

COSMO

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

КОНТРОЛЛЕР С ПРИВОДОМ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ СKR6



Контроллер SKR6 - это современное устройство с микропроцессорным управлением, выполненное с использованием цифровых технологий.

Он используется в качестве регулятора постоянной температуры со встроенным приводом, предназначенным для применения в системах отопления. Наиболее частое использование – регулирование температуры обратной линии котла.

СОДЕРЖАНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
ВНЕШНИЙ ВИД КОНТРОЛЛЕРА.....	3
НАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА	4
ГРАФИЧЕСКИЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ	5
ОПИСАНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ДИСПЛЕЕ	6
ОТОБРАЖЕНИЕ СПРАВКИ, УВЕДОМЛЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ.....	7
ВХОД В МЕНЮ И НАВИГАЦИЯ.....	7
СТРУКТУРА И ОПИСАНИЕ МЕНЮ	8
ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ	12
ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЛЕРА И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	12
РЕЖИМ РАБОТЫ ПРИ ОТКАЗЕ ДАТЧИКА	17
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ	18
УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА	18
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	18
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	19
УТИЛИЗАЦИЯ СТАРОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	19
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ.....	20

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНЕШНИЙ ВИД КОНТРОЛЛЕРА



1. Графический ЖК-дисплей
2. Переключатель для ручного управления
3. Кнопка  «Возврат назад»
4. Кнопка  «Перемещение влево, уменьшение»
5. Кнопка  «Вход в меню, подтверждение выбора»
6. Кнопка  «Перемещение вправо, увеличение»
7. Кнопка  «Помощь»
8. Светодиодная индикация – вращение клапана вправо
9. Светодиодная индикация – неисправность, ошибка
10. Светодиодная индикация – вращение клапана влево

НАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА

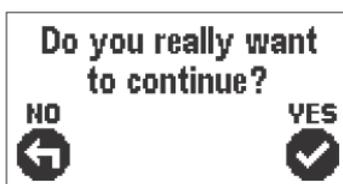
Контроллер постоянной температуры SKR6 оснащен инновационным решением, которое позволяет осуществлять первоначальную настройку контроллера только в три этапа.

Когда Вы подключаете контроллер к источнику питания в первый раз, отображается версия программного обеспечения. Затем на экране появится первый шаг.

ШАГ 1 – ВЫБОР ЯЗЫКА



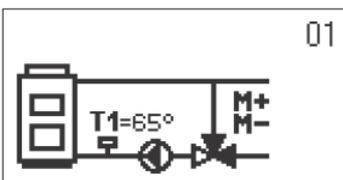
Используя кнопки – и +, Вы выбираете нужный язык. Нажмите кнопку ✓ для подтверждения выбранного языка.



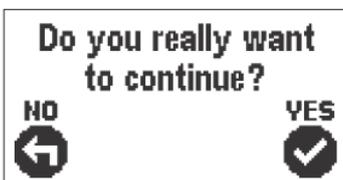
После выбора языка контроллер требует подтверждения выбора нажатием кнопки ✓.

Если Вы случайно выбрали неправильный язык, вернитесь к сбросу языка, нажатием кнопки ↶.

ШАГ 2 – ВЫБОР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СХЕМЫ



Затем выберите гидравлическую схему для функции контроллера. Перемещение между схемами с помощью кнопок – и +. Подтвердите выбранную схему нажатием кнопки ✓.



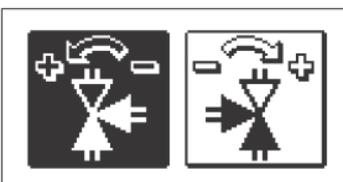
После выбора схемы контроллер требует подтверждения выбора нажатием кнопки ✓.

Если Вы случайно выбрали неправильную схему, вернитесь к сбросу схемы нажатием кнопки ↶.

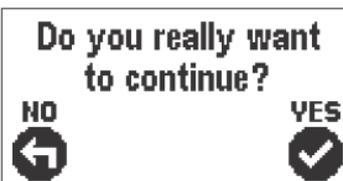


Выбранная гидравлическая схема может быть позже изменена с помощью сервисного параметра S1.1.

ШАГ 3 – ОТКРЫТИЕ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА



Выберете значок, который указывает правильное направление открытия смесительного клапана. Между значками вы можете перемещаться с помощью кнопок – и +.



После того, как Вы выбрали правильное направление, контроллер потребует подтверждения выбора нажатием кнопки ✓.

Если Вы случайно выбрали неправильное направление открытия смесительного клапана, вернитесь к отмене выбора, нажатием кнопки ↶.

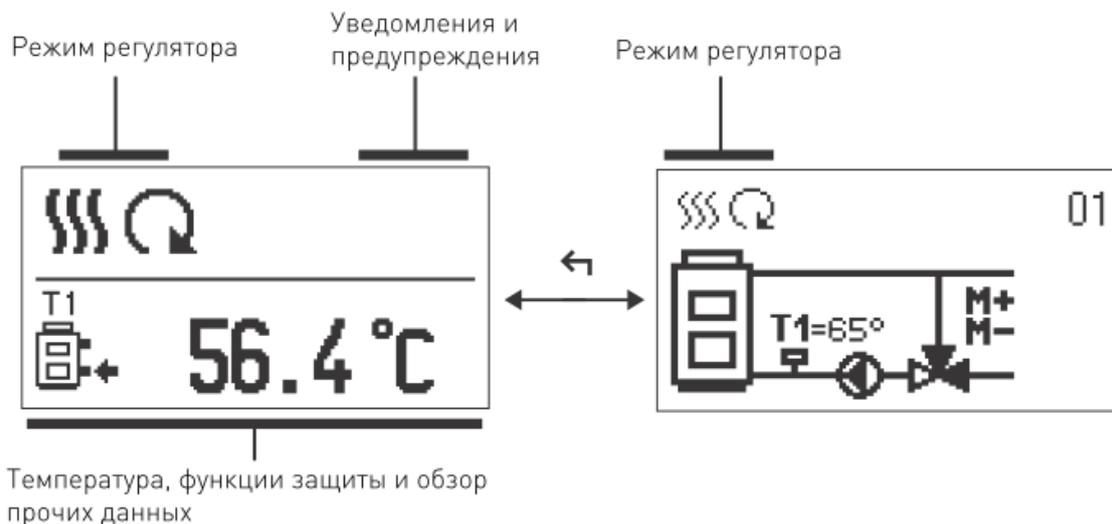


Выбранное направление открытия смесительного клапана может быть позже изменено с помощью сервисного параметра S1.4.

ГРАФИЧЕСКИЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ

Все важные данные о работе контроллера отображаются на графическом ЖК-дисплее.

ОПИСАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ОСНОВНОГО ДИСПЛЕЯ



Отображение информации на экране:

Режим контроллера, уведомления и предупреждения отображаются в верхней трети дисплея. Для переключения между основным дисплеем и отображением гидравлической схемы используйте кнопку ↵.

Для проверки температуры и других данных используйте кнопки – и +. Количество датчиков и прочие данные, которые могут быть указаны на дисплее, зависит от выбранной гидравлической схемы и настроек контроллера.

- i** Если Вы хотите, чтобы после прекращения использования клавиатуры отображались определенные данные, выберите нужные данные с помощью кнопок – и +. Подтвердите выбранный экран, нажав кнопку ✓ в течение 2 секунд.
- i** При нажатии на кнопку ↵ в течение 2 секунд отображение температуры будет меняться от одного до двух строк и наоборот. На двухстрочном дисплее измеряемая температура отображается в первой строке, а требуемая или расчетная температура – во второй.

ОПИСАНИЕ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ НА ДИСПЛЕЕ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЖИМОВ КОНТРОЛЛЕРА

Символ	Описание
	Отопление
	Холодоснабжение
	Автоматический режим
	Режим ожидания
	Ручной режим

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ДРУГИХ ДАННЫХ

Символ	Описание
	Измеряемая температура
	Заданное значение или расчетная температура
	Температура подающей линии
	Температура в системе отопления
	Температура обратной линии
T1	Температура, измеряемая датчиком T1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ УВЕДОМЛЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Символ	Описание
	<p>Уведомления</p> <p>В случае превышения максимальной температуры или включения функции защиты, контроллер указывает на событие мигающим символом на дисплее. Если максимальная температура больше не превышена или функция защиты отключена, светящийся символ указывает на недавнее событие. Нажмите ?, чтобы открыть экран для проверки уведомлений.</p>
	<p>Предупреждения</p> <p>В случае неисправности датчика, контроллер сообщит об ошибке мигающим символом на дисплее. Если ошибка устранена или ее больше не существует, светящийся символ указывает на недавнюю ошибку. Нажатие кнопки ? вызывает экран для проверки предупреждений.</p>

ОТОБРАЖЕНИЕ СПРАВКИ, УВЕДОМЛЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

При нажатии кнопки ? будет открыт экран справки, сообщений и предупреждений, в котором доступны следующие иконки:



Краткое руководство

Краткое руководство по эксплуатации регулятора.



Версия контроллера

Обзор типа контроллера и версии программного обеспечения.



Уведомления

История превышенных максимальных значений температуры и активированных защитных функций.

Нажимая кнопки - и +, перемещайтесь по списку уведомлений.

Нажмите ↶ для выхода из списка.

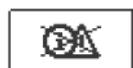


Предупреждения

Журнал неисправностей датчиков, насосов, расходомеров и прочих модулей.

Нажимая кнопки - и +, перемещайтесь по списку предупреждений.

Нажмите ↶ для выхода из списка.

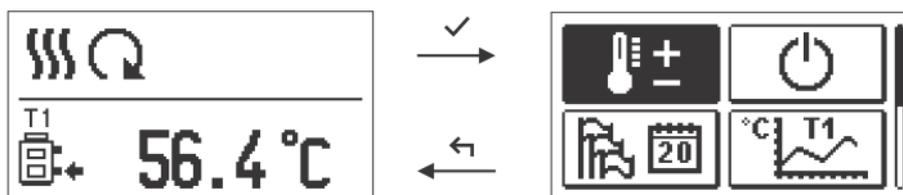


Удаление журналов предупреждений и уведомлений

При нажатии кнопки ↶ стирается журнал уведомлений и предупреждений. Все датчики, которые не подключены, будут удалены из списка ошибок.

Примечание: ошибки датчиков, которые требуются для работы контроллера, не могут быть удалены.

ВХОД В МЕНЮ И НАВИГАЦИЯ



Для входа в меню нажмите кнопку ✓.

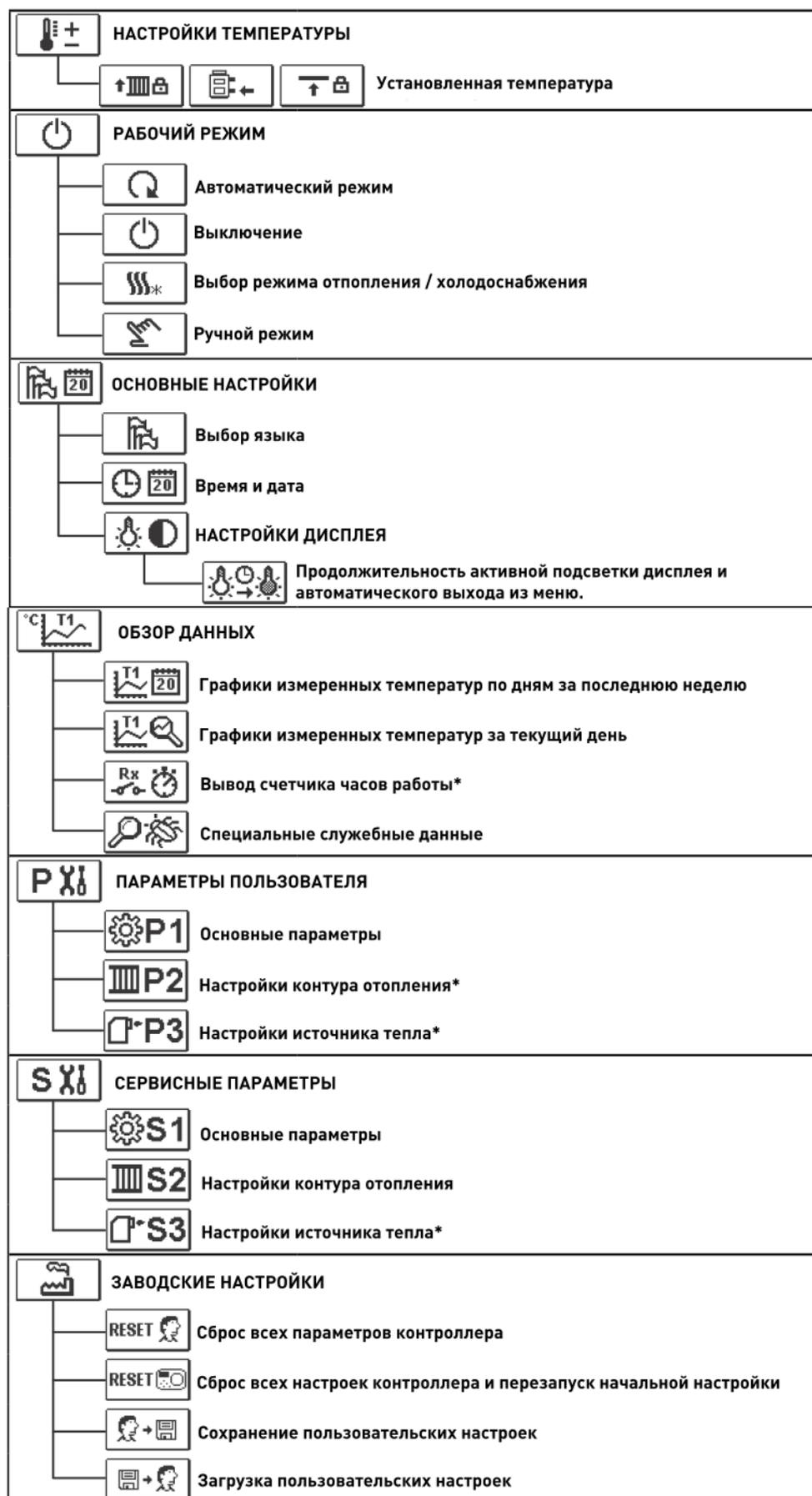
Перемещайтесь по меню с помощью кнопок - и +, нажатием кнопки ✓ подтвердите выбор.

Нажав кнопку ↶, Вы вернетесь к предыдущему экрану.



Если некоторое время ни одна кнопка не нажата, подсветка выключается или уменьшается в соответствии с настройкой.

СТРУКТУРА И ОПИСАНИЕ МЕНЮ



*Недоступно

КОНТРОЛЛЕР С ПРИВОДОМ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

В меню отображаются только те значения температуры, которые Вы можете настроить по выбранной гидравлической схеме.

Нажатием кнопок $-$, $+$ и \checkmark Вы выбираете нужную температуру, и откроется новое окно:



Установите заданную температуру с помощью кнопок $-$, $+$ и подтвердите с помощью кнопки \checkmark . Выйдите из настроек, нажав кнопку \leftarrow .

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

В этом меню выбирается режим работы контроллера.

Выберите режим работы с помощью кнопок $-$, $+$ и подтвердите нажатием кнопки \checkmark . Выйдите из настроек, нажав кнопку \leftarrow .

-  Автоматический режим
-  Выключение контроллера
-  Выбор режимов отопления / холодоснабжения
-  Ручной режим

РУЧНОЙ РЕЖИМ:

R1 = AUTO	T1 = 56 °C
M+ = AUTO	T2 = 75 °C
M- = AUTO	

Этот режим используется для тестирования системы или в случае неисправности. Каждый выход можно вручную активировать или отключить.

Перемещайтесь по меню с помощью кнопок $-$ и $+$ между отдельными выходами M- или M+. Выход, режим которого Вы хотите изменить, выбирается нажатием кнопки \checkmark .

Начнет мигать надпись ВКЛ. (ON), ВЫКЛ. (OFF) или АВТО (AUTO). Теперь режим можно изменить с помощью кнопок $-$ и $+$.

Настройка подтверждается нажатием кнопки \checkmark .

Выйдите из настроек, нажав кнопку \leftarrow .

ВЫБОР РЕЖИМОВ ОТОПЛЕНИЯ ИЛИ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

 Активирован режим **отопления**

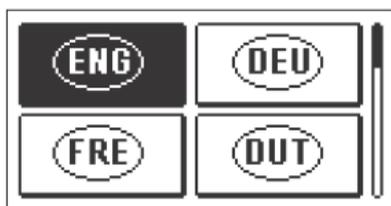
 Активирован режим **холодоснабжения**

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

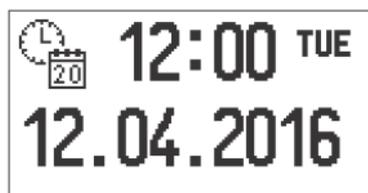
Меню предназначено для настройки языка, времени, даты и настроек дисплея.

Выбор языка

Требуемый язык выбирается нажатием кнопок **-**, **+** и подтверждается кнопкой **✓**.
Выйдите из настроек, нажав кнопку **←**.



Время и дата



Установите точное время и дату следующим образом:
Перемещайтесь по меню с помощью кнопок **-** и **+** между отдельными данными. Нажатием кнопки **✓** Вы выбираете данные, которые хотите изменить. Когда показатель мигает, измените его, нажав кнопки **-**, **+** и подтвердите его с помощью кнопки **✓**.
Выйдите из настроек, нажав кнопку **←**.

КОНТРОЛЛЕР С ПРИВОДОМ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ



НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ

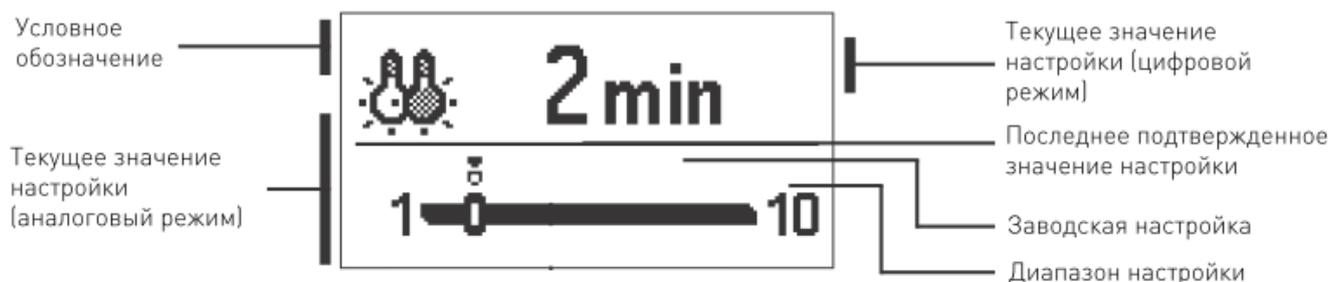


Доступны следующие настройки:

Время активной подсветки экрана и автоматического выхода из меню на главный экран.

Нажатием кнопок $-$, $+$ и \checkmark Вы выбираете и подтверждаете нужную настройку.

Откроется новое окно:

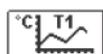


Измените настройки с помощью кнопок $-$, $+$ и подтвердите с помощью кнопки \checkmark .

Выйдите из настроек, нажав кнопку \leftarrow .



Изменение настроек осуществляется при подтверждении нажатием кнопки \checkmark .



ОБЗОР ДАННЫХ

В этом меню есть иконки для доступа к следующим данным о производительности контроллера:



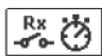
ГРАФИКИ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПО ДНЯМ ЗА ПОСЛЕДнюю НЕДЕЛЮ

Графическое представление температурного профиля в днях для каждого датчика. Записи значений температуры за последнюю неделю работы.



ГРАФИКИ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗА ТЕКУЩИЙ ДЕНЬ

Подробное графическое представление температуры за текущий день для каждого датчика. Частота записи значений температуры задается параметром P1.3 в «Пользовательских параметрах».



ВЫХОДЫ СЧЕТЧИКОВ ВРЕМЕНИ РАБОТЫ*

Счетчики времени работы выходов контроллера.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ СЛУЖЕБНЫЕ ДАННЫЕ

Предназначено для диагностики при техническом обслуживании.

*Недоступно



Для просмотра графиков датчиков перемещайтесь по меню с помощью кнопок $-$ и $+$ между датчиками. При нажатии кнопки \checkmark начинает мигать дата отображаемой температуры. Используйте кнопки $-$ и $+$ для перемещения между днями.

Вернитесь к выбору температуры, нажав кнопку \leftarrow .

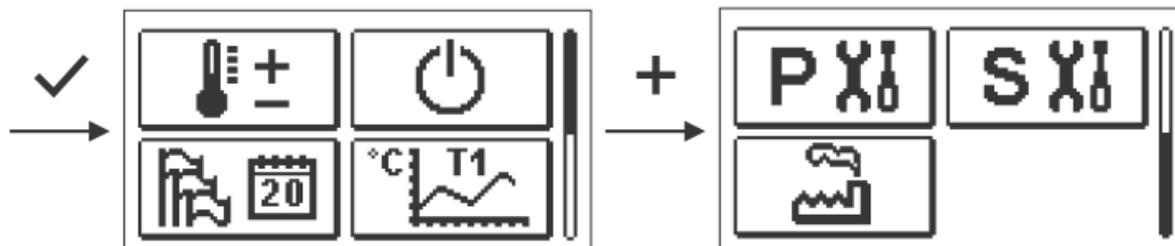
Диапазон отображения температуры на графике можно изменить с помощью кнопки $?$.

Выйдите из обзора графика, нажав кнопку \leftarrow .

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

ПАРАМЕТРЫ КОНТРОЛЛЕРА И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

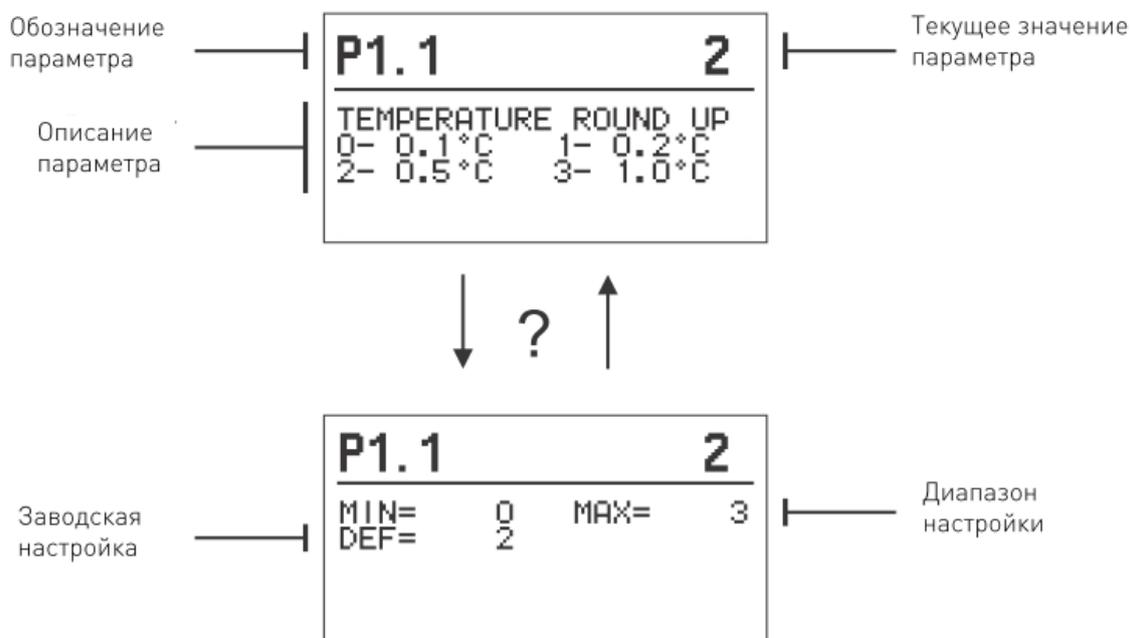
Все дополнительные настройки и регулировки производительности контроллера осуществляются с помощью параметров. Пользовательские и сервисные параметры находятся на втором экране меню.



P Xi ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Параметры пользователя перечислены в одной группе P1 – основные параметры.

Содержание основных параметров отображается следующим образом:



Настройка меняется нажатием кнопки ✓.

Значение начнет мигать и может быть изменено с помощью кнопок + и -. Настройка подтверждается нажатием кнопки ✓.

Переместитесь с помощью кнопок + и - на другие параметры и повторите процедуру.

Выйдите из настроек параметров, нажав кнопку ↶.

КОНТРОЛЛЕР С ПРИВОДОМ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

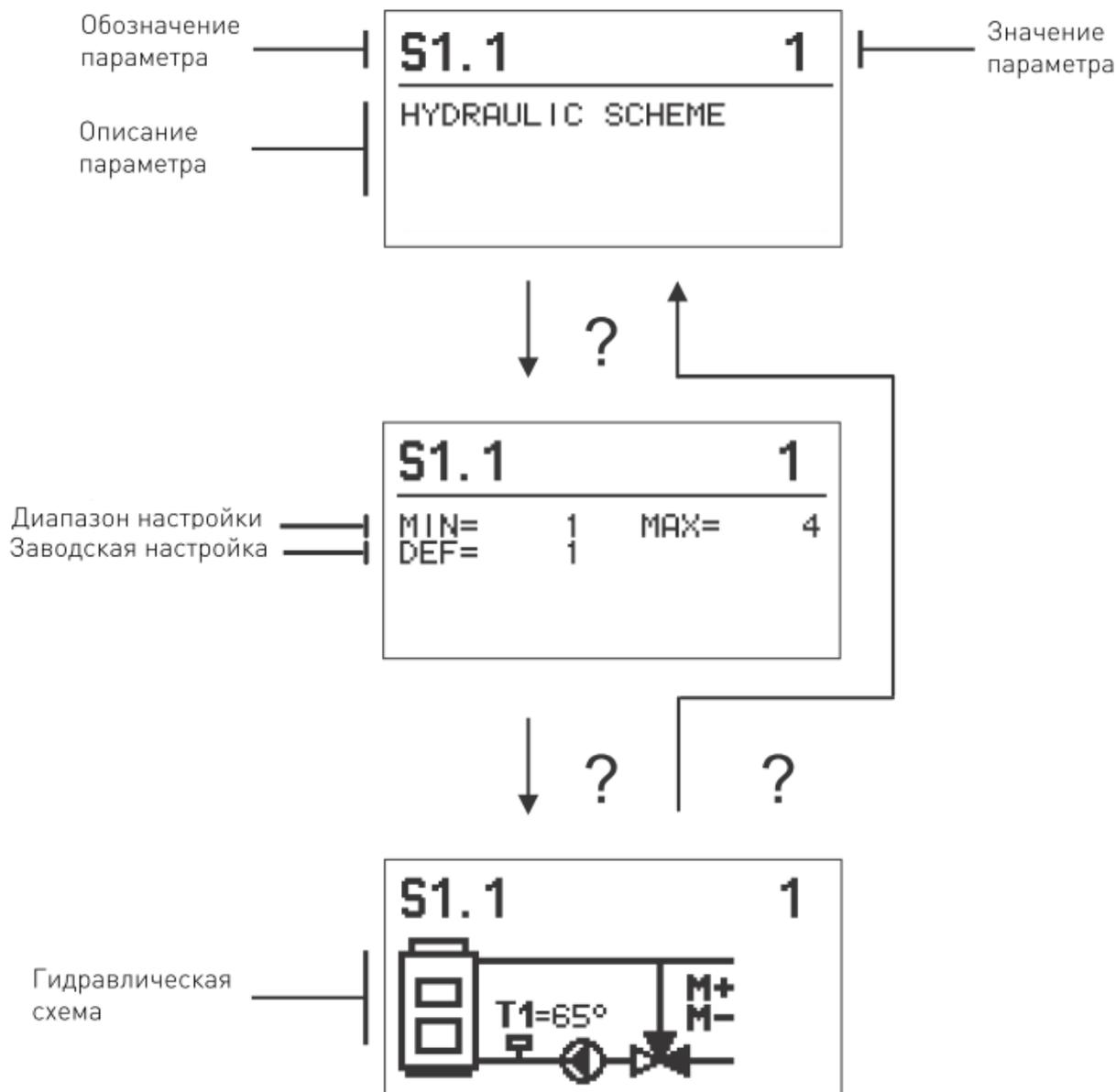


Основные параметры:

Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настройки	Значение по умолчанию
P1.1	ОКРУГЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ	Вы устанавливаете точность отображаемых значений температуры.	0 – 0,1 °С 1 – 0,2 °С 2 – 0,5 °С 3 – 1 °С	2
P1.2	АВТ. ПЕРЕВОД ЧАСОВ НА ЛЕТНЕЕ/ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	С помощью календаря контроллер осуществляет автоматическое переключение между летним и зимним временем.	0 – НЕТ 1 - ДА	1
P1.3	ПЕРИОД ЗАПИСЕЙ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	Настраивая это поле, Вы определяете, как часто сохраняются измеренные значения температур.	1 ÷ 30 мин.	5
P1.4	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	Настраивая это поле, Вы определяете звуковые сигналы контроллера.	0 – ВЫКЛ. 1 – КНОПКИ 2 – ОШИБКИ 3 – КНОПКИ И ОШИБКИ	1

SXi **СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

Сервисные параметры расположены в группах **S1** – Основные параметры, **S2** – Параметры для отопительного контура. С помощью сервисных параметров можно активировать или выбрать множество дополнительных функций и адаптацию производительности контроллера. Когда Вы выберете требуемую группу параметров в меню, откроется новый экран:



Настройка меняется нажатием кнопки **✓**. Поскольку параметры заблокированы на заводе, появится новый экран. Здесь Вы должны ввести код разблокировки.



Нажимая кнопки **+** и **-**, выберете число, которое хотите изменить, и нажмите **✓**. Когда число мигает, Вы можете изменить его, нажав кнопки **+** и **-**, и подтвердить нажатием кнопки **✓**. При вводе корректного кода контроллер разблокирует параметры для редактирования и вернется к выбранной группе параметров. Чтобы вернуться назад из разблокировки, нажмите кнопку **←**.



Установленный на заводе код «0001».

КОНТРОЛЛЕР С ПРИВОДОМ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Измените значение разблокированного параметра, нажимая кнопки + и -. Настройка подтверждается нажатием кнопки ✓. С помощью кнопок + и - можно перейти к другому параметру и повторить процедуру.

Выйдите из настроек параметра, нажав кнопку ↵.



Изменение сервисных и функциональных параметров должно осуществляться только квалифицированным специалистом.



Основные параметры:

Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настройки	Значение по умолчанию
S1.1	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА	Выбор гидравлической схемы.	01 - 04	01
S1.2	КОД РАЗБЛОКИРОВКИ СЕРВИСНЫХ НАСТРОЕК	Этот параметр позволяет изменить код, необходимый для разблокировки сервисных настроек. ВНИМАНИЕ! Храните новый код в надежном месте. Без этого кода невозможно изменить сервисные настройки.	0000 ÷ 9999	0001
S1.4	НАПРАВЛЕНИЕ ОТКРЫТИЯ ПРИВОДА	Настройка направления поворота привода – открытие клапана.	0 – Направо 1 – Налево	0
S1.5	ОРИЕНТАЦИЯ ЭКРАНА	Настройка ориентации экрана.	0 – Обычный 0° 1 – Перевернутый 180°	0
S1.9	АНТИБЛОКИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ ДЛЯ НАСОСА И КЛАПАНА	Все выходы, которые не были активированы на прошлой неделе, активируются в пятницу в 20:00 в течение 60 секунд.	0 – Выкл. 1 – Вкл.	0
S1.17	КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА T1	Коррекция отображаемой измеренной температуры датчика T1.	-5 ÷ 5 К	0

КОНТРОЛЛЕР С ПРИВОДОМ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ



Параметры отопительного контура (со смесителем):

Параметр	Функция	Описание параметра	Диапазон настройки	Значение по умолчанию
S2.1	МИН. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ	Установка минимально допустимой заданной температуры в режиме отопления. Заданная температура не может быть отрегулирована ниже данного параметра.	5 ÷ 70 °C	50 °C
S2.2	МАКС. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ	Установка максимально допустимой заданной температуры в режиме отопления. Заданная температура не может быть отрегулирована выше данного параметра.	10 ÷ 95 °C	70 °C
S2.3	МИН. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА В РЕЖИМЕ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ	Установка минимально допустимой заданной температуры в режиме холодоснабжения. Заданная температура не может быть отрегулирована ниже данного параметра.	10 ÷ 25 °C	15 °C
S2.4	МАКС. ЗАДАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА В РЕЖИМЕ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ	Установка максимально допустимой заданной температуры в режиме холодоснабжения. Заданная температура не может быть отрегулирована выше данного параметра.	15 ÷ 35 °C	30 °C
S2.7	ЛЮФТ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	Установка времени работы смесительного клапана для компенсации люфта узла привода и смесительного клапана, который возникает при изменении направления вращения.	0 ÷ 5 сек.	1
S2.8	P-КОНСТАНТА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	Настройка интенсивности коррекции положения смесительного клапана. Меньшее значение означает более короткие движения, большее значение – более длинные движения.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	I-КОНСТАНТА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	Настройка частоты коррекции смесительного клапана – как часто контроллер корректирует положение смесительного клапана. Меньшее значение означает низкую частоту корректировки положения смесителя, большее значение – более высокую частоту.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	D-КОНСТАНТА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА	Настройка чувствительности смесительного клапана к изменениям температуры подающей линии клапана. Меньшее значение означает низкую чувствительность, большее значение – высокую чувствительность.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.19	НАЧАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ КЛАПАНА ИЗ ОТКРЫТОГО ПОЛОЖЕНИЯ (СЕКUNДЫ)	Установка начальной длительности смещения клапана при движении из открытого крайнего положения. Благодаря этому достигается более быстрое перемещение смесительного клапана в линейную зону.	0 ÷ 30 сек.	15
S2.20	НАЧАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ КЛАПАНА ИЗ ЗАКРЫТОГО ПОЛОЖЕНИЯ (СЕКUNДЫ)	Установка начальной длительности смещения клапана при движении из закрытого крайнего положения. Благодаря этому достигается более быстрое перемещение смесительного клапана в линейную зону.	0 ÷ 30 сек.	15



ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

В меню есть программные средства, которые помогут с настройкой контроллера. Восстановление настроек контроллера производится путем выбора:



СБРОС ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ КОНТРОЛЛЕРА

Восстанавливает все настройки параметров P1, S1 (кроме S1.1) и S2.



СБРОС ВСЕХ НАСТРОЕК КОНТРОЛЛЕРА И ПЕРЕЗАПУСК НАЧАЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ

Восстанавливает все параметры до значений по умолчанию и запускает начальную настройку.



СОХРАНЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕК

Сохранение текущих значений параметров как настройки пользователя.



ЗАГРУЗКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕК

Загрузка ранее сохраненных настроек пользователя.



Перед выполнением указанных выше команд контроллеру требуется подтверждение выбранной команды.

РЕЖИМ РАБОТЫ ПРИ ОТКАЗЕ ДАТЧИКА

Датчик температуры потока не подключен или неисправен.

Смесительный клапан откроется.

ТАБЛИЦА: Сопротивление датчиков температуры Pt1000

Темп. (°C)	Сопр. (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

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА

Устанавливайте контроллер внутри помещения в сухом месте, где он не подвергается воздействию сильных электромагнитных полей.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Каждый проект с контроллером постоянной температуры должен основываться исключительно на проекте и расчетах клиента, и должен соответствовать действующим правилам и нормам. Рисунки, диаграммы и текст в данном руководстве приведены только в качестве примера, и производитель не несет за них никакой ответственности. Если Вы используете содержание данного руководства в качестве основы для своего проекта, то Вы также несете полную ответственность за него. Ответственность издателя за непрофессиональную, неверную и ложную информацию и последующий ущерб полностью исключается. Мы оставляем за собой право на технические неточности, ошибки, изменения и исправления без предварительного уведомления.



Каждый проект с контроллером постоянной температуры должен основываться исключительно на проекте и расчетах клиента, и должен соответствовать действующим правилам и нормам. Рисунки, диаграммы и текст в данном руководстве приведены только в качестве примера, и производитель не несет за них никакой ответственности. Если Вы используете содержание данного руководства в качестве основы для своего проекта, то Вы также несете полную ответственность за него. Ответственность издателя за непрофессиональную, неверную и ложную информацию и последующий ущерб полностью исключается. Мы оставляем за собой право на технические неточности, ошибки, изменения и исправления без предварительного уведомления.

Подключение контроллера должно выполняться специалистом соответствующей квалификации или уполномоченной организацией. Прежде чем приступить к работе с электрической проводкой, убедитесь, что главный выключатель выключен.

Вы должны следовать правилам для низковольтных установок IEC 60364 и VDE 0100, предписаниям закона для предотвращения несчастных случаев и аварий, предписаниям закона об охране окружающей среды и другим национальным нормам и законам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Общие технические данные – контроллер

Размеры (Ш x В x Г)	102 x 84 x 94 мм
Вес	~800 г
Корпус	РС-термопластик
Электропитание	230 В ~, 50 Гц
Электропотребление	0,8 ВА
Степень защиты	IP42 в соответствии с EN 60529
Класс безопасности	I в соответствии с EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	от +5 °С до +40 °С
Допустимая относительная влажность	макс. 85% при 20 °С
Температура хранения	от -20 °С до +65 °С
Точность встроенных часов	± 5 мин. / год
Класс энергоэффективности	A
Хранение данных без питания	мин. 10 лет

Технические данные – датчики

Тип датчика температуры	Pt1000
Сопротивление датчика	1078 Ом при 20 °С
Диапазон температуры датчика	-25 °С ÷ 150 °С, IP32
Мин. площадь поперечного сечения кабелей датчика	0,3 мм ²
Макс. длина кабелей датчика	10 м

УТИЛИЗАЦИЯ СТАРОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Утилизация старого электрического и электронного оборудования (действительно для стран-членов ЕС и других европейских стран с организованным раздельным сбором отходов).



Этот символ на продукте или упаковке означает, что продукт не может рассматриваться как бытовые отходы, и его необходимо утилизировать отдельно через специальные пункты сбора старого электрического и электронного оборудования (ОЕЕО). Правильная утилизация и отдельный сбор старого оборудования поможет предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека. Это является неременным условием для повторного использования и утилизации использованного электрического и электронного оборудования. Для получения более подробной информации об утилизации старого оборудования обратитесь в городскую управу, службу утилизации отходов или в магазин, где Вы приобрели товар.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

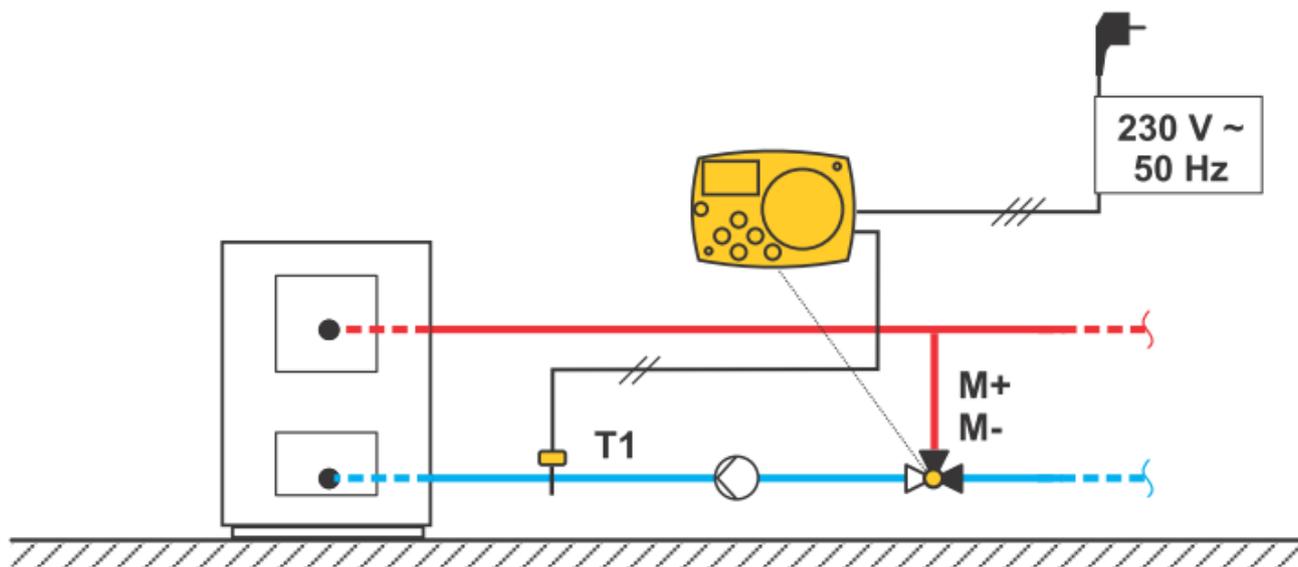
ВНИМАНИЕ:

Схемы монтажа показывают принцип работы и не содержат всех вспомогательных и предохранительных элементов!

При установке необходимо соблюдать действующие правила!

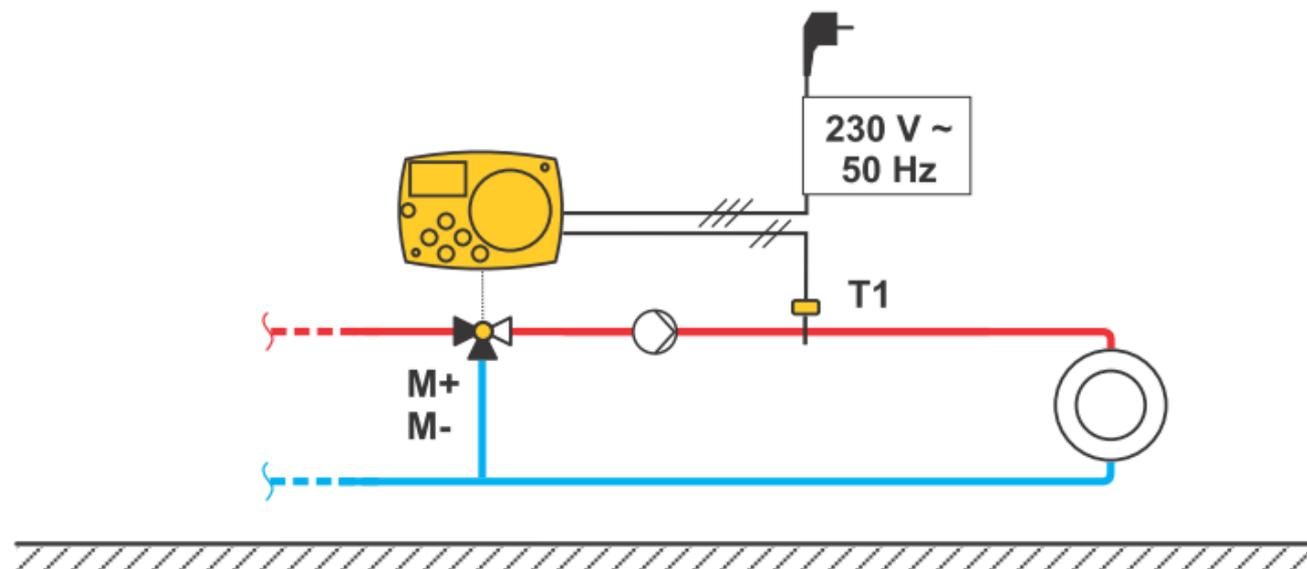
01 (СКР6)

Защита обратной линии котла



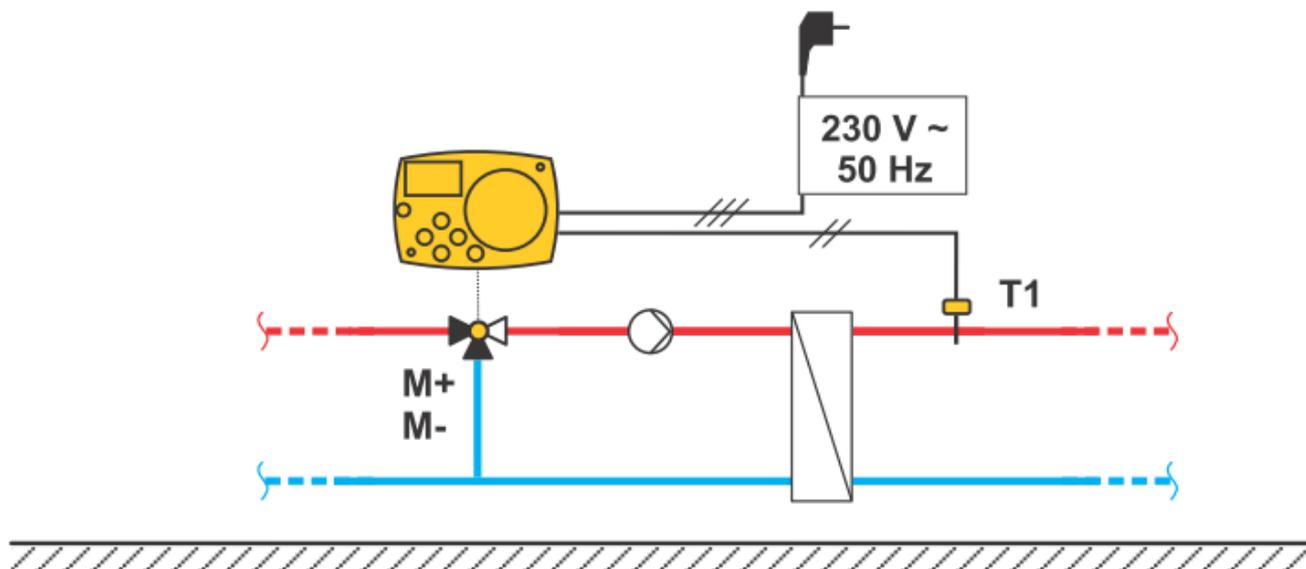
02 (СКР6)

Поддержание температуры в системах отопления и теплого пола



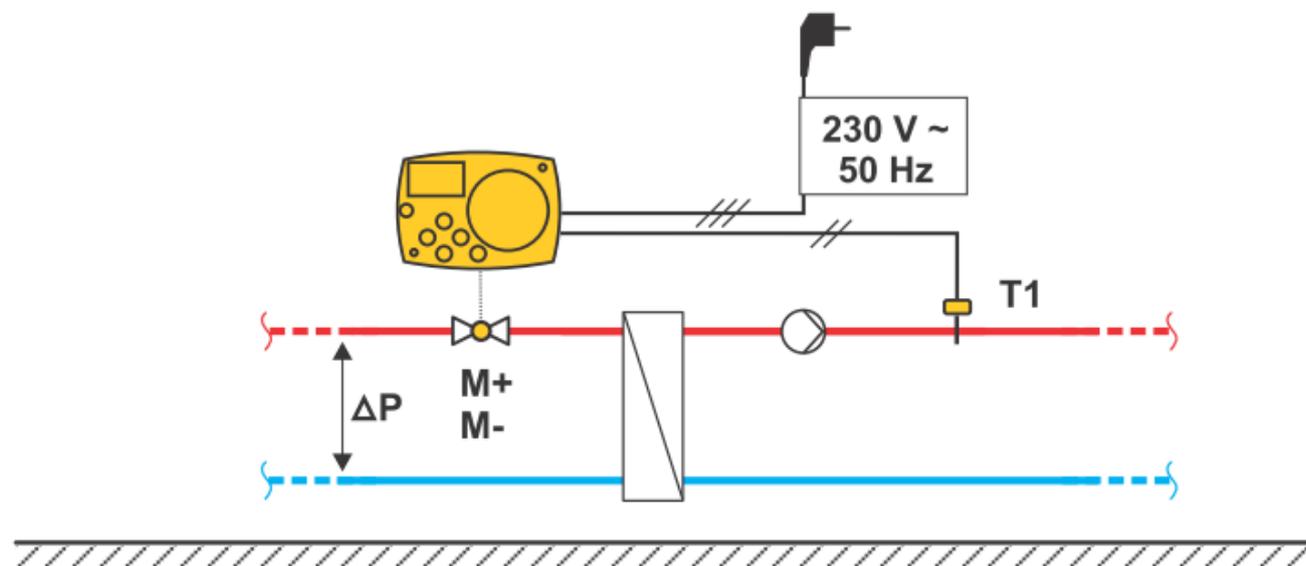
03 (СКР6)

Поддержание температуры подающей линии с использованием теплообменника



06 (СКР6)

Поддержание температуры подающей линии с использованием теплообменника и 2-х ходового клапана



COSMO

COSMO GMBH
Brandstücken 31
22549 Hamburg

info@cosmo-info.de
www.cosmo-info.de

©2016 We reserve the rights for changes and improvement.
©2016 Wir behalten uns das Recht auf Veränderungen und Verbesserungen vor.



Software V1.0r0

V1.0
