

Погодозависимый контроллер для смесительного контура отопления **PROMATIC CMP25**



Введение

PROMATIC CMP25-2 современный погодозависимый контроллер отопления со встроенным сервоприводом. Это первый компактный контроллер с сенсорным экраном. Имеет инновационные и уникальные концепции, современный дизайн и удобный интерфейс.

Настройки могут быть легко изменены с помощью меню сенсорного экрана на языке по вашему выбору. Основные преимущества CMP25 являются эффективное энергосбережение, возможность расширения системы отопления, диагностика ошибок и автоматическое переключение на альтернативный вид отопления.

СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	8
Внешний вид контроллера.....	8
Индикация режимов работы.....	8
ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА.....	9
Процедура первичной настройки.....	9
ГЛАВНЫЙ ЭКРАН И НАВИГАЦИЯ.....	11
Описание и дизайн главного экрана.....	11
Описание символов представленных на экране.....	11
Символы режимов работы.....	11
Символы пользовательских функций.....	12
Символы обзора данных и температуры.....	12
Символы функция защиты.....	13
Символы коммуникаций контроллера в сети.....	13
Символы оповещение и предупреждений.....	13
Основной экран навигации.....	14
Блокировка / разблокировка экрана.....	14
Экран подсказок уведомлений и предупреждений.....	15
ВВОД И НАВИГАЦИЯ ЧЕРЕЗ МЕНЮ.....	16
Описание и структура меню.....	17
Настройка температуры.....	20
Пользовательские функции.....	21
Режимы работы.....	22
Программы таймера.....	23
Основные настройки.....	26
Обзор данных.....	27
РУКОВОДСТВО ПО СЕРВИСНЫМ НАСТРОЙКАМ.....	28
Основные параметры.....	28
Температурная кривая.....	30
Сервисные параметры.....	32
Параметры сушки стяжки пола.....	35
Заводские настройки.....	36

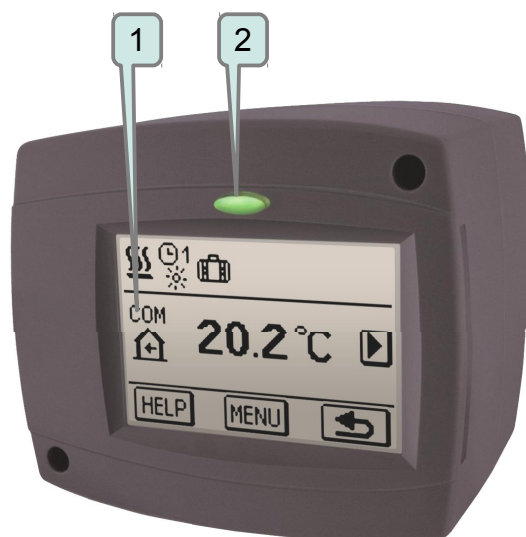
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА.....	37
Установка на смесительный клапан.....	37
Электрическое подсоединение контроллера.....	39
Подключение сети.....	39
Подключение датчиков комнатных устройств и шины BUS.....	39
Подключение цифрового комнатного термостата DD2+.....	40
Подключение комнатного датчика.....	40
Маркировка и установка датчиков температуры.....	41
Режим работы при неисправности датчика.....	42
Расширение системы до нескольких отопительных контуров.....	42
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ.....	44
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	47
ДЕКЛАРАЦИИ И ЗАЯВЛЕНИЯ.....	48
Соответствие стандартам и директивам.....	48
Утилизация электрического и электронного оборудования.....	48

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И НАСТРОЙКИ

ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

ВНЕШНИЙ ВИД КОНТРОЛЛЕРА



1 Графический дисплей с сенсорной панелью

2 Кнопка  - Выход, Помощь.

Кнопка с подсветкой:
зеленый – закрытие клапана
красный – открытие клапана



ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА

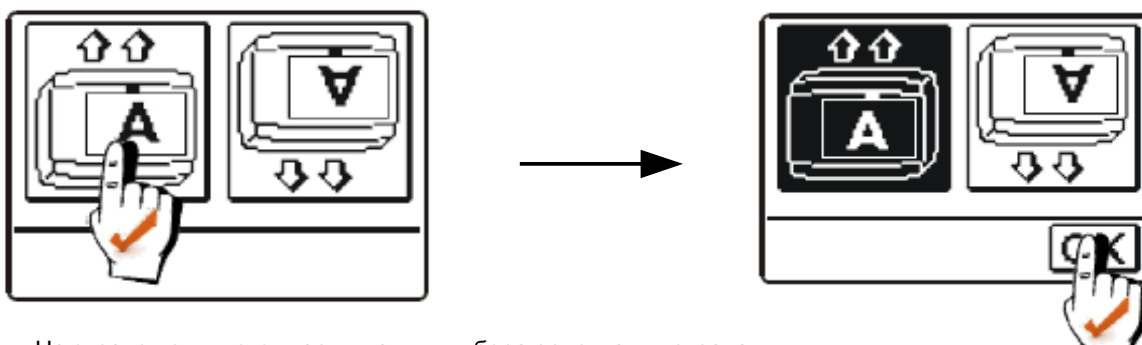
Контроллер PROMATIC CMP25-2 оснащен инновационным решением "Легкий старт" для простой настройки с помощью мастера установки.

ПРОЦЕДУРА ПЕРВИЧНОЙ НАСТРОЙКИ



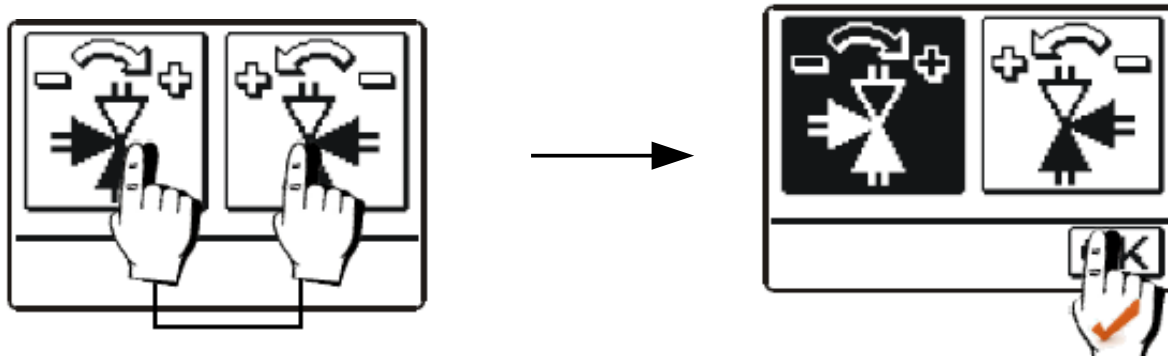
При первом подключении контроллера к сети, или после сброса на экране показывается версия программного обеспечения, затем запускается мастер настройки.

ШАГ 1 – ОРИЕНТАЦИЯ ЭКРАНА



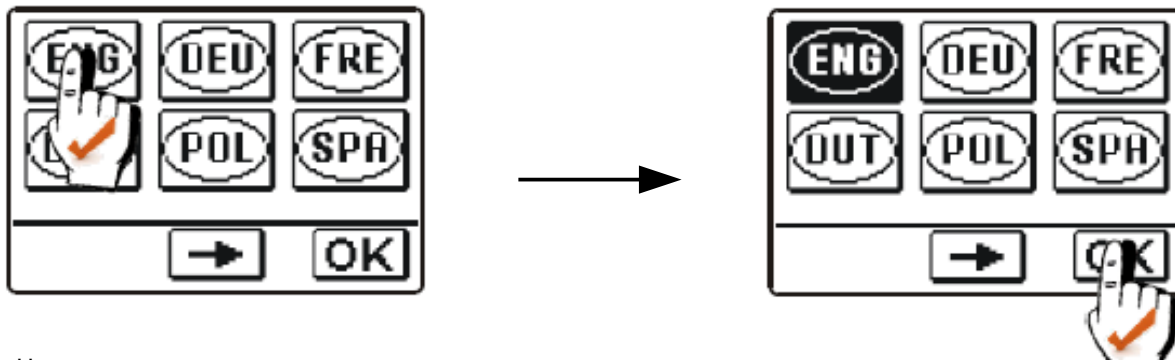
На экране появляется картинка для выбора ориентации экрана. Нажмите на иконку, где буква А, читается нормально. После выбора правильной ориентации дисплея, нажмите кнопку, чтобы подтвердить свой выбор.

ШАГ 2 – НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА



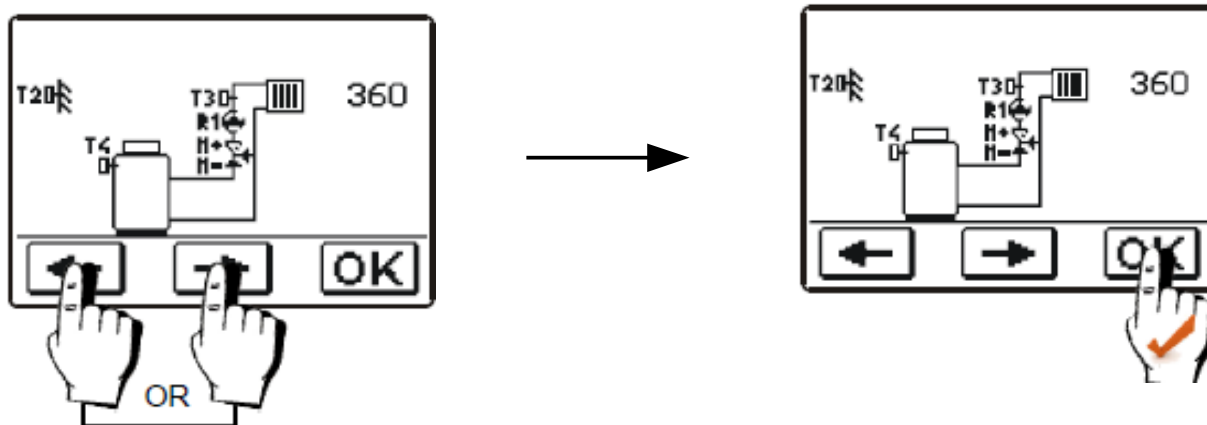
Нажмите на изображение, которое указывает правильное направление (+) открывания смесительного клапана. После выбора правильного направления открывания клапана, нажмите кнопку, чтобы подтвердить выбор.

ШАГ 3 – ВЫБОР ЯЗЫКА



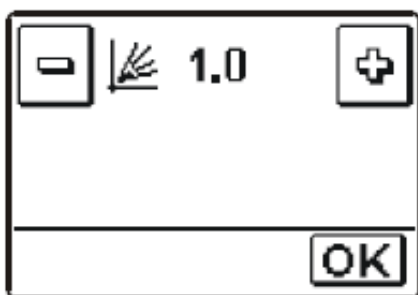
Нажмите на иконку, которая показывает язык.
После выбора нужного языка, нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить свой выбор

ШАГ 4 – ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



Выберите схему работы контроллера.
Подтвердите свой выбор с помощью кнопки. **OK**

ШАГ 5 – КРУТИЗНА ТЕМПЕРАТУРНОЙ КРИВОЙ



С помощью кнопок **+** и **-** установите требуемую крутизну температурной кривой. Подтвердите свой выбор с помощью кнопки. **OK**


Температурная кривая подробно описана на страницах 30 и 31



Выбранные гидравлическая схема, направление ориентации экрана, направление вращения и язык могут быть в любое время изменены в настройках или с помощью сброса контроллера!



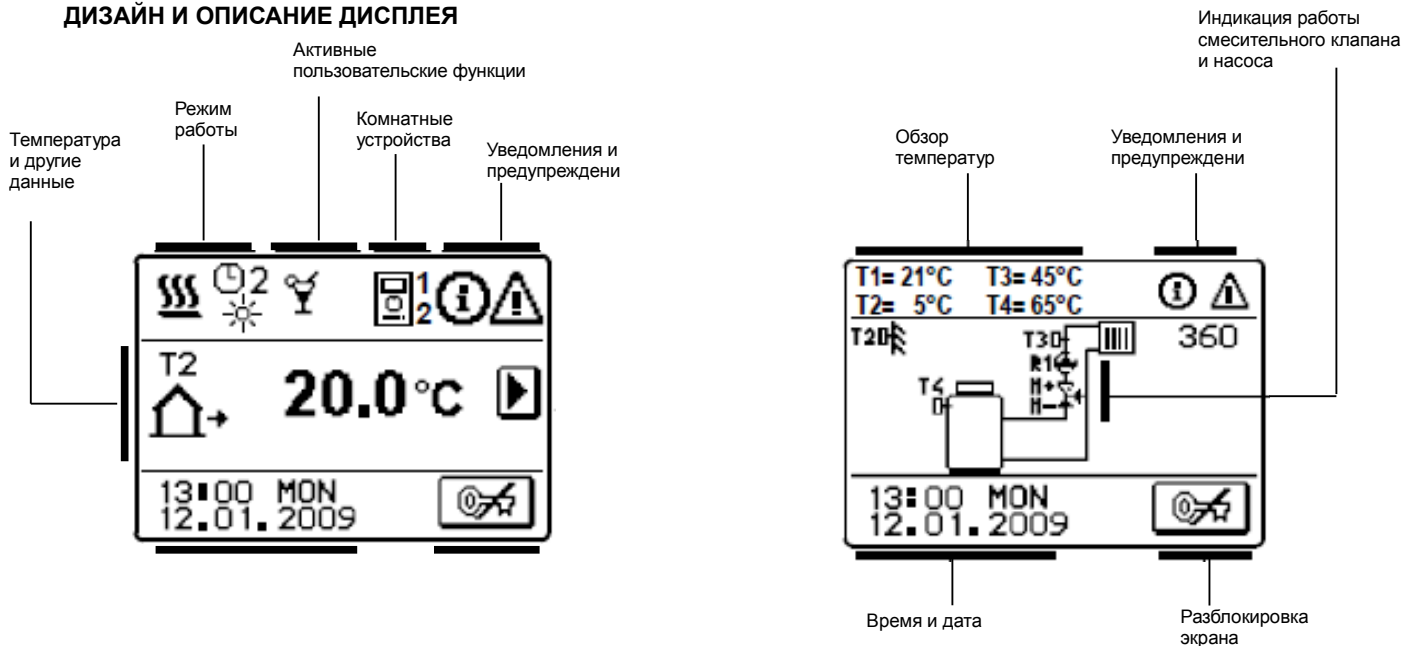
СБРОС

Отключите питание контроллера. Удерживайте кнопку  и включите источник питания. Контроллер сбрасывает все настройки и возвращается начальным установкам

ОСНОВНОЙ ЭКРАН И НАВИГАЦИЯ

Все важные показатели работы контроллера отображаются на графическом ЖК-дисплее, который предназначен также для настройки




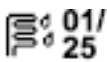




ДИЗАЙН И ОПИСАНИЕ ДИСПЛЕЯ













ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ ОТОБРАЖАЕМЫХ НА ЭКРАНЕ

Символ	Описание
	Режим отопления
	Режим охлаждения
	Дневная температура - отопление помещения в соответствии с программой таймера
	Ночная температура - отопление помещения в соответствии с программой таймера
	Отопление в соответствии с заданной дневной температурой
	Отопление в соответствии с заданной ночной температурой
	Выключение
	Ручной режим



СИМВОЛЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ФУНКЦИЙ

Символ	Описание
	Комфортная температура
	Эко
	Отпуск
	Режим сушки стяжки пола 01/ количество дней сушки 25 продолжительность сушки (дней)
	Автоматическое переключение на летний режим
	Режим отопления с постоянной температурой на подающей линии
	Удаленная активация
	Форсированное отопление





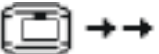

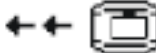
СИМВОЛЫ обзора данных и температуры

Символ	Описание
	Измеряемая температура
	Расчетная или установленная температура
	Температура в помещении
	Наружная температура
	Температура подающей линии
	Температура обратной линии
	Температура котла
	Смесительный клапан - закрытие (Мигание указывает тренд к закрытию)
	Смесительный клапан - открытие (Мигание указывает тренд к открытию)
	Циркуляционный насос
T1, T2, T3, T4 TR TA TQ	Температура с датчиков T1, T2, T3 или T4. Температура с комнатного модуля DD2+ Наружная температура, полученная по шине BUS Температура котла, полученная по шине BUS



СИМВОЛЫ ФУНКЦИЙ ЗАЩИТЫ

Символ	Описание
	Защита жидкотопливного котла от перегрева
	Защита помещения от замораживания












СИМВОЛЫ КОММУНИКАЦИИ КОНТРОЛЛЕРОВ В СЕТИ

Символ	Описание
	Устройства, подключенный по коммуникационной линии COM1
	Подключены один (1) или два (2) комнатных модуля DD2+
	Порядок контроллера и подсоединения шины BUS COM1/COM2
	Независимый контроллер, не подключен к другим контроллерам
	Первый контроллер на линии BUS
	Промежуточный контроллер на линии BUS
	Конечный контроллер на линии BUS


СИМВОЛЫ УВЕДОМДЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Символ	Описание
	Уведомление В случае превышения максимальной температуры или активации функция защиты, контроллер указывает на событие миганием символа на дисплее. Если не максимальная температура больше не превышает предельного значения или если функция защиты отключена, подсвеченный символ указывает на последнее событие. Нажмите, HELP чтобы открыть экран для просмотра уведомления.
	Предупреждение В случае отказа датчика, шины BUS или ошибки линии соединения COM, Контроллер показывает на ошибку мигающим символом на дисплей. Если проблема уже решена или больше не существуют, подсвеченный символ указывает на последнее событие. Нажмите, HELP чтобы открыть экран для просмотра уведомления.


ОСНОВНОЙ ЭКРАН НАВИГАЦИЯ

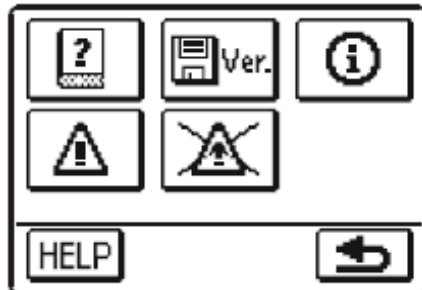
Клавиша	Функция
 	Блокировка/ Разблокировка экрана
	Помощь
	Вход в Меню
	Переход к следующему пункту
 	Переход к следующему/ предыдущему пункту или параметру
 	Увеличение/ уменьшение значения параметра
	Подтверждение
	Подтверждение и возврат в предыдущее меню

БЛОКИРОВКА / РАЗБЛОКИРОВКА ЭКРАНА

Если вы хотите изменить настройки контроллера или обзору данные операции. нажмите  чтобы разблокировать экран.
Экран автоматически блокируется через 60 сек после последнего нажатия клавиши

ЭКРАН ПОДСКАЗОК УВЕДОМЛЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Разблокируйте экран нажатием клавиши . Нажмите **HELP** для входа в экран подсказок уведомлений и предупреждений



Доступное меню



Краткие инструкции

Краткие инструкции по эксплуатации контроллера






Версия контроллера

Просмотр версии контроллера и программного обеспечения






Уведомления

Список превышений допустимых температур и активированных функций защиты. С помощью клавиш  и  можно перемещаться по списку. Нажмите  для выхода из списка



Предупреждения

Список неисправностей датчиков и других компонентов. С помощью клавиш  и  можно перемещаться по списку. Нажмите  для выхода из списка



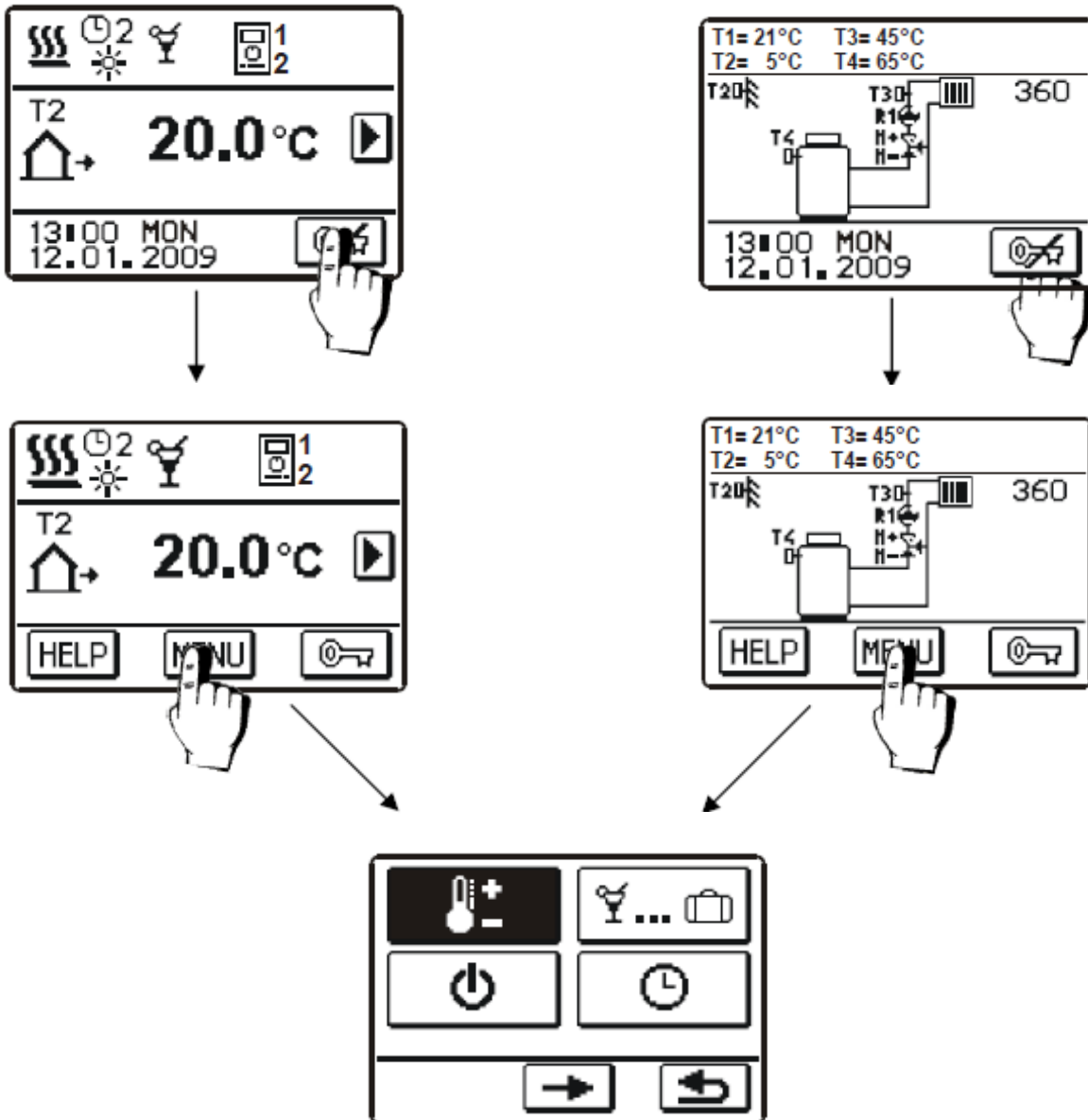
Удаление предупреждений

С помощью этой клавиши удаляются все неподключенные датчики из списка неисправностей.

Замечание: Неисправности датчиков, необходимых для работы контроллера не могут быть удалены



ВВОД И НАВИГАЦИЯ В МЕНЮ

Разблокируйте экран нажатием клавиши  Для входа в меню нажмите 

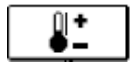


Для навигации в меню используйте клавиши с пиктограммами изображенные на экране

i

Если опций меню больше, чем помещается в одном полном окне, нажмите клавишу  для перехода в следующее окно или клавишу  для перехода на предыдущее..

СТРУКТУРА МЕНЮ И ОПИСАНИЕ КЛАВИШ



УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУР



Дневная температура



Ночная температура



ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ФУНКЦИИ



Комфортная температура



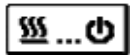
ЭКО



Отпуск



Деактивация функции



РЕЖИМ РАБОТЫ



Работа по программе таймера



Дневной режим



Ночной режим



Выключение



Выбор режима отопления или охлаждения



Ручной режим



Программа таймера 1



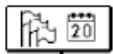
Программа таймера 1



Программа таймера 1



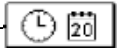
Программа таймера 1



БАЗОВЫЕ НАСТРОЙКИ



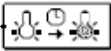
Язык пользователя



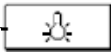
Дата и время



Настройки дисплея



Продолжительность активной подсветки и автовыход меню



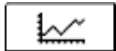
Ярность активной подсветки



Яркость неактивной подсветки



Контрастность



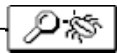
ПРОСМОТР ДАННЫХ



Диаграмма измеренных температур за последнюю неделю



Диаграмма измеренных температур за последний день



Данные специальных служб



ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЛЕРА



Основные настройки



Настройки отопительного контура



Настройки источника тепла



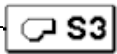
СЕРВИСНЫЕ НАСТРОЙКИ



Основные настройки



Настройки отопительного контура



Настройки источника тепла



ПАРАМЕТРЫ СУШКИ СТЯЖКИ



ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ



Сброс всех параметров контроллера



Сброс программ таймера



Сброс всех настроек контроллера и возврат к первичной установке



Сохранение пользовательских настроек



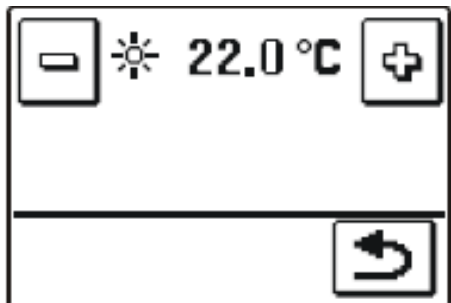
Загрузка пользовательских настроек






УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУР



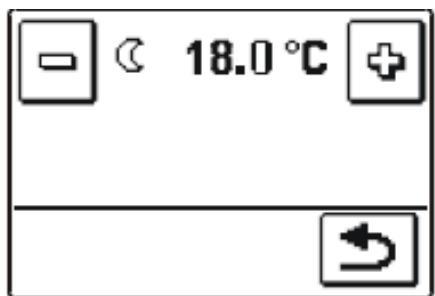
Дневная температура






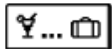
С помощью клавиш  и  установите нужную температуру.
Подтвердите и вернитесь в предыдущее окно нажатием клавиши 



Ночная температура



С помощью клавиш  и  установите нужную температуру.
Подтвердите и вернитесь на предыдущий экран нажатием клавиши 



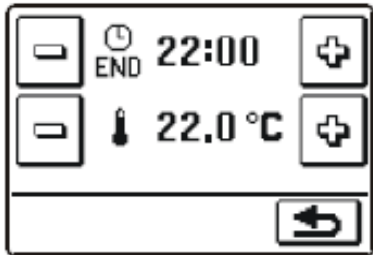
ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ФУНКЦИИ

Пользовательские функции предоставляют дополнительный комфорт и преимущества при использовании контроллера. Следующие функции пользовательские доступны в меню:



КОМФОРНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Нажмите на иконку PARTY, чтобы активировать режим работы “Комфортная температура”. Для регулировки функции нажмите на иконку PARTY еще раз. Появится новое окно. С помощью клавиш **+** и **-** установите температуру и время, когда функция будет завершена.



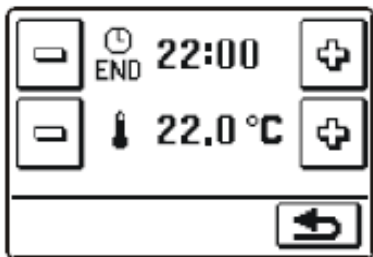
Установка времени, когда функция будет завершена.

Установка температуры



ЭКО

Нажмите на иконку ECO, чтобы активировать экономный режим работы. Для регулировки функции нажмите на иконку ECO еще раз. Появится новое окно. С помощью клавиш **+** и **-** установите температуру и время, когда функция будет завершена.



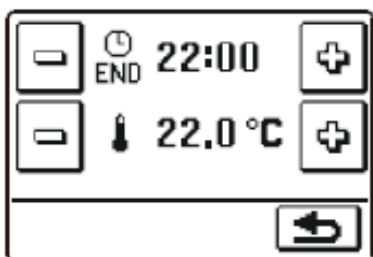
Установка времени, когда функция будет завершена.

Установка температуры



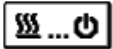
ОТПУСК

Нажмите на иконку HOLYDAY, чтобы активировать температурный режим для указанного периода. Для регулировки функции нажмите на иконку HOLYDAY еще раз. Появится новое окно. С помощью клавиш **+** и **-** установите температуру и дату, когда функция будет завершена.



Установка даты, когда функция будет завершена.

Установка температуры



РЕЖИМ РАБОТЫ

Возможны следующие шесть режимов работы



Работа по программе таймера

Режим работы в соответствии с выбранной программой таймера. Если подключен комнатный термостат, отображается иконка (цифра указывает помещение, термостат которого управляет отопительным контуром). Если контроллер работает без комнатного термостата, отображается иконка



Работа по дневной температуре

Режим работы в соответствии с дневной температурой



Работа по ночной температуре

Режим работы в соответствии с ночной температурой



Выключение

Выберите эту функцию для выключения контроллера. Активными остаются функции защиты от замораживания при отоплении и защиты от перегрева при охлаждении.



Выбор режима отопления или охлаждения



Управление охлаждением термостатическое в соответствии с установленной комнатной температурой и фиксированной температурой на подаче



Для режима охлаждения необходимо подключить комнатный датчик или комнатный термостат. Должна быть задействована подача холодной воды.



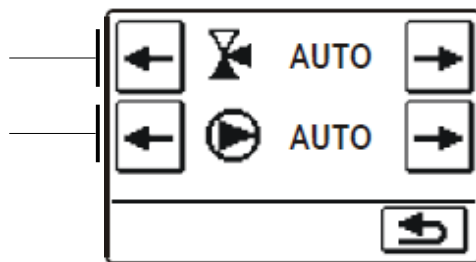
Ручной режим

Этот режим применяется при тестировании или при неисправностях

Открывается новое окно, в котором можно в ручную открывать и закрывать смесительный клапан и включать/выключать циркуляционный насос.

Закрывание
смесительного клапана

Выключение
циркуляционного насоса



Открывание
смесительного клапана

Включение
циркуляционного насоса

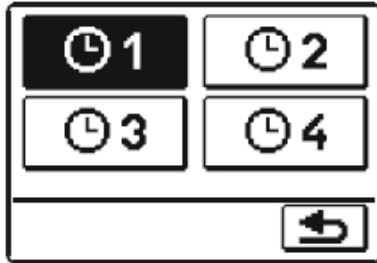
Нажмите клавишу для подтверждения и возврата в меню



ПРОГРАММЫ ТАЙМЕРА

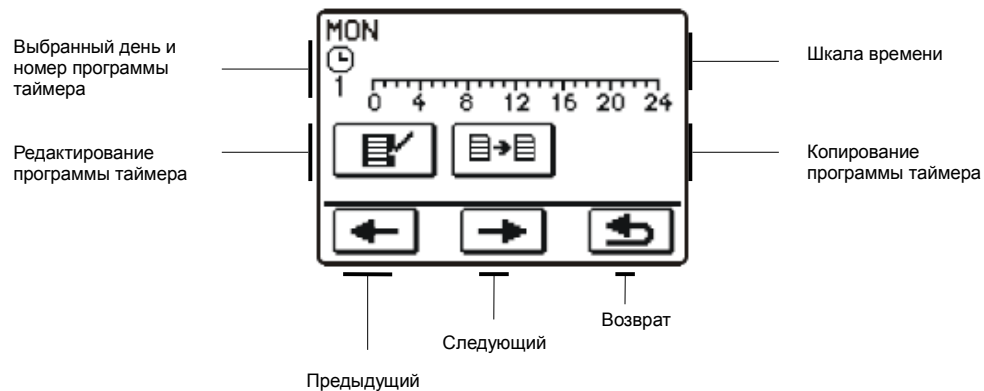
Возможны четыре независимых программы таймера



Выбор программы таймера



После выбора нужной программы таймера нажмите клавишу  для подтверждения и возврата в предыдущее окно

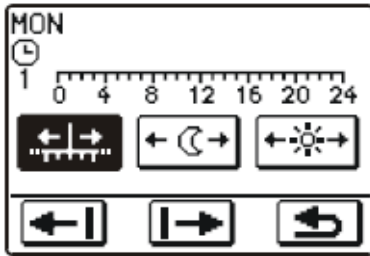
Копирование и редактирование программ таймера



Сначала, с помощью клавиш  и  выберите номер программы которую вы хотите редактировать или копировать в другой день



РЕДАКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ТАЙМЕРА



Иконки на экране имеют следующее значение



Свободное перемещение курсора



Перемещение влево



Интервал ночной температуры/
Удаление дневного интервала



Перемещение вправо



Интервал дневной температуры/
Удаление ночного интервала



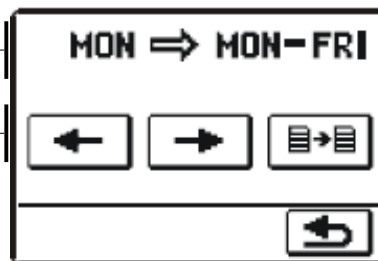
Сохранение изменений и возврат в предыдущее окно



КОПИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ТАЙМЕРА

Копируемый день

Редактирование программы таймера



Копируется в интервал

Копирование программы таймера

Предыдущий

Следующий

Возврат

Иконки на экране имеют следующее значение



Выбор дня или промежутка дней недели в который копируется программа таймера



Копирование

Заводские установки программ таймера

 1

День	Период дневной температуры
ПН - ПТ	06:00 - 22:00
СБ - ВС	07:00 - 22:00

 2

День	Период дневной температуры
ПН - ПТ	05:00 - 7:30 13:30 - 22:00
СБ - ВС	07:00 - 22:00

 3

День	Период дневной температуры
ПН - ПТ	06:00 - 08:30 11:00 - 13:30 16:00 - 22:00
СБ - ВС	07:00 - 22:00

 4

День	Период дневной температуры
ПН - ПТ	14:00 - 22:00
СБ - ВС	07:00 - 22:00



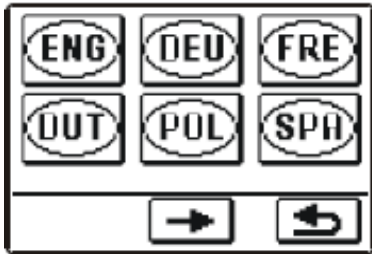
ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

Это меню предназначено для настроек языка, времени, даты и настроек экрана



Язык

Окно для выбор языка



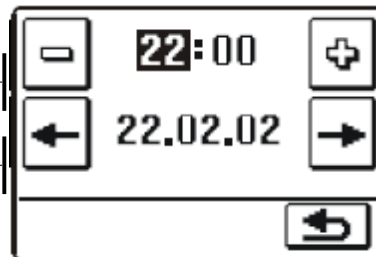
С помощью клавиш и перемещайтесь в окнах выбора языка. Выберите нужный язык нажатием соответствующей иконки. Нажмите клавишу для подтверждения выбора и возврата в предыдущее окно.



ДАТА И ВРЕМЯ

Уменьшение значения

Установка даты



Увеличение значения

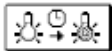
Установка даты

Нажмите клавишу для подтверждения и возврата в предыдущее окно.



НАСТРОЙКИ ЭКРАНА

Возможны четыре параметра для настройки



Продолжительность активной подсветки и автовыход меню




Ярность активной подсветки




Яркость неактивной подсветки



Контрастность

С помощью клавиш  и  установите значение каждого параметра.

Нажмите клавишу  для подтверждения и возврата в предыдущее окно



ПРОСМОТР ДАННЫХ

В меню контроллера имеются иконки для доступа к следующей информации о работе контроллера:



Диаграмма измеренных температур за последнюю неделю
Графическое представление для данных температур каждого датчика по дням.
Данные температур записываются за последнюю неделю работы.

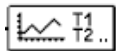





Диаграмма измеренных температур за последний день
Детальное графическое представление данных температур за текущий день.
Частота записей устанавливается параметром P1.7.
Такое представление данных используется в основном для анализа системы отопления при запуске, обслуживании и в случае неисправностей



Данные специальных служб
Данные диагностики для сервисной службы

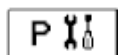


Между графиками отдельных датчиков можно переключаться с помощью ключа . Используйте ключи  и  для перемещения между днями

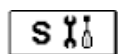
РУКОВОДСТВО ПО СЕРВИСНЫМ НАСТРОЙКАМ

ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЛЕРА

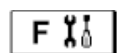
Все дополнительные настройки и регулировки производительности контроллера осуществляются посредством параметров. Доступны три группы параметров .



Основные параметры



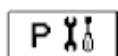
Сервисные параметры



Параметры для сушки стяжки



Отображаются только те параметры, которые задействованы в выбранной гидравлической схеме. От выбранной гидравлической схемы зависят также значения заводских установок параметров



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Основные параметры перечислены в группах **P1** – основные настройки, **P2** – настройки отопительного контура и **P3** – настройки источника тепла

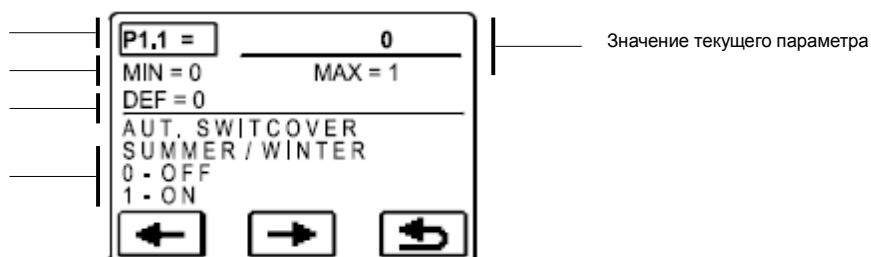
Содержание основных параметров изображено на рисунке

Индекс параметра

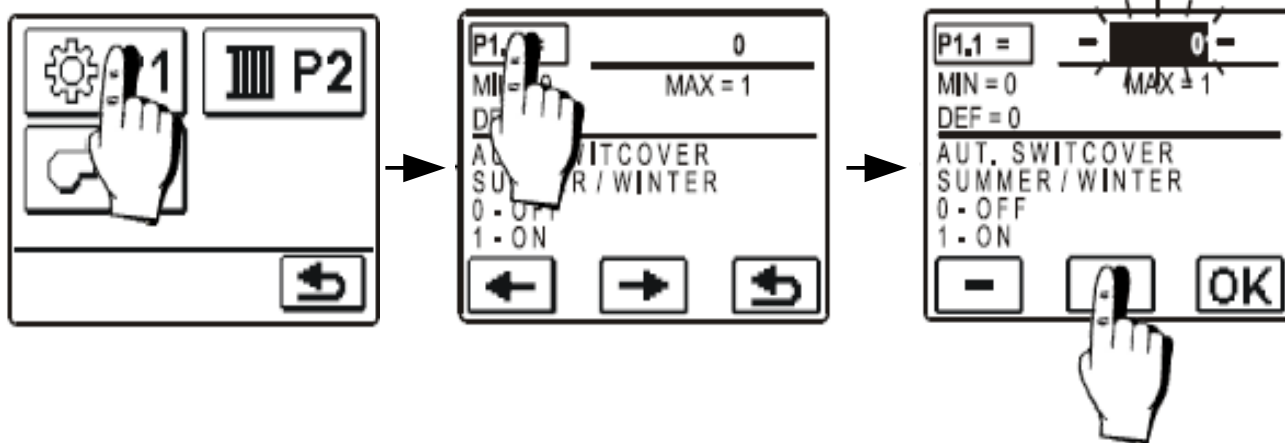
Диапазон установок

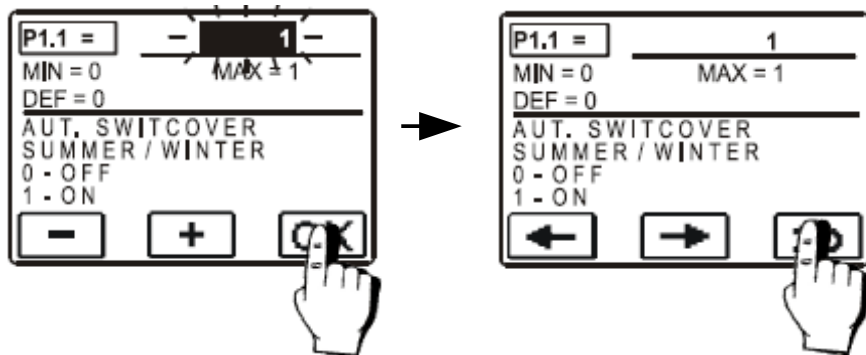
Значение по умолчанию

Описание параметра



Изменение параметра проиллюстрировано ниже на примере P1.1





Основные настройки



Параметр	Функция	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
P1.1	АВТ. ПЕРЕКЛ. ЗИМА/ЛЕТО	Автоматическое выключение отопления в зависимости средней дневной наружной температуре	0 - НЕТ 1 - ДА	0
P1.2	СРЕДН. НАРУЖН. ТЕМП. ДЛЯ ПЕРЕКЛ ЗИМА/ЛЕТО	Установка средней дневной наружной температуры, при которой отопление выключается	10 ÷ 30 °C	18
P1.3	ТРЕБУЕМАЯ КОМН. ТЕМП. ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	Установка комнатной температуры, при которой отопление выключается	2 ÷ 12	6
P1.4	ПРОСМОТР ТЕМП.	Установка точности отображаемых температур	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
P1.5	АВТ. ПЕРЕВОД ЧАСОВ ЗИМА/ЛЕТО	Автоматический перевод часов на летнее/зимнее время согласно календаря	0 - НЕТ 1 - ДА	1
P1.6	ПЕРИОД РЕГИСТР. ДАННЫХ ТЕМП.(МИН.)	Определяет частоту записи измеряемых температур	1 ÷ 30 min	5
P1.7	ЗВУКИ	Определяет звук сигнала контроллера	0 – ВЫКЛ 1 - Клавиатура	1
P1.8	ДОПОЛН. ОКНО ТЕМП.	Позволяет просматривать измеряемую и расчетную или заданную температуры во время обзора температур	0 - НЕТ 1 - ДА	1

Настройки отопительного контура



Параметр	Функция	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
P2.1	КРУТИЗНА ТЕМПЕРАТУРНОЙ КРИВОЙ	Крутизна отопительной кривой определяет температуру в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха. Она зависит от типа системы отопления (радиаторное, конвекторное напольное, настенное, и т. д) и теплоизолированности здания	0,2 ÷ 2,2	0,7 - напольное 1,0 - радиаторное

Настройки отопительного контура



Параметр	Функция	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
P2.2	ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ СДВИГ ОТОПИТЕЛЬНОЙ КРИВОЙ	Параллельный сдвиг отопительной кривой (расчетная температура подающей линии) Используется для устранения расхождения между фактической и установленной комнатной температурой.	-15 ÷ 15 K	0
P2.3	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФОРСИРОВАННОГО ОТОПЛЕНИЯ	Продолжительность форсированного отопления при переходе с ночного на дневной период отопления	0 ÷ 200 min	0
P2.4	ПОВЫШЕНИЕ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ФОРСИРОВАННОМ ОТОПЛЕНИИ	Установка повышения комнатной температуры, при переходе с ночного на дневной период отопления	0 ÷ 8 K	4
P2.5	ПРИОРИТЕТ ПОДГОТОВКИ ГВС	Установка приоритета подготовки ГВС перед отоплением	0- НЕТ 1- ДА	0

Настройки источника тепла



Параметр	Функция	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
P3.1	МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА КОТЛА	Установка минимальной температуры котла	10 ÷ 90 °C	40

ТЕМПЕРАТУРНАЯ КРИВАЯ

Крутизна температурной кривой определяет температуру в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха. Она зависит от типа системы отопления (радиаторное, конвекторное напольное, настенное, и т. д) и теплоизолированности здания

Настройка крутизны температурной кривой

Если у вас есть достаточно данных, можно определить крутизну температурной кривой расчетным методом, в противном случае крутизна определяется из опыта, на основе из оценки размеров системы отопления и изоляции здания.

Крутизна установлена правильно, если температура в помещении остается стабильной, даже при больших изменениях температуры наружного воздуха. Пока температура наружного воздуха остается выше + 5 ° C, вы можете регулировать температуру в помещении изменением дневной и ночной температуры или параллельным сдвигом кривой отопления.

Если она становится холоднее в здании, в то время как температура на улице падает, то крутизна кривой отопления установлена слишком низко - вы должны увеличить значение.

Максимальное увеличение / уменьшение крутизны не должно быть больше, чем 0,1 до 0,2 единиц за одно наблюдение. Между двумя наблюдениями должно истечь не менее 24 часа

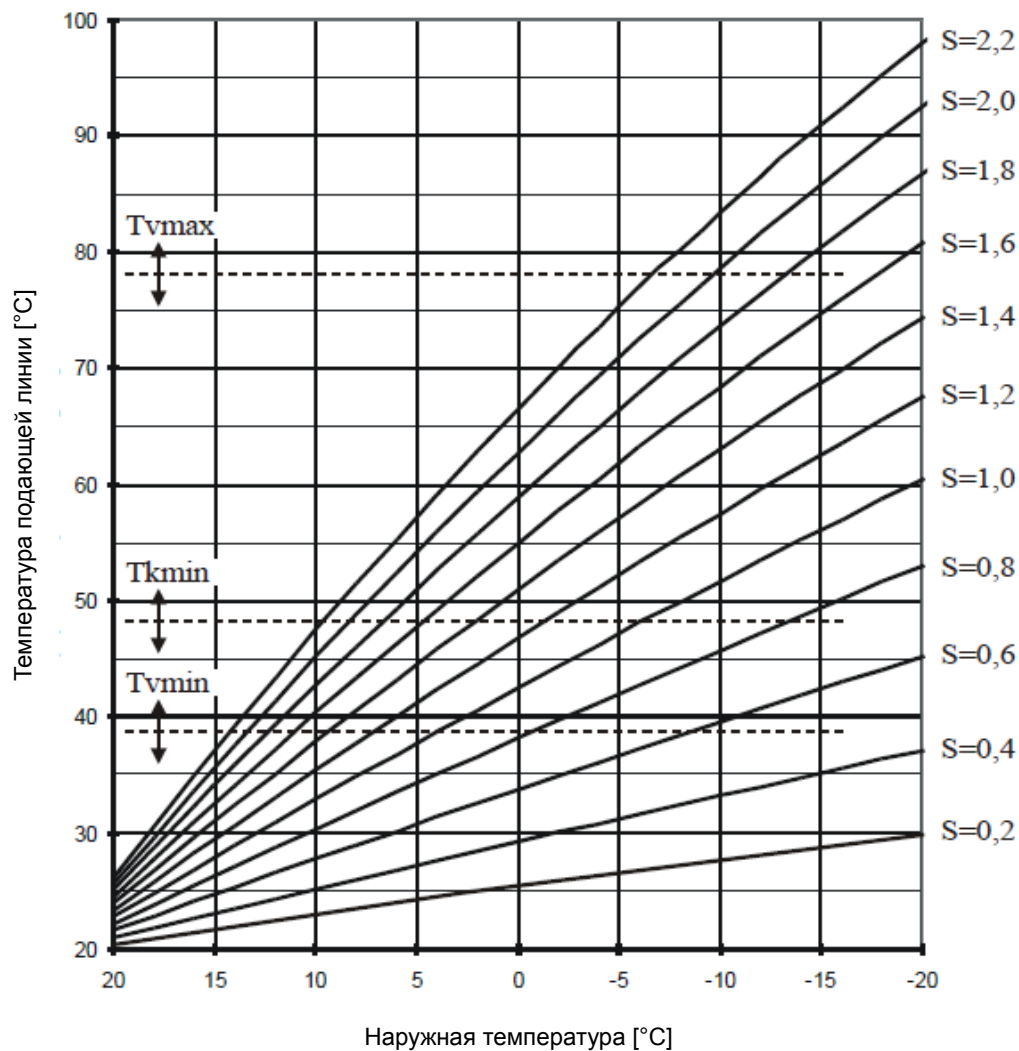
Рекомендуемые настройки отопительной кривой

Система отопления:	Диапазон установок:
Напольное отопление	0,2 - 0,8
Настенное отопление	0,6 - 1,0
Радиаторное отопление	0,8 - 1,4



Регулировкой крутизны температурной кривой контроллер настраивается на здание.. Для оптимальной работы контроллера очень важно правильно установить крутизну температурной кривой.

Диаграмма температурных кривых

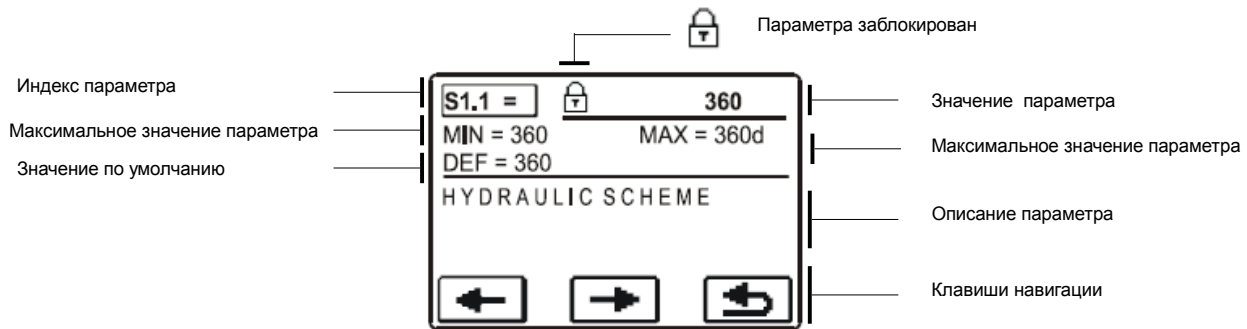




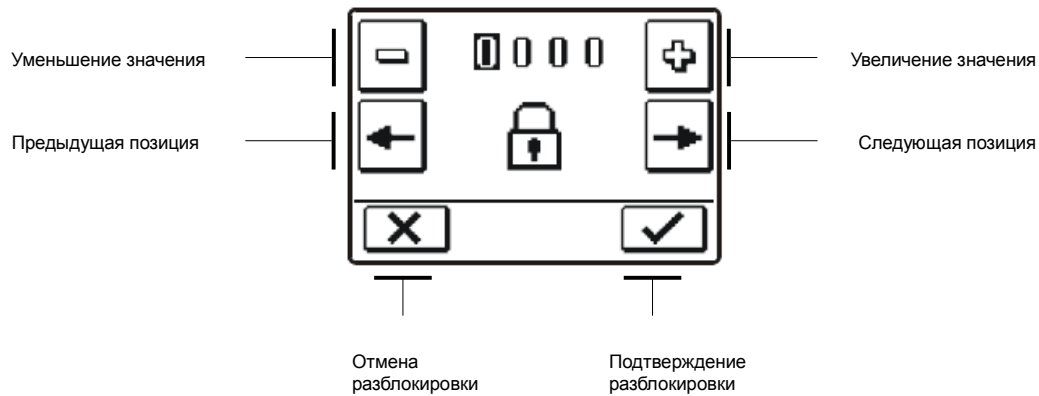
СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Сервисные параметры перечислены в группах S1 – основные настройки, S2 – настройки отопительного контура и S3 – настройки источника тепла

Содержание сервисных параметров изображено на рисунке



Сервисные параметры редактируются также, как основные параметры P
Сервисные параметры должны быть разблокированы перед редактированием



По умолчанию код разблокировки сервисных параметров - 0001

Основные настройки



Параметр	Функция	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
S1.1	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА	Выбор гидравлической схемы	360 ÷ 360d	360
S1.2	КОД ДЛЯ РАЗБЛОКИРОВКИ СЕРВИСНЫХ НАСТРОЕК	Этот параметр позволяет изменить код разблокировки сервисных настроек. ВНИМАНИЕ! Держите новый код в безопасном месте. Без этого кода невозможно изменить параметры сервисных настроек	0000 ÷ 9999	0001
S1.3	ТИП ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ	Выбор типа датчиков температуры Pt1000 или КТУ10.	0 - РТ1000 1 - КТУ10	0
S1.4	НАПРАВЛЕНИЕ ОТКРЫТИЯ СЕРВОПРИВОДА	Установка направления поворота сервопривода - открытие клапана.	0- ПРАВО 1- ЛЕВО	0
S1.5	ОРИЕНТАЦИЯ ДИСПЛЕЯ	Установка ориентации дисплея	0 - НОРМ - 0° 1 – ПОВ - 180°	0
S1.6	ВЫБОР ФУНКЦИИ ДАТЧИКА Т1	Установкае режима работы датчика Т1. При выборе датчика обратной линии, должно быть установлено ограничение разницы температур между подающей и обратной линией параметром S2.13.	0- КОМНАТН. ДАТЧИК 1- ДАТЧИК ОБР. ЛИНИИ	0
S1.7	ВЫБОР ФУНКЦИИ ДАТЧИКА Т4	Установкае режима работы датчика Т1. При выборе датчика обратной линии, должно быть установлено ограничение разницы температур между подающей и обратной линией параметром S2.13.	0- ДАТЧИК КОТЛА 1- ДАТЧИК ОБР. ЛИНИИ	1
S1.8	ДИСТАНЦИОННАЯ АКТИВАЦИЯ ПО ШИНЕ BUS	Выбор возможности дистанционной активации через локальный или ведущий контроллер	1 – ЛОКАЛЬН. 2 - ВЕДУЩИЙ	1
S1.9	ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРОВКИ НАСОСА И КЛАПАНА	Все выходы, которые не были активированы в течение последней недели активируются в пятницу в 20:00 в течение 60 секунд.	0 – ВЫКЛ.. 2 – ВКЛ.	0
S1.17	КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА Т1	Коррекция показаний датчика Т1	-5 ÷ 5 К	0
S1.18	КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА Т2	Коррекция показаний датчика Т2	-5 ÷ 5 К	0
S1.19	КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА Т3	Коррекция показаний датчика Т3	-5 ÷ 5 К	0
S1.20	КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА Т4	Коррекция показаний датчика Т4	-5 ÷ 5 К	0

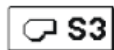
Настройки отопительного контура



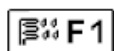
Параметр	Функция	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
S2.1	ВЛИЯНИЕ ОТКЛОНЕНИЯ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	Установка значения влияния отклонения комнатной температуры. Меньшее значение означает меньшее влияние. Большее значение означает большее влияние	0,0 ÷ 3,0	1
S2.2	ВЛИЯНИЕ КОМНАТНОГО ДАТЧИКА Т1	Установка влияния комнатного датчика Т1 на работу контроллера. Эта функция активна только при значении параметра S1.6=0 (комнатный датчик)	1 – ДА 2 - НЕТ	1

Параметр	Функция	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
S2.3	ВЛИЯНИЕ КОМНАТНОГО УСТРОЙСТВА DD2+	Установка влияния комнатного модуля DD2+ на работу контроллера: # 1 влияет только датчик первого комнатного модуля # 2 влияет только датчик второго комнатного модуля # 1 & 2 влияют оба датчика комнатных модулей АВТО влияют датчики модуля управляющего отоплением	1- AUTO 2- #1 3- #2 4- #1&2 5- NO	1
S2.4	РЕЖИМ РАБОТЫ НАСОСА	Установка режима работы насоса. Настройки имеют следующие значения: 1 - STAND. (циркуляционный насос смесительного контура - постоянный) 2 - P1 (работа в соответствии с программой таймера P1 = ВЫКЛ) 3 - P2 работа в соответствии с программой таймера P2 = ВЫКЛ) 4 -P3 работа в соответствии с программой таймера P3 = ВЫКЛ) 5 - P4 работа в соответствии с программой таймера P4 = ВЫКЛ) 6 - SEL. PROG. (эксплуатация в соответствии с выбранной программой таймера)	1 - STAND. 2- P1=OFF 3- P2=OFF 4- P3=OFF 5- P4=OFF 6 - SEL.PROG.	1
S2.5	МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОДАЮЩЕЙ ЛИНИИ	Установка минимальной температуры подающей линии	10 ÷ 90 °C	20
S2.6	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОДАЮЩЕЙ ЛИНИИ	Установка максимальной температуры подающей линии	10 ÷ 90 °C	45- теплый пол 85- радиаторы
S2.7	УСТАНОВКА СПЯЩЕЙ ЗОНЫ УПРАВЛЕНИЯ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	Установка диапазона температур подающей линии при котором управление смесительным клапаном находится в режиме ожидания	1,0 ÷ 3,0 K	1
S2.8	P-КОНСТАНТА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	Установка интенсивности коррекции положения смесительного клапана. Меньшее значение означает меньшую продолжительность вращения клапана, высокое значение означает большую продолжительность вращения.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	I-КОНСТАНТА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	Установка частоты коррекции положения смесительного клапана. Меньшее значение означает меньшую частоту коррекции положения клапана, высокое значение означает большую частоту коррекции положения клапана.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	D-КОНСТАНТА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	Установка чувствительности смесительного клапана к изменению температуры подающей линии. Меньшее значение означает меньшую чувствительность, высокое значение означает большую чувствительность.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.11	МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОДАЮЩЕЙ ЛИНИИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ	Установка минимальной температуры подающей линии в режиме охлаждения ВНИМАНИЕ: Слишком низкая температура может привести к выпадению росы на трубах и отопительных приборах	10 ÷ 20 °C	15
S2.12	СДВИГ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТОПЛЕНИЯ	Сдвиг расчетной температуры подающей линии для отключения отопления	-10 ÷ 10 K	0
S2.13	ОГРАНИЧЕНИЕ РАЗНИЦЫ ТЕМПЕРАТУР МЕЖДУ ПОДАЮЩЕЙ И ОБРАТНОЙ ЛИНИЯМИ	Установка максимальной разницы температур между подачей и обратной. Установка максимальной мощности системы отопления	3 ÷ 30 K	10
S2.14	ПОСТОЯННАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ПОДАЧЕ	Выбор режима работы с постоянной температурой на подаче. Диапазон установки 10 ÷ 140 °C. <i>Эта функция отключает погодозависимое управление смесительным контуром</i>	0 – НЕТ 1 - ДА	0
S2.15	ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА (В МИНУТАХ)	Установка задержки выключения циркуляционного насоса в случае отсутствия запроса на отопление	0 ÷ 10 min	5

Настройки источника тепла



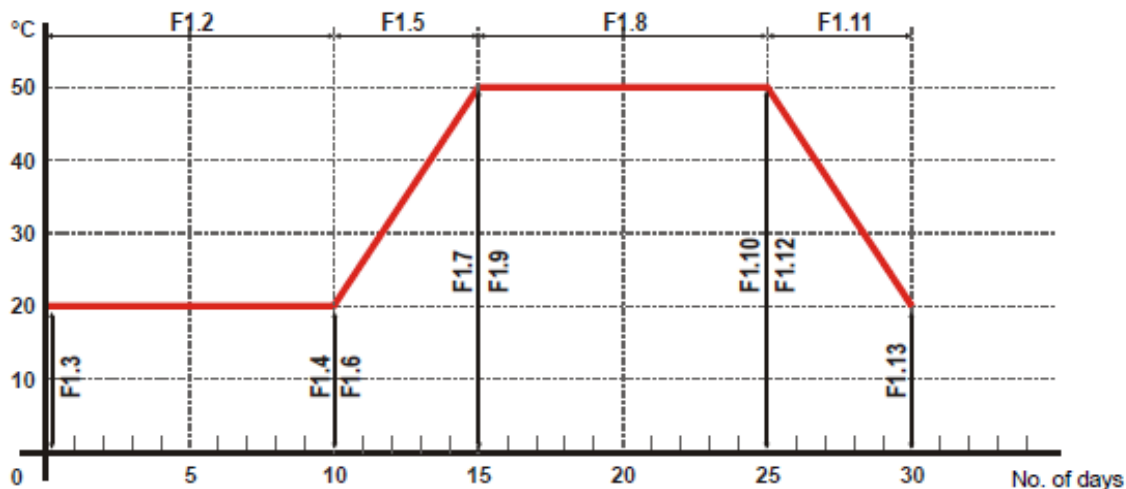
Параметр	Функция	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
S3.1	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА КОТЛА	Установка максимальной температуры котла	60 ÷ 160 °C	90
S3.2	ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ КОТЛА ДЛЯ СМЕСИТЕЛЬНОГО КОНТУРА	Установка разницы между температурой котла и расчетной температурой на подаче смесительного контура	0 ÷ 25 K	5



Параметры сушки стяжки

Параметр	Функция	Диапазон	Значение по умолчанию
F1.1	АКТИВАЦИЯ СУШКИ СТЯЖКИ	0 – ВЫКЛ 1 – ВКЛ	0
F1.2	ИНТЕРВАЛ 1: ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	1 ÷ 15 дней	10
F1.3	ИНТЕРВАЛ 1: НАЧАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	10 ÷ 60 °C	20
F1.4	ИНТЕРВАЛ 1: КОНЕЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	10 ÷ 60 °C	20
F1.5	ИНТЕРВАЛ 2: ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	1 ÷ 15 дней	5
F1.6	ИНТЕРВАЛ 2: НАЧАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	10 ÷ 60 °C	20
F1.7	ИНТЕРВАЛ 2: КОНЕЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	10 ÷ 60 °C	50
F1.8	ИНТЕРВАЛ 3: ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	1 ÷ 15 дней	10
F1.9	ИНТЕРВАЛ 3: НАЧАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	10 ÷ 60 °C	50
F1.10	ИНТЕРВАЛ 3: КОНЕЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	10 ÷ 60 °C	50
F1.11	ИНТЕРВАЛ 4: ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	1 ÷ 15 дней	5
F1.12	ИНТЕРВАЛ 4: НАЧАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	10 ÷ 60 °C	50
F1.13	ИНТЕРВАЛ 4: КОНЕЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	10 ÷ 60 °C	20

Профиль сушки стяжки – значения по умолчанию



ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

В этом меню вспомогательные инструменты, для настройки контроллера.



СБРОС ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ КОНТРОЛЛЕРА
Восстановление заводских настроек всех параметров P1, P2, P3, S1 (за исключением S1.1), S2, S3 и F1



СБРОС ВСЕХ ПРОГРАММ ТАЙМЕРА
Восстановление установок по умолчанию программ таймера



СБРОС ВСЕХ НАСТРОЕК КОНТРОЛЛЕРА
Восстановление всех параметров по умолчанию и старт первичной установки



СОХРАНЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕК
Сохранение пользовательских настроек



ЗАГРУЗКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕК
Загрузка ранее сохраненных пользовательских настроек

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

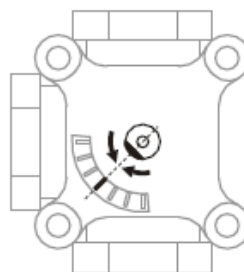
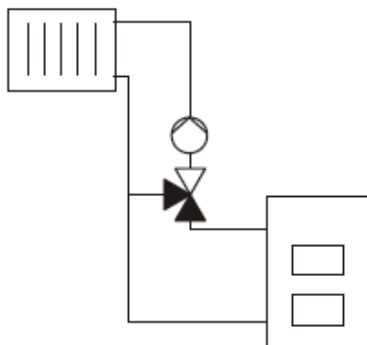
МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА

Установите контроллер в сухом помещении, где нет непосредственного воздействия сильных электромагнитных полей. Установите на контроллер непосредственно на смесительный клапан. Разборка или открытие контроллера не требуется и не допускается.

УСТАНОВКА НА СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

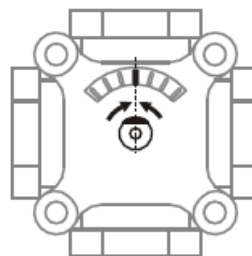
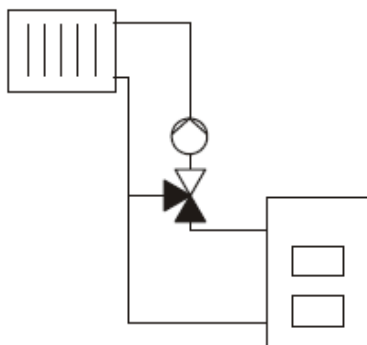
Пример установки показан на картинке ниже, действителен для смесительных клапанов следующих производителей: Esbe, Seltron, Somatherm, Acaso, Ivar, Wip, Paw, BRV, Imit, Hora, Barberi, Olymp, Noval.

Пример установки на 3-х ходовой смесительный клапан



1a

Пример установки на 4-х ходовой смесительный клапан

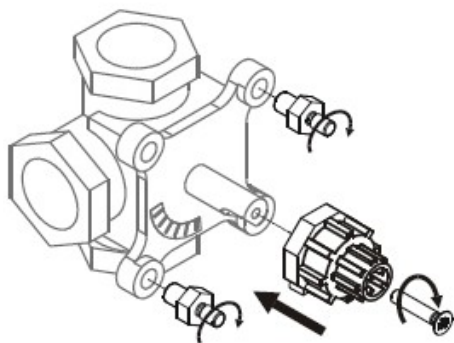


1b



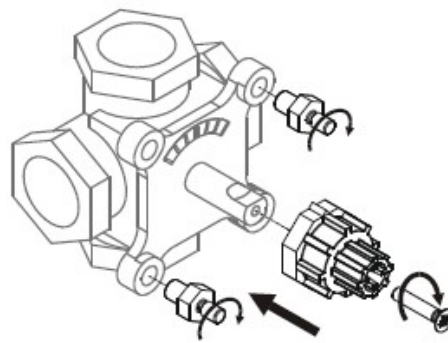
Смесительный клапан должен быть установлен в среднее положение

Установка на 3-х ходовой смесительный клапан

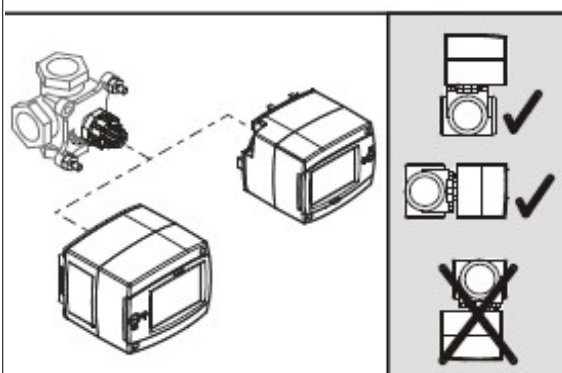
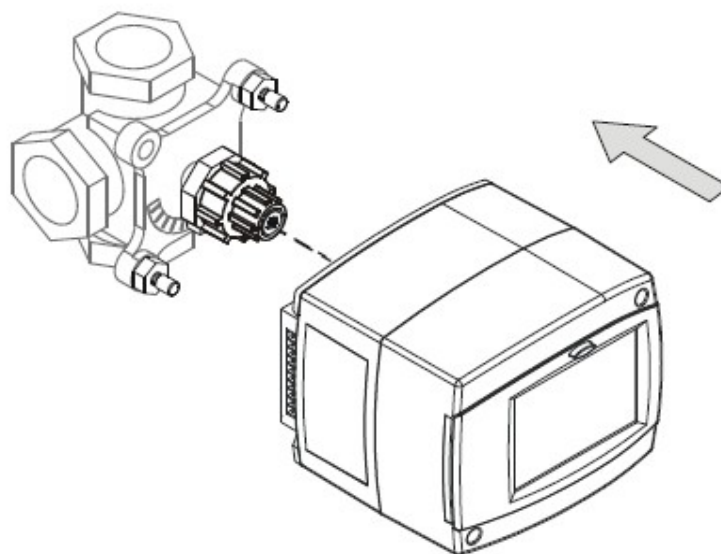


2a

Установки на 4-х ходовой смесительный клапан



2b



3

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА



Изображения, схемки и текст в данном руководстве предназначены исключительно в качестве примера и производитель не несет никакой ответственности за них. Если вы используете содержание данного руководства как основа для вашего проекта, то вы несете также полную ответственность за него.

Ответственность издателя за непрофессиональную, неправильную и ложную информации и последующее повреждение явно исключены. Мы оставляем за собой право на технические ошибки, неточности и право на внесение изменений и исправлений без предварительного уведомления.

Установка управляющих устройств должно быть сделано специалистом с соответствующей квалификацией или уполномоченной организацией. Перед тем, как иметь дело с проводкой электропитания, убедитесь, что главный выключатель выключен.

Вы должны действовать в соответствии с правилами для низковольтных установок IEC 60364 и VDE 0100, юридическими предписаниями по предотвращению несчастных случаев, юридическими предписаниями по защите окружающей среды и другими национальными правилами.

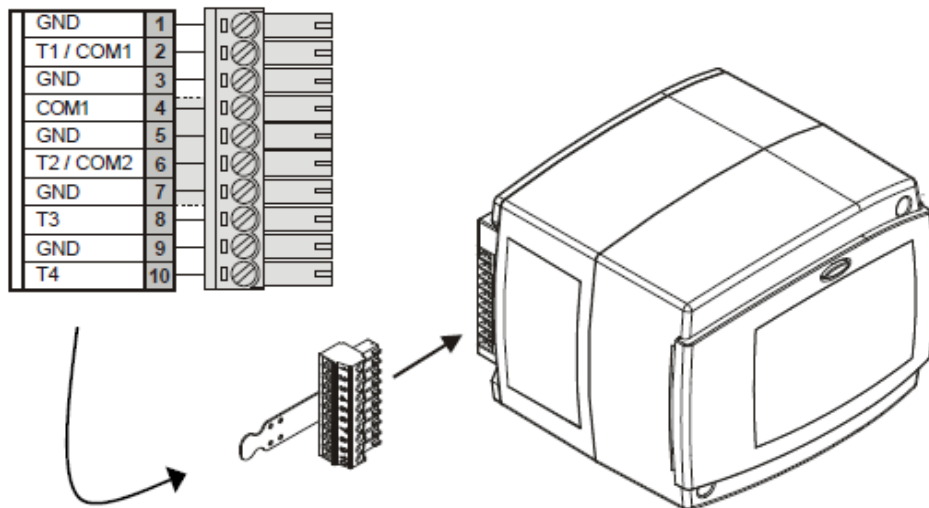
Не соблюдение правил может привести к тяжелым травмам, таких как ожоги или даже риск смерти.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Все подключения к сети производятся с помощью встроенных кабелей. Кабель питания от сети оснащен вилкой Шуко. Другое кабель питания предназначен для подключения насоса.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ КОМНАТНЫХ УСТРОЙСТВ И ШИНЫ BUS

Схема подключений показана на рисунке внизу



ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНЫХ МОДУЛЕЙ DD2+

Комнатные модули используются для настройки дневной и ночной температур и для установки режима работы. К одному контроллеру возможно подключить до двух комнатных модулей.

Перед подключением комнатного модуля необходимо установить кодовые переключатели на задней крышке комнатного устройства



НЕОБХОДИМАЯ НАСТРОЙКА



Комнатный модуль управляет отопительным контуром



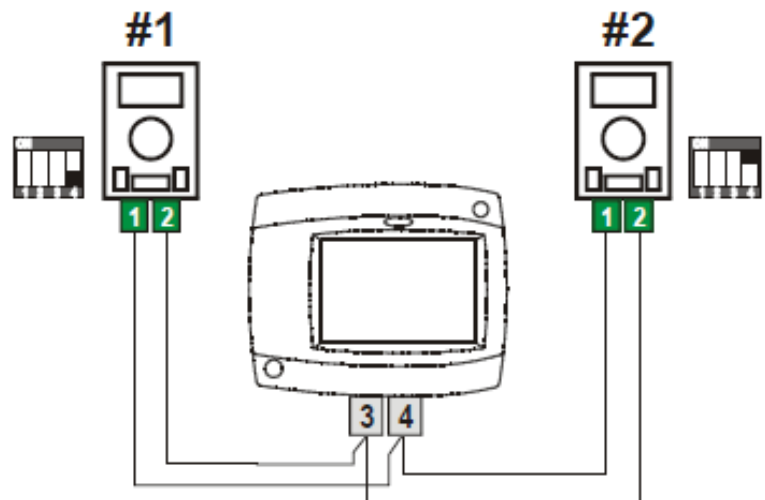
Комнатный модуль не управляет отопительным контуром



Первый комнатный модуль #1

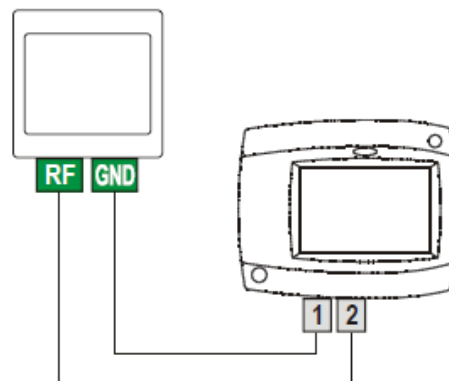


Второй комнатный модуль #2



ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОМНАТНОГО ДАТЧИКА

Комнатный датчик используется для измерения температуры в помещении, так же, как цифровой комнатный модуль DD2+. Это повышает эффективность регулирования температуры в помещении. Для работы контроллера комнатный датчик не требуется. Когда комнатный датчик подключен, установите параметр S1.6 = 0.



Подключение комнатного датчика возможно в схемах 360 и 360b.

МАРКИРОВКА И ОПИСАНИЕ ДАТЧИКОВ

Датчик наружной температуры

Датчик наружной температуры предназначен для установки на северо или северо-западной наружной стене, на высоте около 2 м над землей. Установка над окнами или над вентиляционными каналами не допускается.

Установите датчик таким образом, чтобы предотвратить влияние тепловых потерь (через стену) на датчик.

В противном случае измерение температуры будет неточным.

Поверхностный датчик

Поверхностный датчик предназначен для установки на поверхность трубопровода после циркуляционного насоса или смесительного клапана. Зачистите поверхность под датчиком, закрепите датчик с помощью пружины.

Погружной датчик

Вставьте датчик до конца в гильзу котла или бойлера. Закрепите датчик с помощью винта или клипсы.

Комнатный датчик или комнатный модуль

Комнатный датчик или комнатный модуль устанавливается на внутренней стене гостиной, где не подвергается воздействию солнца и вдали от источников тепла и сквозняков. Сначала снимите крышку, затем прикрутите основание на высоте ок. 1,5 метров от пола. Установка возможна в стандартной коробке для скрытого монтажа или непосредственно на стену. Для электрического подключения необходим двухпроводный сигнальный кабель. В комнате, где установлен комнатный модуль термостатические клапаны радиаторов должны быть полностью открыты.

ТАБЛИЦА: Сопротивление датчиков температуры Pt1000

Температура [°C]	Сопротивление [Ω]	Температура [°C]	Сопротивление [Ω]	Температура [°C]	Сопротивление [Ω]	Температура [°C]	Сопротивление [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

РЕЖИМ РАБОТЫ ПРИ НЕИСПРАВНЫХ ДАТЧИКАХ

В случае, если один или несколько датчиков неисправны, контроллер настраивается на наиболее подходящий режим работы

Датчик наружной температуры неисправен или не подключен

Контроллер работает как Р-контроллера в соответствии с отклонением температуры в помещении. Если комнатный датчик также неисправен, контроллер будет поддерживать постоянную температуру на подающей линии, :

- Радиаторное отопление на 25 °С выше, установленной дневной или ночной температуры
- Теплый пол на 10 °С выше, установленной дневной или ночной температуры

Датчик температуры подающей линии неисправен или не подключен

Контроллер предполагает, что температура на подаче равна 120 °С и останавливает отопление контура. Возобновление отопления возможно только в ручном режиме

Комнатный датчик или комнатный модуль неисправен или не подключен

Контур отопления работает нормально в соответствии с наружной температурой

Датчик температуры обратной линии неисправен или не подключен

Контур отопления работает нормально без ограничения разности температур между подачей и обратной

Датчик температуры котла неисправен или не подключен

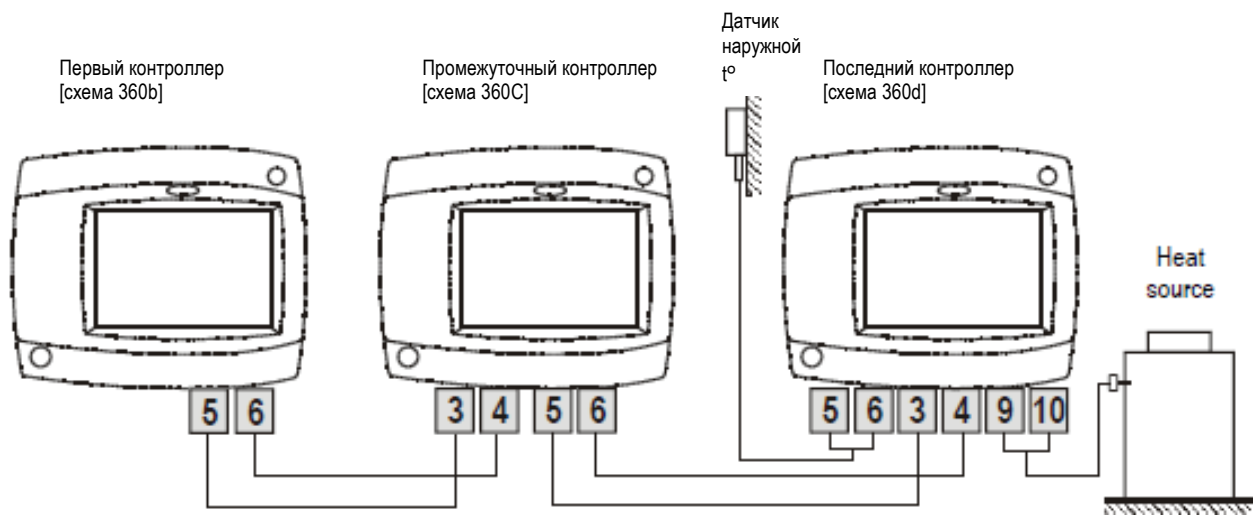
Контроллер предполагает, что температура котла равна 85 °С и работает нормально

РАСШИРЕНИЕ СИСТЕМЫ ДО НЕСКОЛЬКИХ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОНТУРОВ

Соединение контроллеров CMP25-2 по шине BUS :

По шине BUS любое количество контроллеров CMP25-2 могут быть подключены между собой.

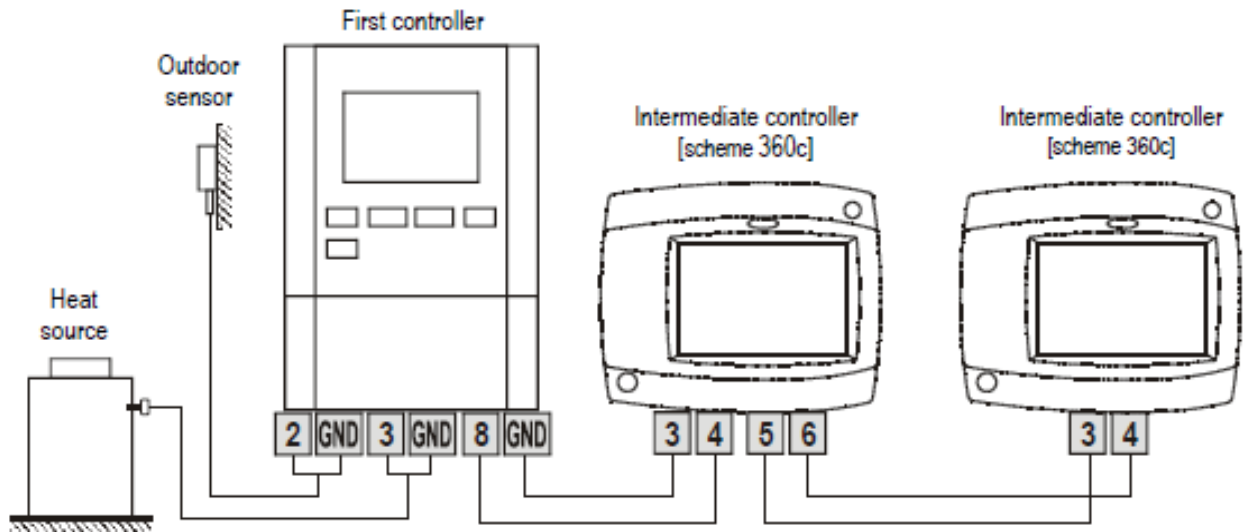
важно: Датчик наружной температуры и датчик температуры котла должны быть подключены к последнему контроллеру.



Подключение контроллеров CMP25-2, WDC10B, WDC10 или WDC20 по шине BUS :

По шине BUS можно подключить любое количество контроллеров CMP25-2 и WDC между собой. Первый контроллер (WDC) управляет источником тепла остальные контроллеры управляют только контурами отопления

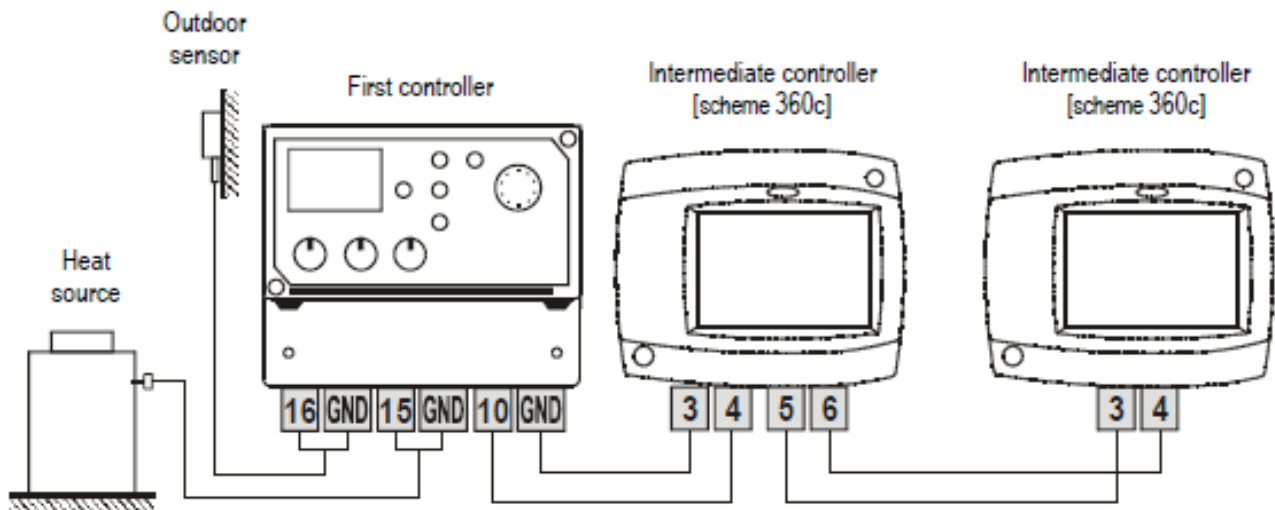
важно: Датчик наружной температуры и датчик температуры котла должны быть подключены к первому контроллеру.



Подключение контроллеров CMP25-2, D10, и D20 по шине BUS :

По шине BUS можно подключить любое количество контроллеров CMP25-2, DC10 и DC20 между собой. Первый контроллер (WDC) управляет источником тепла остальные контроллеры управляют только контурами отопления

важно: Датчик наружной температуры и датчик температуры котла должны быть подключены к первому контроллеру.



ВАЖНО

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установочные схемы показывают принцип работы и не содержат необходимой арматуры и элементов безопасности. Следуйте действующим правилам при монтаже.

Дополнительный датчик. Нет необходимости для работы контроллера.



*Для работы контроллера комнатный датчик или комнатный модуль не являются необходимыми
Описание комнатного датчика и комнатного модуля
приведено на стр. 40*

Схема 360
Отдельный
смесительный контур

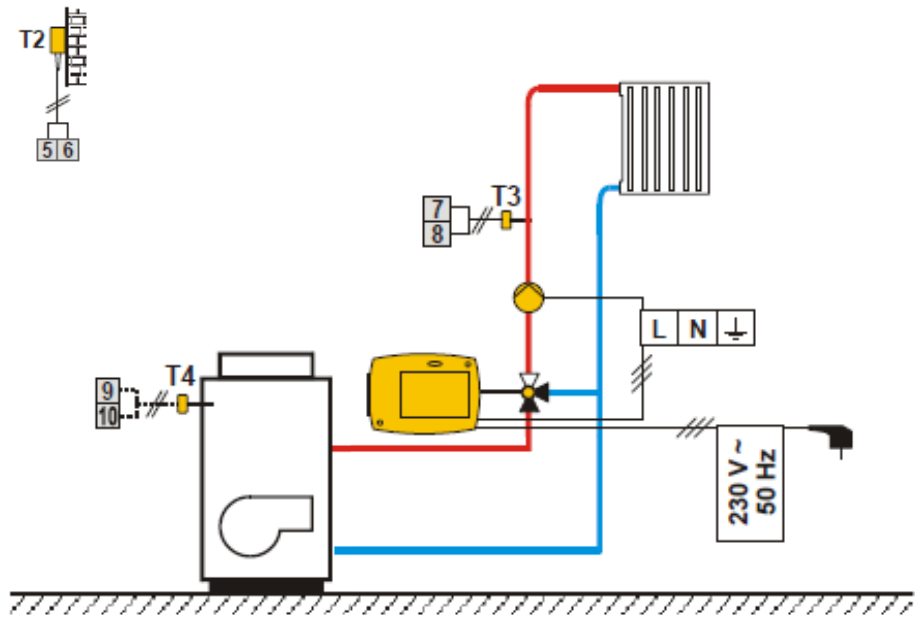
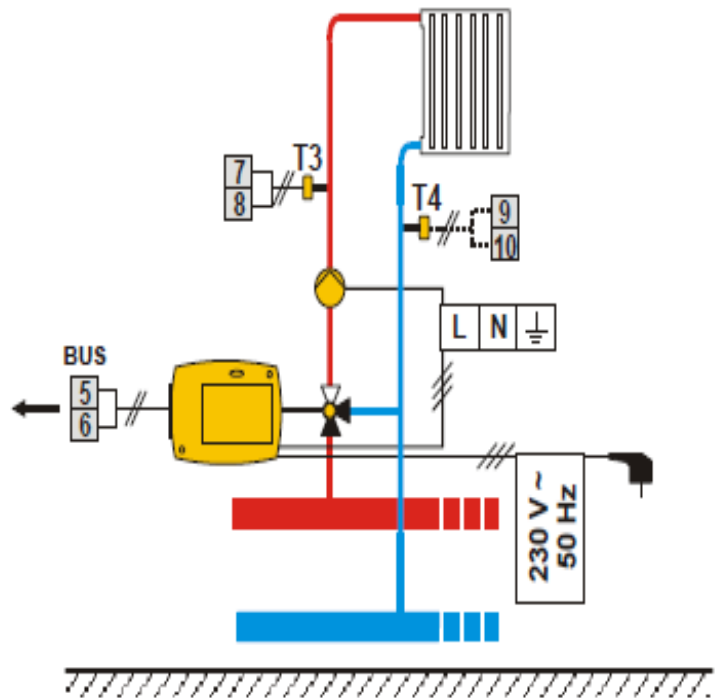


Схема 360b
Первый смесительный
контур в системе из
нескольких контуров



*Подключение контроллеров
по шине BUS описано
на стр. 42 и 43*

Схема 360с
 Промежуточный
 смесительный
 контур в системе из
 нескольких контуров



*Подключение контроллеров
 по шине BUS описано
 на стр. 42 и 43*

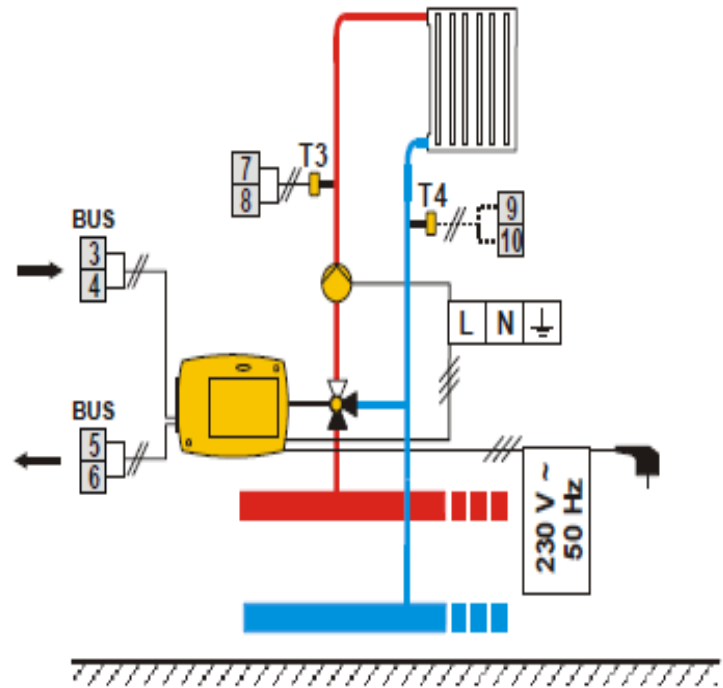
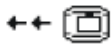
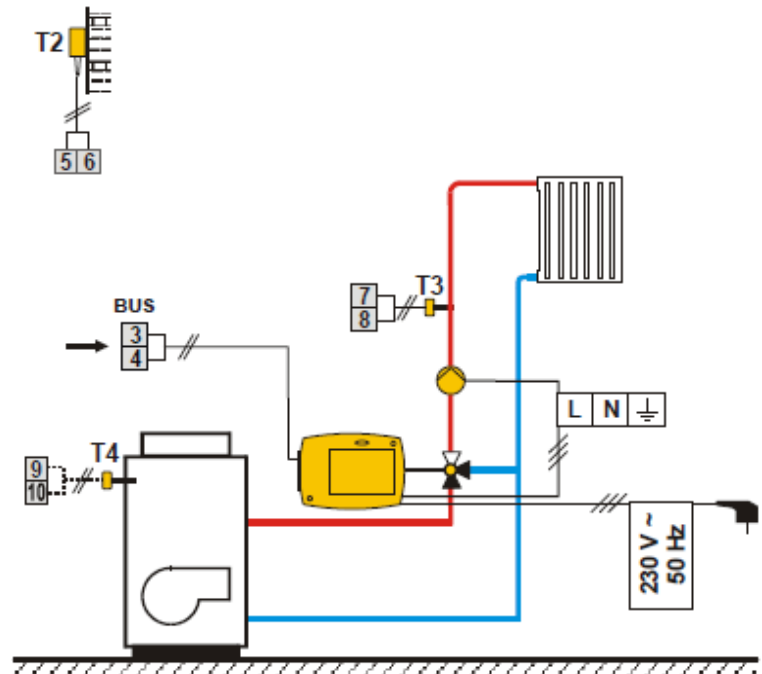


Схема 360d
 Конечный
 смесительный
 контур в системе из
 нескольких контуров



*Подключение контроллеров
 по шине BUS описано
 на стр. 42 и 43*



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Общие технические данные

Напряжение питания.....	230 V ~ , 50 Hz,
Потребление.....	Max. 4 VA
Реле насоса.....	230 V ~ / 4 (2) A
Корпус	ABS - thermoplastic
Размеры (w x h x d) :	84 × 105 × 100 mm
Вес t	900 g ± 950 g
Цвет / материал.....	dark grey / PC
Степень защиты	IP42 by EN 60529
Класс безопасности.....	II by EN 60730-1
Тип работы	Tip 1B by EN 60730-1
Окружающая температура.....	0 to +40 °C
Температура хранения.....	-20 to +70 °C

Технические характеристики:

Диапазон настроек дневной температуры	10 °C ÷ 30 °C
Диапазон настроек ночной температуры	10 °C ÷ 30 °C
Диапазон настроек климатической кривой.....	0.2 ÷ 2.2
Температура защиты от замерзания	+ 6 °C (adjustable)
Диапазон спящей зоны PI контроллера.....	± 0.7 K ÷ ± 1.5 K
Тип датчиков температуры.....	Pt1000 or KTY-10
Программируемый таймер.....	Мультиканальный