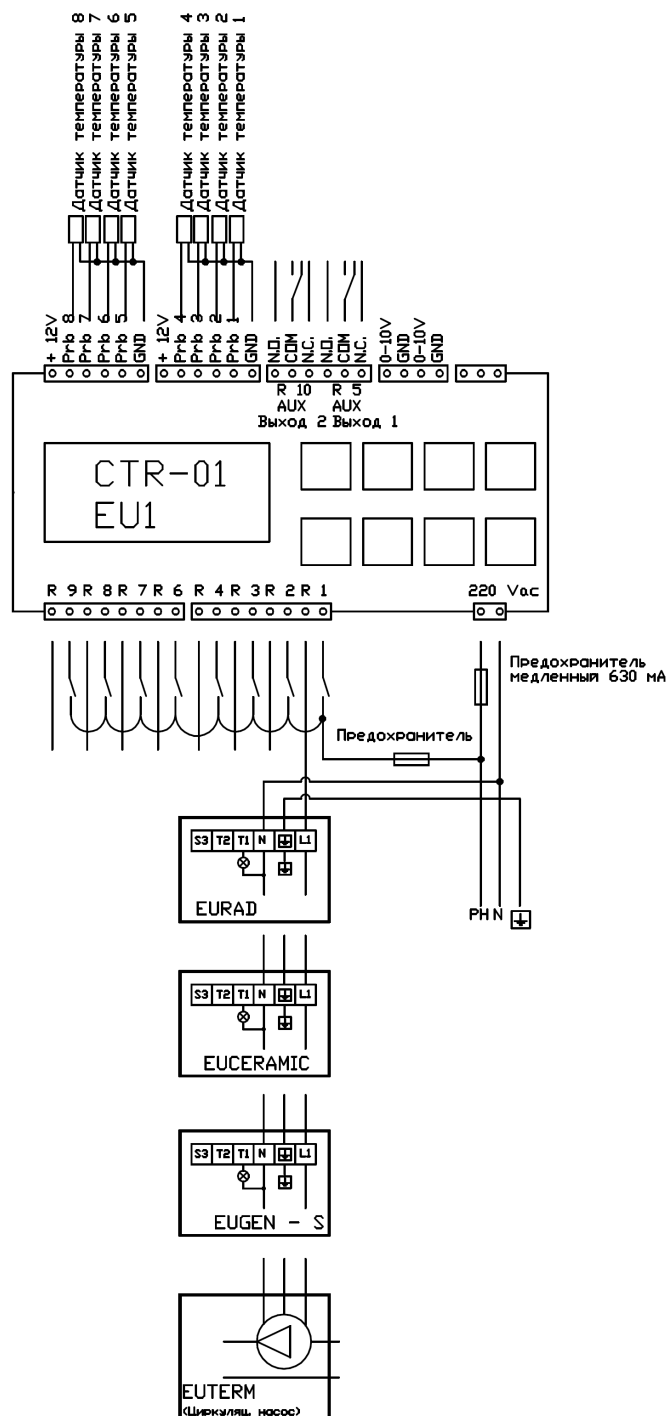


Схема электрического подключения для конфигурации 8 (o8-P8 – 8 outputs – 8 probes)

8 температурных зон

1 выход для подключения горелок / теплогенераторов для каждой зоны
дополнительные выходы отсутствуют

1 датчик температуры для каждой зоны (PRO1 для зоны №1, PRO2 для зоны №2, PRO3 для зоны №3, PRO4 для зоны №4, PRO5 для зоны №5, PRO6 для зоны №6, PRO7 для зоны №7, PRO8 для зоны №8,)

Назначение: управление системой отопления в рамках 8 температурных зон; в каждой зоне размещается 1 единица оборудования с контролем текущей температуры одним датчиком

