

VRC 520

РЕГУЛЯТОР ОТОПЛЕНИЯ



Инструкция по установке и обслуживанию

**Перед вводом в эксплуатацию просьба
внимательно ознакомиться с настоящей
инструкцией и соблюдать правила техники
безопасности**

Указания по технике безопасности

- ⚠ Предупреждение о возможности получения травм и об угрозе жизни и/или порче имущества.

Предписания по подключению прибора

Просьба руководствоваться также Положениями местных энергоснабжающих предприятий и Предписаниями Союза немецких электротехников (VDE).

Устанавливать регулятор отопления и проводить технический уход должен только обученный персонал уполномоченной фирмы завода-изготовителя.

Варианты регулятора

Краткое описание

Регулятор конфигурируется автоматически во время ввода его в эксплуатацию путем распознавания подключенных датчиков.

Циркуляционный насос включается по мере потребности. Динамическая, зависящая от нагрузок система включений горелки обеспечивает комфортность при обслуживании системы отопления с одновременной минимизацией времени запуска горелки.

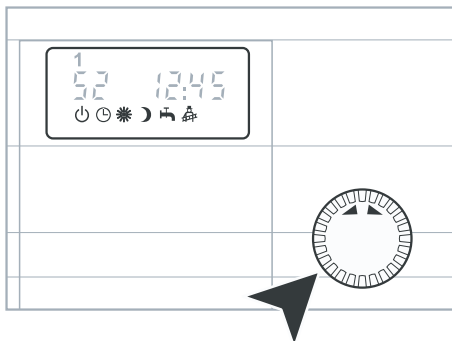
Регулятор VRC 520

- Функция регулирования режима работы котла
- Функция регулирования смесительного контура
- Функция приготовления горячей воды
- Наличие мультифункционального реле для повышения температуры воды в котле и в обратном трубопроводе или включения и выключения циркуляционного насоса подачи горячей воды.

Общее	2	Кривая отопления	8	Датчик емкостного	
Указания по технике безопасности/ варианты регулятора	2	Программа "Отпуск"	8	водонагревателя SPFS	19
Указания по технике безопасности	2	Время и день недели	9	Наружный датчик AFS	20
Предписания поподключению прибора	2	Программы отопления	9	Дистанционное управление FBR1	20
Варианты регулятора	2	Опрос/настройка параметров	12	Принадлежности	21
Краткое описание	2	Значения параметров	13	Ограничитель макс.температуры	21
Регулятор VRC 520	2	Сообщения об ошибках	14	Телефонный выключатель	21
Содержание	3	Значение кодов ошибок	14	Информация для специалиста	21
Элементы управления		СБРОС	14	Принадлежности	22
и индикация	3	СБРОС на настроенные значения	14	Опрос/настройка параметров	22
Элементы управления	4	СБРОС на заводскую настройку	14	установки	22
Индикация	4	В помощь монтажнику-наладчику	15	Опрос/настройка параметров	
Опрос/настройка	5	Монтаж	15	становки	22
Настройка режима работы	5	Установка регулятора и прокладка		Информация для специалиста	23
Ручной/автоматический		кабельного ствола	15	Пояснения	25
режимы работы	5	Электроподключение	16	В помощь монтажнику-	
Опрос основных функций	6	VRC 520	17	наладчику	28
Настройка основных функций	7	Схема	18	Термины	28
Комнатная температура	7	Датчики	19	Время включений (обзор)	30
Пониженная температура	7	Котельный датчик KFS	19	Техническая характеристика	31
Температура горячей воды	7	Датчик подающего		Заявление о соответствии	32
		трубопровода VFAS	19	Гарантии	32

Настройка режима работы

Режим работы настраивается с помощью вращающейся кнопки при закрытой крышке панели управления. Режим работы выводится в виде символа на дисплей.

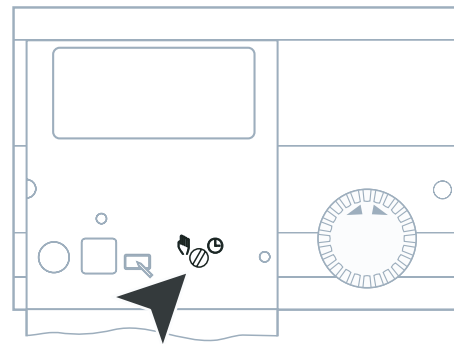


01200-00

	Рабочий режим
⏻	Готовность Отопление выключено (режим защиты от замерзания системы).
⌚	Автоматический режим Автоматическое изменение заданной комнатной температуры в соответствие с программой переключения.
☀️	Режим отопления активирован до повышения комнатной температуры (контур 1) до заданной
🌙	Режим пониженной температуры Режим активирован (режим ECO)
🔥	Режим приготовления горячей воды активирован – нагрев воды до заданной температуры
🔧	Сервисный режим (15 мин.) Все насосы и горелки включены, смесители переходят в положение "откр."

Ручной/автоматический режим работы

Переключение с ручного режима на автоматическое и наоборот осуществляется с помощью отвертки.





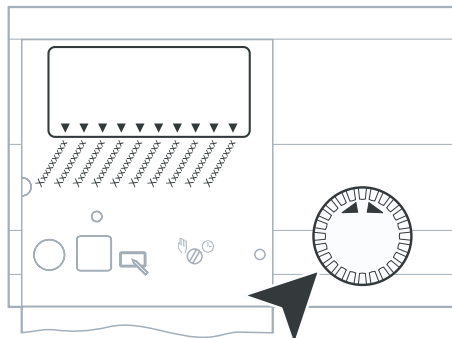
01210-00

⏻	Автоматический режим
👉	Все насосы и горелки включены. Смесители настраиваются не автоматически, а вручную.




Опрос основных функций

Основные функции см. на корпусе прибора.

1.  Открыть крышку
2.  Выбрать основную функцию









01220-00

Основные функции	 01130-00	 01140-00	 01150-00
Комнатная температура: контур 1	Фактическая температура	* / ☽	Заданная температура
Комнатная температура: контур 2	Фактическая температура	* / ☽	Заданная температура
Пониженная температура	—		Заданная температура
Температура горячей воды	Фактическая температура	* / ☽	Заданная температура
Кривая: контур 1	—	—	Крутизна
Кривая: контур 2	—	—	Крутизна
Режим "Отпуск"	—	—	Количество дней
Время/день недели	1 2 3 4 5 6 7 (1 = понедельник и т.д)		
Программа отопления	Функция	* / ☽	Время переключения вкл./выкл.
Перечень параметров	Параметр	—	Значение, функция


Опрос основных функций**Комнатная температура**

Комнатная температура (например, при радиаторном отоплении и наличии подогрева пола или двух отдельных квартир) настраивается отдельно по контурам 1 или 2 независимо друг от друга.







1.  Открыть крышку
2.  Выбрать комнатную температуру: соответственно контур 1 или 2
3.  Подтвердить выбор
4.  Установить желаемую температуру
5.  Подтвердить настройку
6.  Закрыть крышку

Пониженная температура

Можно ограничивать повышение комнатной температуры и тем самым беречь энергию. Приведенная ниже настройка действительна для обоих контуров.

1.  Открыть крышку
2.  Выбрать пониженную температуру
3.  Подтвердить выбор
4.  Установить желаемую температуру
5.  Подтвердить настройку
6.  Закрыть крышку

Температура горячей воды



1.  Открыть крышку
2.  Выбрать температуру горячей воды
3.  Подтвердить выбор
4.  Установить желаемую температуру
5.  Подтвердить настройку
6.  Закрыть крышку





Кривая отопления

Крутизна кривой отопления указывает на то, как сильно изменяется температура воды в подающем трубопроводе по отношению к наружной температуре. Она зависит от установки отопления и конструкции дома.

- Если комнатная температура падает, то это означает, что крутизна слишком мала.
- Если комнатная температура растет при падении температуры воздуха снаружи, то это означает, что крутизна излишне увеличена.

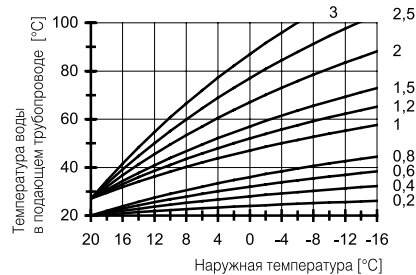
Кривую отопления лучше всего изменять при наружной температуре воздуха 5 °С. Изменения необходимо производить небольшим шагом через большие промежутки времени (мин. через 6 часов), так как установка должна адаптироваться к новым условиям.

1.  Открыть крышку
2.  Выбрать кривую отопления 1 или 2

3.  Подтвердить выбор
4.  Настроить желаемую температуру
5.  Подтвердить настройку
6.  Закрыть крышку

Ориентировочные значения







- Подогрев пола S = 0,4 - 0,6
- Радиаторное отопление S = 1,0 - 1,5




- !** При регулировке без учета фактора влияния комнатной температуры правильно выставленная кривая отопления играет очень большую роль.
- !** Настройка 0 = чистая регулировка, т.е. без учета погодных условий.

Программа "Отпуск"









После программирования дней отпуска программа запускается в работу в 12.00 в первый день отпуска и закрывается в 24.00 в последний день отпуска. Во время отпуска регулятор переключается в рабочий режим готовности. На дисплее появляется символ "Отпуск".

1.  Открыть крышку
2.  Выбрать "Отпуск"
3.  Подтвердить выбор
4.  Настроить количество дней
5.  Подтвердить настройку
6.  Закрыть крышку

Закрывание программы "Отпуск"

Программа закрывается с помощью переключателя режимов работы с помощью кнопки  при закрытой крышке.

Время и дни недели

1.  Открыть крышку
2.  Выбрать время/день
3.  Подтвердить выбор
4.  Настроить время
5.  Подтвердить настройку
6.  Установить день недели:
1= понедельник,
2= вторник...
Подтвердить настройку, если
убедились, что день
установлен правильно
7.  Подтвердить настройку
8.  Закрыть крышку

Программы отопления

! Обзор функций:
см. таблицы

Для каждого отопительного контура можно выбрать две программы отопления.

Каждая программа отопления может содержать макс. три коммутационных пары переключения (вкл./выкл.).

Для системы приготовления горячей воды и управления циркуляционным насосом предусмотрено по две коммутационных пары переключения.




Коммутационные пары переключения могут настраиваться на все дни недели одинаково или индивидуально.

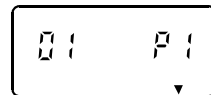
Пример:

Настройка

- для каждого дня выбранной
- коммутационной пары I
- по программе 1
- отопительного контура 1

(Примеры настроек: ↓ 88)

1.  Открыть крышку
2.  Выбрать программу отопления
3.  Подтвердить выбор

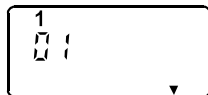


4.  Выбрать функцию ↓ 01:

01	Настроить программу отопления 1 для отопительного контура 1
02	Настроить программу отопления 2 для отопительного контура 1
03	Выбрать программу отопления 1 или 2 для отопительного контура 1
04	Настроить программу отопления 1 для отопительного контура 2
05	Настроить программу отопления 2 для отопительного контура 2
06	Выбрать программу 1 или 2 для отопительного контура 2
07	Установить время срабатывания для системы приготовления горячей воды
08	Установить время срабатывания для циркуляционного насоса
EEe EBG d	Выйти из меню выбора

! Можно выбрать все 8 функций.
Если функция не подключена (например, отсутствует отопительный контур 2), то настройка невозможна.

5.  Подтвердить выбор

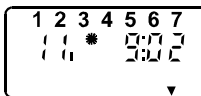



6.  Выбрать период) 10:


- 01 Понедельник
- 02 Вторник
- 03 Среда
- 04 Четверг
- 05 Пятница
- 06 Суббота
- 07 Воскресенье
- 08 С понедельника по пятницу
- 09 Суббота- воскресенье
- 10 С понедельника по воскресенье

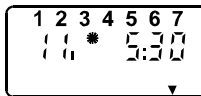
EeE Выйти из меню выбора
BG
d

7.  Подтвердить выбор:




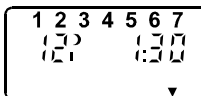
8.  Активировать режим настройки: Загорается красная индикация (LED)


9.  Установить время включений ↓ 5 : 30




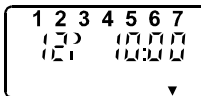
10.  Подтвердить настройку


11.  Выбрать время выключения:



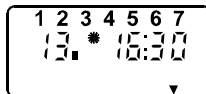
12.  Активировать режим установки: Загорается красная индикация (LED)

13.  Установить время включения ↓ 10:00:







14.  Подтвердить настройку: Программирование первой коммутационной пары программы отопления 1 для отопительного контура 1 завершено

Вторая коммутационная пара времени переключения этой программы отопления выбирается с помощью кнопки d и настраивается в соответствие с пунктами 7-14.



Выход из меню настройки:

1.  Выбрать EEeEBG d
2.  Подтвердить выбор:
После этого можно выбирать другой периодотопления с любого дня недели .
3.  Выбрать EEeEBG d
4.  Подтвердить выбор:
После этого можно выбирать другую программу отопления






Завершение настройки

-  Закрыть крышку





Опрос/настройка отопления

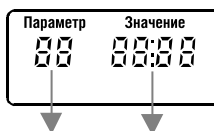
Если параметр не подключен, то настройка невозможна.

Параметры 20 – 85 защищены кодом.

1.  Открыть крышку
2.  Выбрать меню с перечнем параметров
3.  Подтвердить выбор
4.  Выбрать параметры 01 – 15 (по таблице)
5.  Подтвердить выбор:

Если параметр регулируется, то загорается красная индикация (LED). Если параметр изменить нельзя, то на дисплее высвечивается -- --.

6.  Изменить значение или настройку
7.  Подтвердить настройку
8.  Выбрать другие параметры или выйти из меню через EEEBG d и .



Параметры на сером фоне только выводятся на дисплей.

Параметр	Значение
01	Наружная температура
02	Одноразовое приготовление горячей воды <ul style="list-style-type: none"> • 0 = выкл. • 1 = вкл.
03	Заданная температура воды в подающем трубопроводе отопительного контура 1
04	Фактическая температура воды в подающем трубопроводе отопительного контура 1
05	Заданная температура воды подающем трубопроводе отопительного контура 2
06	Фактическая температура воды в подающем трубопроводе отопительного контура 2
07	Заданна температура воды в котле
08	Фактическая температура воды в котле
09	Фактор влияния комнатной температуры Отопительный контур 1: <ul style="list-style-type: none"> • - - = Регулировка комнатной температуры деактивирована • от 0 = регулировка, зависима от погодных условий
	до 20 = регулировка комнатной

температуры с небольшим влиянием фактора наружной температуры. Учет фактической комнатной температуры через датчик комнатной температуры при расчете температуры воды в подающем трубопроводе. При "- -" и "0" разница в схеме регулировки циркуляционным насосом в зависимости от потребности.

10. Фактор влияния комнатной температуры Отопительный контур 2 (см. п. 09)
11. Оптимизация нагрева в зависимости от комнатной температуры Отопительный контур 1:
 - 0 = выкл.
 - 1 = вкл.

С помощью функции оптимизации рассчитывается время смещения начала отопления. В качестве исходных расчетных значений используются значения наружной температуры и фактическая комнатная температура в момент макс. смещения. Время остывания отопительного контура до начала оптимизации должно составлять не менее 6 часов. Температура в отапливаемых помещениях к моменту включения отопления достигает заданного уровня.
12. Оптимизация нагрева в зависимости от комнатной температуры Отопительный контур 2 (см. п.11)
13. Макс. смещение начала отопления с помощью оптимизации нагрева:
 - от 0 = оптимизация невозможна до 3 = 3 час. смещения

14	Реле времени с функцией включения системы приготовления горячей воды • 0 = выкл. • 1 = вкл.
15	Функция задержки Наружная температура • 0 = легкая конструкция до 3 = 3 час. (тяжелая конструкция)
Ee EB Gd	Выход из меню

Закончить настройку



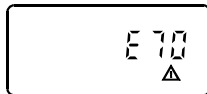
Закрывать крышку

Значения параметров

	Диапазон настройки	Заводская настройка	Фактическая настройка
02	0/1 = выкл./вкл.	0	
09	-- , 0 - 20	0	
10	-- , 0 - 20	0	
11	0/1 = выкл./вкл.	0	
12	0/1 = выкл/вкл.	0	
13	0 - 3 часа	2	
14	0/1 = выкл./вкл.	0	
15	0 - 3 часа	0	

Опознание ошибок

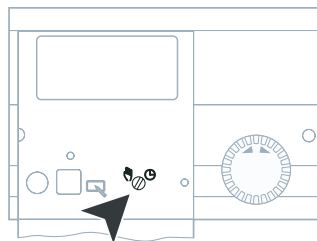
Если в системе отопления произошел сбой в работе, то на дисплее регулятора начинает мигать сигнал предупреждения (△) и высвечивается соответствующий код ошибки.



Значение кодов:


E70	Датчик температуры отопительного контура неисправен (поломка/заклинивание)
E75	Датчик наружной температуры неисправен (поломка/заклинивание)
E76	Датчик емкостного водонагревателя неисправен (поломка/заклинивание)
E77	Котельный датчик неисправен (поломка/заклинивание)
E79	Сенсор температуры дополнительного реле неисправен (поломка/заклинивание)
E80	Комнатный датчик отопительного контура неисправен (поломка/заклинивание)
E81	Ошибка в EEPROM -> проверить значения параметров

СБРОС





01210-00

СБРОС на настроенные значения

1. Открыть крышку
2. С помощью маленькой отвертки перевести переключатель режимов работы "ручн./авт." в положение , а затем назад в исходное положение. После запуска регулятора регулировка будет осуществляться в соответствии с новой настройкой.

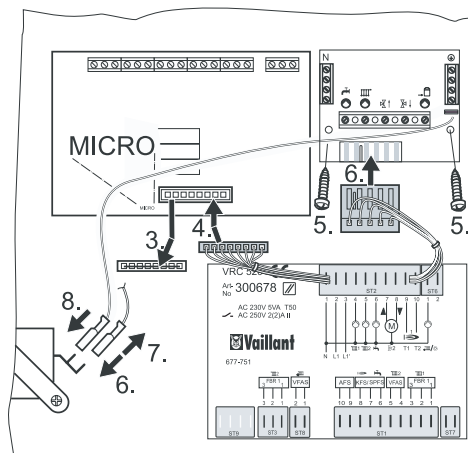
СБРОС на заводскую настройку

1. Открыть крышку
2. Перевести переключатель режимов работы "ручн./авт." в положение , а при возврате назад в исходное положение нажать на кнопку . Прибор с последней настройки переключится на заводскую.

Установка регулятора и прокладка кабельного ствола

△ Перед установкой регулятора необходимо обесточить котел.

1. Снять крышку/заглушку с лицевой части котла.
2. Вставить регулятор в отверстие и зафиксировать защелками.
3. Отсоединить штекер короткого замыкания от котельной платы (MICRO).
4. Соединить сетевую кабель со штекером MICRO.
5. Закрепить плату с помощью винтов, входящих в комплект поставки.
6. Установить на плату кромочный штекер.
7. Отсоединить защитный провод от термостата.
8. Соединить защитным проводом плату с термостатом.
9. Снова подсоединить защитный провод к термостату.



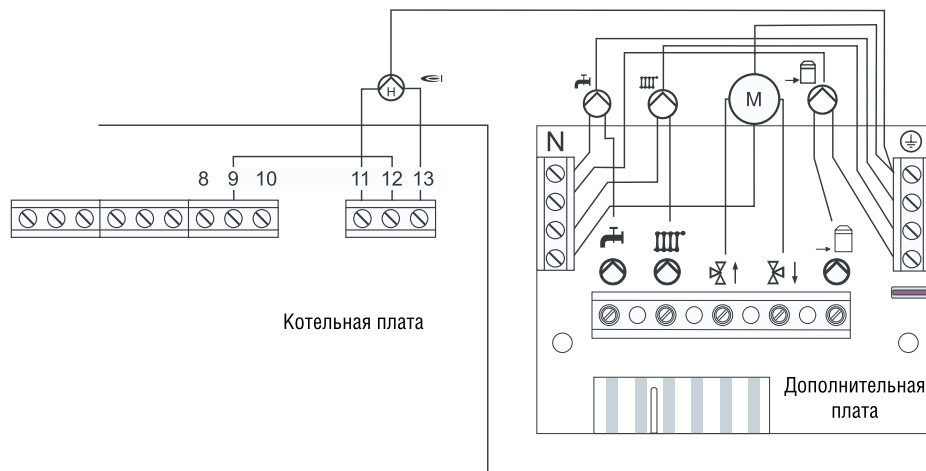
01400-01

Электроподключение

⚠ Регулятор рассчитан для работы от тока напряжением 230 v AC с частотой 50 Hz. Контакт горелки не имеет потенциала и подсоединяется последовательно к механическому термостату.

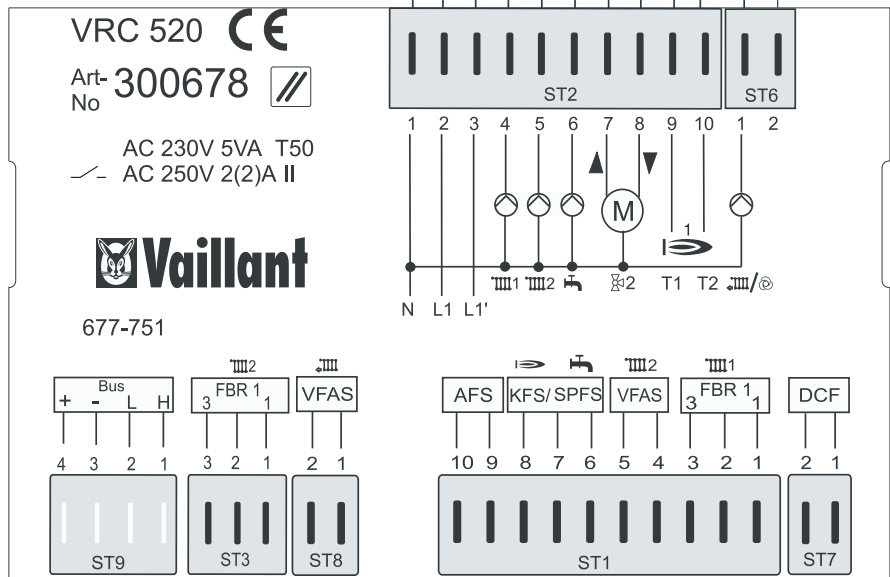
⚠ Внимание: Линии датчиков и силовой кабель прокладываются отдельно друг от друга!

! После подсоединения или изменения подсоединения датчиков или дистанционного управления необходимо ненадолго отключить регулятор (главный выключатель/сброс). После включения прибора заново конфигурируется функция прибора с учетом подсоединенных датчиков.



01418-01

VRC 520



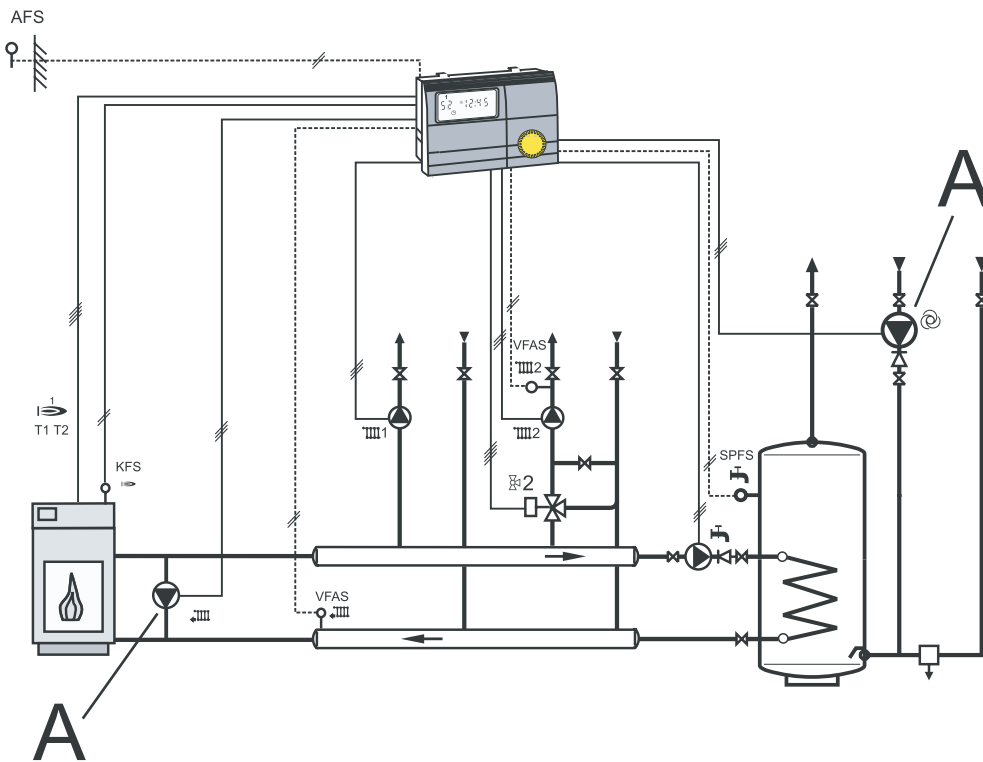
230 V

Коммутационная мощность реле
2(2) A, 250V

Адреса клемм

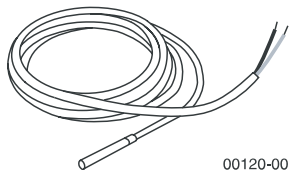
- I (1-3) FBR1 отопительного контура 1
- I (1+2) Система солнечных коллекторов — датчик емкостного водонагревателя II как альтернатива FBR1
- I (4+5) Датчик температуры воды в подающем трубопроводе Отопительный контур 2
- I (6+7) Датчик емкостного водонагревателя
- I (7+8) Котельный датчик
- I (9+10) Наружный датчик
- VIII (1+2) Сенсор дополнительного реле
- III (1-3) FBR1 отопительного контура 2
- II (1) Провод (N) сети
- II (2) Запитка прибора от сети
- II (3) Запитка реле от сети
- II (4) Насос котельного контура 1
- II (5) Насос котельного контура 2
- II (6) Насос емкостного водонагревателя
- II (7) Смеситель отопительного контура 2 "откр."
- II (8) Смеситель отопительного контура 2 "закр."
- II (9+10) Горелка, ст. 1/котел 1
- V (1) Дополнительное реле (замер температуры или управление циркуляционным насосом)

Схема



01440-00

A = альтернатива

Котельный датчик KFS

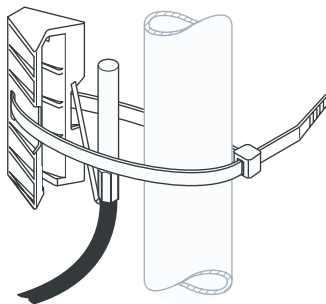
00120-00

Место установки:

Устанавливается в погружной патрубке, предусмотренный для установки термометра, регулятора температуры или датчика замера температуры воды в котле.

Монтаж:

Вставить датчик как можно глубже в погружной патрубок

Датчик температуры подающего трубопровода VFAS

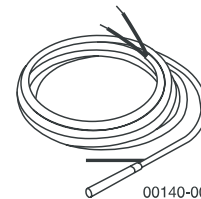
00990-00

Место установки:

- При наличии схемы управления котлом вместо котельного датчика KFS, по возможности, сразу за котлом на подающем водопроводе системы отопления
- В режиме работы со смесителем приблизительно на расстоянии 0,5 за циркуляционным насосом.

Монтаж:

- 1 Хорошо очистить трубопровод.
- 2 Нанести слой теплопроводящей пасты.
- 3 Закрепить датчик крепежной лентой

Котельный датчик KFS

00140-00

Место установки:

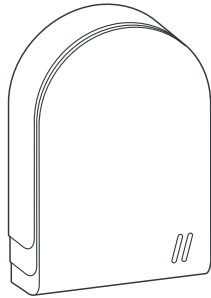
Устанавливается в погружной патрубке емкостного водонагревателя (чаще всего с лобовой стороны водонагревателя).

Монтаж:

Вставить датчик как можно глубже в погружной патрубок.

- △ Погружной патрубок должна быть сухим.

Наружный датчик AFS



00110-00

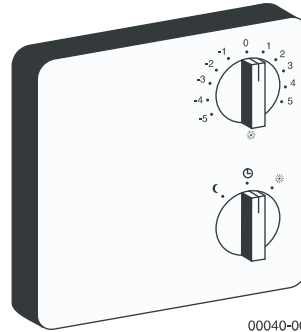
Место установки:

- датчик крепится, по возможности, на северной или северо-восточной стене за обогреваемым помещением
- приблизительно на высоте 2,5 м от земли
- не над окнами или вентиляционными шахтами

Монтаж:

1. Снять крышку.
2. Прикрепить датчик любыми подходящими для этого винтами

Дистанционное управление



00040-00

Переключатель для изменения заданной комнатной температуры ($\pm 5K$).

Переключатель с положениями:

- 🕒 режим работы с таймером
- 🌙 продолжительный режим работы на пониженной температуре
- ✳️ В продолжительный стандартный режим работы

Место установки:

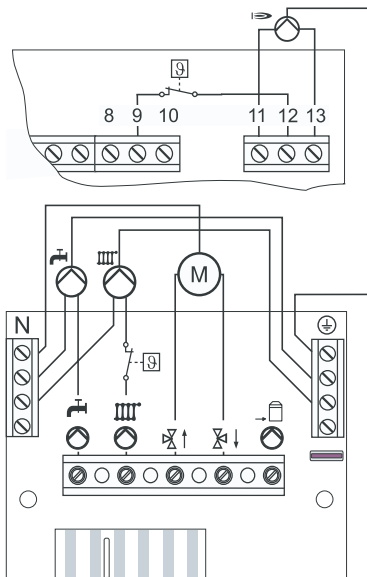
- На внутренней стенке основного жилого помещения отопительного контура.
- Вдали от радиаторов и др. источников тепла.
- В любом месте, если прибор настроен на учет фактора влияния комнатной температуры.

Монтаж:

1. Снять крышку с цоколя с помощью отвертки, см. рис. на обратной стороне.
2. Закрепить цоколь по месту установки.
3. Подключить электрические провода.
4. Установить крышку на место.

Ограничитель максимальной температуры

Если есть необходимость в установке ограничителя максимальной температуры, то он устанавливается в насосную линию (L,) соответствующего отопительного контура.

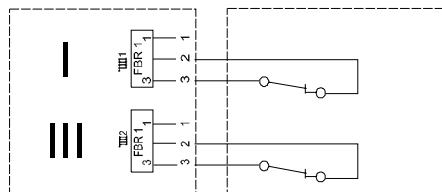


01450-00

Телефонный выключатель

С помощью телефонного выключателя включается соответствующий контур отопления (режим *).


Для подключения используются клеммы на регуляторе для подключения дистанционного управления FBR1 (см. схему подключения клемм). Как только на клеммах 2 и 3 соответствующего штекера фиксируется короткое замыкание, включается соответствующий контур отопления. Кроме того, активируется система приготовления горячей воды. После отмены замыкания регулятор переходит на запрограммированный режим работы.







Информация для специалиста

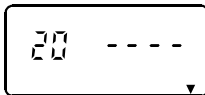
Настройка данных параметров возможна только после ввода N кода в меню параметра 20.




№ кода при поставке с завода-изготовителя: 1234.





- ! Если параметры нельзя перенастроить, то на дисплее высвечиваются черточки [- - -]
- ! Если при выборе защищенного параметра еще до ввода в память № кода нажать на кнопку , то на дисплее автоматически выводится параметр 20 (опрос кодов).

Опрос/настройка отопления

1.  Открыть крышку
2.  Выбрать параметр
3.  Подтвердить выбор
4.  Выбрать параметр 20:



5.  Активировать режим установки
Высвечивается красная индикация (LED)
6.  Установить первую цифру кода
7.  Подтвердить настройку
Загорается красная индикация (LED)
8. Задать код (макс. четырех-значный) и подтвердить:

9.  Выбрать один из параметров 21-85
10.  Активировать режим установки:
Загорается красная индикация (LED)
11.  Изменить значение или полностью настройку
12.  Подтвердить настройку

Пояснения

20 Ввод N кода

Выполняет специалист

21 N кода

Определение нового номера кода

24 Температура, препятствующая размораживанию системы

Если наружная температура падает ниже данного значения, то включается функция защиты от замерзания. Все насосы включаются, температура воды в котле составляет 50 °С, заданная температура емкостного нагревателя воды составляет 100 °С.

25/26 Макс. температура воды в подающем трубопроводе Отопительный контур 1/2

Ограничение температуры воды в подающем трубопроводе с целью защиты подключенных компонентов системы (например, системы подогрева пола).

27 Промежуток между кривыми отопления

Заданная температура воды в котле рассчитывается путем прибавления значения заданной температуры наиболее загруженного

смесительного контура к промежутку между кривыми отопления.

28 Функция регулировки температуры с помощью реле

0 = увеличение температуры воды в обратном водопроводе с помощью сенсора, подключенного к St VIII.

В случае, если температура воды в обратном водопроводе понижается ниже температуры, установленной параметром 29, включается насос на байпасе. Если температура превышает величину гистерезиса, заданного параметром 30, то насос отключается. Насос после этого может включиться только после поступления сигнала разрешения на включение.

0 = Циркуляционный насос без сенсора, подключенного к St. VIII

Если к штекеру VIII не подключен ни один датчик, то активируется функция приготовления горячей воды- включается циркуляционный насос. Реле включается по программе (программе выбора времени отопления 8) или включается по команде сигнала необходимости приготовления горячей воды (параметр14 переключается на 1)

1 = Котел твердоотопливный с датчиком, подключенным к ST VIII

Насос включается, если температура воды в котле (котел с мультифункциональным датчиком) выше заданного гистерезиса (параметр 30) температуры масла/воды.

2 = Коллекторный насос

Насос включается, если один из отопительных контуров получает сигнал о потребности в тепле (включается циркуляционный насос системы отопления).

3 = Дифференциальная регулировка солнечного коллектора при наличии датчика, подсоединенного к St VIII

В случае, если вместо FBR1, установленного на прямом отопительном контуре, подключается датчик емкостного водонагревателя (St.I, KI 1/2) и устанавливается мультифункциональный датчик в качестве сенсора системы солнечных коллекторов, то можно пользоваться дифференциальной регулировкой системы солнечных коллекторов, учитывая разницу между значениями, фиксируемыми мультифункциональным датчиком, установленным на коллекторе, и датчиком на буферном водонагревателе. Температура в этом случае, при которой происходят переключения (параметр 29),

воспринимается прибором как максимальная температура буферного водонагревателя. Гистерезис (параметр 30) регулируется в этом случае в пределах 7–25 К.

31 Блокировка загрузочного насоса

Загрузочный насос включается, если температура воды в котле превышает температуру воды в емкостном водонагревателе на 5К. Отключение происходит, если температура воды в котле превышает температуру воды в емкостном водонагревателе или если температура воды в емкостном водонагревателе превышает заданную температуру (+ выбег).

32 Параллельная работа насосов

Насос смесительного контура продолжает работать и во время приготовления горячей воды.

33 Защита

Разогрев емкостного водонагревателя до температуры 65 °С при каждом 20-ом разогреве (мин. один раз в неделю по субботам в 1.00) .

34 Питание наружного датчика

В случае исчезновения напряжения, питающего наружный датчик, можно эксплуатировать до 5 регуляторов только с одним наружным датчиком. Клеммы регуляторов для подключения наружных датчиков в этом случае подключаются параллельно. У одного из регуляторов параметр 34 должен находиться в 1.

51 Максимальная температура котла

Ограничение температуры котла в пределе заданной температуры.

52 Минимальная температура котла

Предупреждает эксплуатацию котла в конденсационной зоне. Котел отключается только при достижении минимальной температуры +5 К.

53 Повышение температуры при приготовлении горячей воды

Температура котла при приготовлении горячей воды = заданная температура горячей воды + повышение температуры при приготовлении горячей воды (температура котла больше/ровна 70 °С).

54 Снятие нагрузки при запуске

Сокращает продолжительность работы в

конденсационной зоне.


Циркуляционные насосы выключаются, смесители закрываются и остаются закрытыми до тех пор, пока температура котла не достигнет пусковой температуры.

55 Постоянное ограничение минимальной температуры

См. п. 52!

1 = вкл.: горелка поддерживает мин. запрограммированную температуру котла при потребности в тепле (включается насос).

0= выкл.: горелка включается в соответствие с кривой отопления и при достижении установленной минимальной температуры + 5 К выключается. (Функция ограничения минимальной температуры срабатывает только при включенной горелке).

2= постоянно: горелка поддерживает запрограммированную постоянную температуру в течение 24 часов (в пол.  - нет).

56 Динамический гистерезис включения 1

Данная функция предназначена для оптимизации выбранного гистерезиса включения при большой нагрузке котла.

Установленный гистерезис включения уменьшается линейно до минимального 5К после включения горелки в течение установленного времени гистерезиса (см. п.57). В результате этого гистерезис включения используется эффективно при небольшой нагрузке котла (быстрый разогрев). Это предотвращает кратковременную работу и частоту тактов горелки. При длительном режиме работы горелки (большая нагрузка системы отопления) гистерезис уменьшается до 5К.

57 Время гистерезиса котла

См. п. 56.

61 Запуски горелки

Индикация запусков горелки.

Показания сбрасываются 2-кратным нажатием на кнопку программирования заданий.

62 Время работы горелки

Индикация времени работы горелки.



Показания сбрасываются 2-кратным нажатием на кнопку программирования заданий.

72 Время работы смесителя

Параметры регулятора (см. типовую табличку на сервомоторе). Время, необходимое для

полного открытия смесителя (в секундах).

81 Тестирование реле

Активирование нажатием на кнопку программирования . С помощью вращающейся кнопки  включаются все имеющиеся реле (горелки, насосы и смесители). Стрелка на дисплее указывает на то, какое реле включено (см. главу "Индикация").

01

02

03 Отопительный контур 2: смеситель открыт.

04 Смесительный контур 2: смеситель закрыт.

05 Загрузочный насос емкостного водонагревателя.

06 Циркуляционный насос 1 отопительной системы.

07 Циркуляционный насос 2 отопительной системы.


08 Реле времени.


09 Горелка, ступень 1 вкл.

10

11

82 Тестирование датчиков

Активирование нажатием на кнопку программирования . С помощью

вращающейся кнопки  включаются все имеющиеся датчики. На дисплее выводится номер параметра подключенного датчика и значение замеренной температуры. Не сконфигурированные датчики обозначаются на дисплее черточками.

01 Наружная температура

02 Температура котла

03 Температура емкостного водонагревателя

04

05 Комнатная температура Контур отопления I

06 Температура воды в подающем водопроводе Контур отопления II

07 Комнатная температура Контур отопления II

08 Мультифункциональный датчик

09 Температура емкостного водонагревателя II

85 Версия программного обеспечения

Индикация версии программного обеспечения (просьба указывать в случае предъявления рекламаций или выхода из строя).



Коммутационное время (обзор)

Отопительный контур 1

Заводская настройка:

Понедельник- пятница: 06:00 - 22:00

Суббота - воскресенье: 07:00 - 23:00

№	Контур 1		Контур 2		Контур 3	
	11	12	13	14	15	16
Пн						
Вт						
Ср						
Чт						
Пт						
Сб						
Вс						

Предварительная настройка:

Понедельник- пятница: 06:00 - 08:00,
16:00 - 22:00

Суббота и воскресенье: 07:00 - 23:00

№	Контур 1		Контур 2		Контур 3	
	21	22	23	24	25	26
Пн						
Вт						
Ср						
Чт						
Пт						
Сб						
Вс						

Отопительный контур 2

Заводская настройка:

Понедельник- пятница: 06:00 - 22:00

Суббота - воскресенье: 07:00 - 23:00

№	Контур 1		Контур 2		Контур 3	
	11	12	13	14	15	16
Пн						
Вт						
Ср						
Чт						
Пт						
Сб						
Вс						

Предварительная настройка:

Понедельник- пятница: 06:00 - 08:00,
16:00 - 22:00

Суббота и воскресенье: 07:00 - 23:00

№	Контур 1		Контур 2		Контур 3	
	21	22	23	24	25	26
Пн						
Вт						
Ср						
Чт						
Пт						
Сб						
Вс						

Отопительный контур 3

Заводская настройка:

Понедельник- пятница: 05:00 - 21:00

Суббота - воскресенье: 06:00 - 22:00

№	Контур 1		Контур 2	
	11	12	13	14
Пн				
Вт				
Ср				
Чт				
Пт				
Сб				
Вс				

Напряжение согласно IEC 38	230 V AC ± 10%
Потребляемая мощность	Макс. 5VA
Коммутационная мощность реле	250 V2 (2)A
Максимальный ток на клемме L1	10 A
Вид защиты согласно Европейскому стандарту EN 60529	IP 20
Класс защиты согласно Европейскому стандарту EN 60730	II, с защитной изоляцией
Установка в коммутационную панель согласно стандарту	Отверстие 138 × 92
Запас хода таймера	> 10 часов
Допустимая температура окружающей среды во время работы	0 - 50°C
Допустимая температура окружающей среды при хранении	от -30 до -60 °C
Сопротивления датчиков	Измерительное сопротивление 1010 Ω ±1% при 25°C

Заявление об соответствии



VRC 520

отвечает требованиям действующих стандартов и положений при условии соблюдения инструкций по установке и указаний завода-изготовителя.

Гарантии

Завод-изготовитель не принимает претензий в случае ненадлежащей установки, неправильного ввода прибора в эксплуатацию, а также технического ухода и ремонта.

Мы не отвечаем по гарантийным обязательствам за дефекты в работе регулятора, которые возникли вследствие неправильного обслуживания или неправильно выполненной настройки.