

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

VIESSMANN



Vitotronic 100

Тип КС2В, КС4В

Электронный контроллер котлового контура

*Указания относительно области действия инструкции
см. на последней странице.*



VITOTRONIC 100



КС2В



КС4В

Указания по технике безопасности



Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Указания по технике безопасности



Опасность

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



Внимание

Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Указание

Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, аттестованным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или аттестованным им специализированным предприятием.

Предписания

При проведении работ должны соблюдаться

- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,
- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве,
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, ГОСТ, ПБ и ПТБ

Указания по технике безопасности (продолжение)**При запахе газа****Опасность**

При утечке газа возможны взрывы, следствием которых могут явиться тяжелейшие травмы.

- Не курить! Не допускать открытого огня и искробразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрывать запорный газовый кран.
- Открыть окна и двери.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), отключить электропитание здания.

При запахе продуктов сгорания**Опасность**

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрывать двери в жилые помещения.

Работы на установке

- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и защитить его от случайного открытия.
- Выключить электропитание установки (например, посредством отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

**Внимание**

Под действием электростатических разрядов возможно повреждение электронных элементов. Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам для отвода электростатического заряда.

Ремонтные работы**Внимание**

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки. Дефектные элементы должны быть заменены оригинальными деталями фирмы Viessmann.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали



Внимание

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска элементов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав.

При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Оглавление

Инструкция по монтажу

Подготовка монтажа

Обозначения в примерах установок.....	7
Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01.....	8

Последовательность монтажа


Обзор электрических подключений.....	12
Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения.....	13
Подключение кодирующего штекера котла.....	14
Перенастройка защитного ограничителя температуры (при необходимости).....	15
Перенастройка терморегулятора (при необходимости).....	18
Подключение насосов.....	20
Внешнее включение горелки.....	22
Временный режим работы горелки.....	23
Внешний запрос через переключающий контакт.....	23
Внешний запрос через вход 0 – 10 V.....	25
Внешняя блокировка через переключающий контакт.....	25
Подключение горелки.....	27
Модуль расширения двухступенчатой горелки, № заказа 7404 960.....	28
Подключение горелки без вентилятора.....	29
Подключение к сети.....	32
Монтаж верхней части контроллера, тип KC2B.....	35
Открытие контроллера.....	36

Инструкция по сервисному обслуживанию

Ввод в эксплуатацию

Проверка защитного ограничителя температуры.....	38
Настройка кодовых адресов.....	39
Проверка исполнительных элементов и датчиков.....	39

Сервисные опросы

Вызов меню обслуживания 	41
Выход из меню обслуживания 	41
Опрос рабочих параметров.....	41
Краткие опросы.....	41
Опрос и сброс индикации техобслуживания.....	43

Устранение неисправностей

Индикация неисправностей.....	45
Неисправности без индикации на панели управления.....	54

Оглавление (продолжение)

Описание функционирования

Регулирование температуры котла.....	56
Регулировка температуры емкостного водонагревателя.....	60

Режим кодирования 1

Вызов режима кодирования 1.....	63
Группа 1 "Общие параметры".....	64
Группа 2 "Котел".....	65
Группа 3 "Горячая вода".....	66
Группа 4 "Гелиоуст.".....	66
Группа 5 "Отопит. контур 1".....	69

Режим кодирования 2

Вызов режима кодирования 2.....	70
Группа 1 "Общие параметры".....	71
Группа 2 "Котел".....	75
Группа 3 "Горячая вода".....	78
Группа 4 "Гелиоуст.".....	80
Группа 5 "Отопит. контур 1".....	90

Схемы

Схема электрических соединений.....	92
-------------------------------------	----

Конструктивные элементы

Кодирующий штекер котла.....	94
Предохранитель.....	94
Датчики.....	95
Модуль расширения EA1, № заказа 7452 091.....	97
Внешний модуль расширения H5, № заказа 7199 249.....	99
Регулятор тяги Vitoair, № заказа: 7338 725, 7339 703.....	102

Спецификации деталей

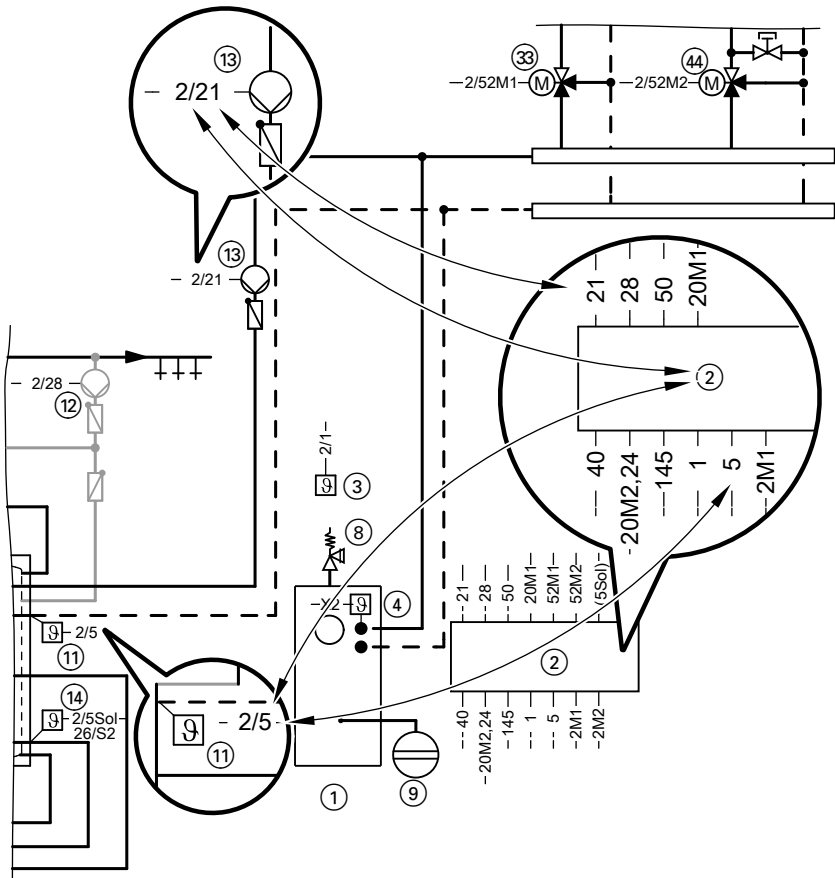
Тип KC2B.....	104
Тип KC4B.....	106

Технические данные	110
---------------------------------	-----

Настройки и оборудование	111
---------------------------------------	-----

Предметный указатель	113
-----------------------------------	-----

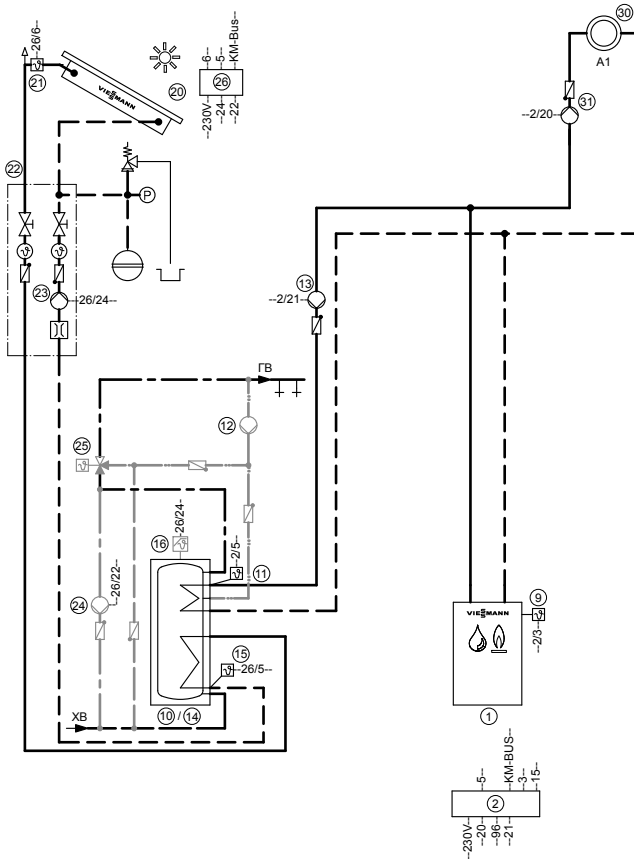
Обозначения в примерах установок



Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01

Один отопительный контур без смесителя и приготовления горячей воды (опционально приготовление горячей воды гелиоустановкой)

Гидравлическая монтажная схема



Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01 (продолжение)**Необходимое оборудование**

Поз.	Наименование
①	Водогрейный котел , в комплекте
②	контроллер ■ Vitola 200, 222 или Vitoladens 300-T с Vitotronic 100, тип KC2B ■ Vitorond 100, 111 или Vitogas 200-F с Vitotronic 100, тип KC4B
⑨	Датчик температуры котла (KTS)
	Приготовление горячей воды водогрейным котлом
⑩	Емкостный водонагреватель (встроен у Vitola 222 и Vitorond 111)
⑪	Датчик температуры емкостного водонагревателя (STS)
⑫	Циркуляционный насос ГВС предоставляется заказчиком
⑬	Насос загрузки емкостного водонагревателя (UPSB)
⑭	Бивалентный емкостный водонагреватель
	Приготовление горячей воды гелиоустановкой
⑮	Датчик температуры емкостного водонагревателя (SOL)
⑯	Защитный ограничитель температуры (STB)
	Гелиоколлекторы
⑳	Датчик температуры коллектора (KOL)
㉑	Модуль Solar-Divicon
㉒	Насос контура гелиоустановки
㉓	Насос (перемешивание)
㉔	Термостатный автоматический смеситель
㉕	Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1
㉖	Клеммная коробка
	Отопительный контур I
㉗	Насос отопительного контура A1 или Divicon



Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01 (продолжение)

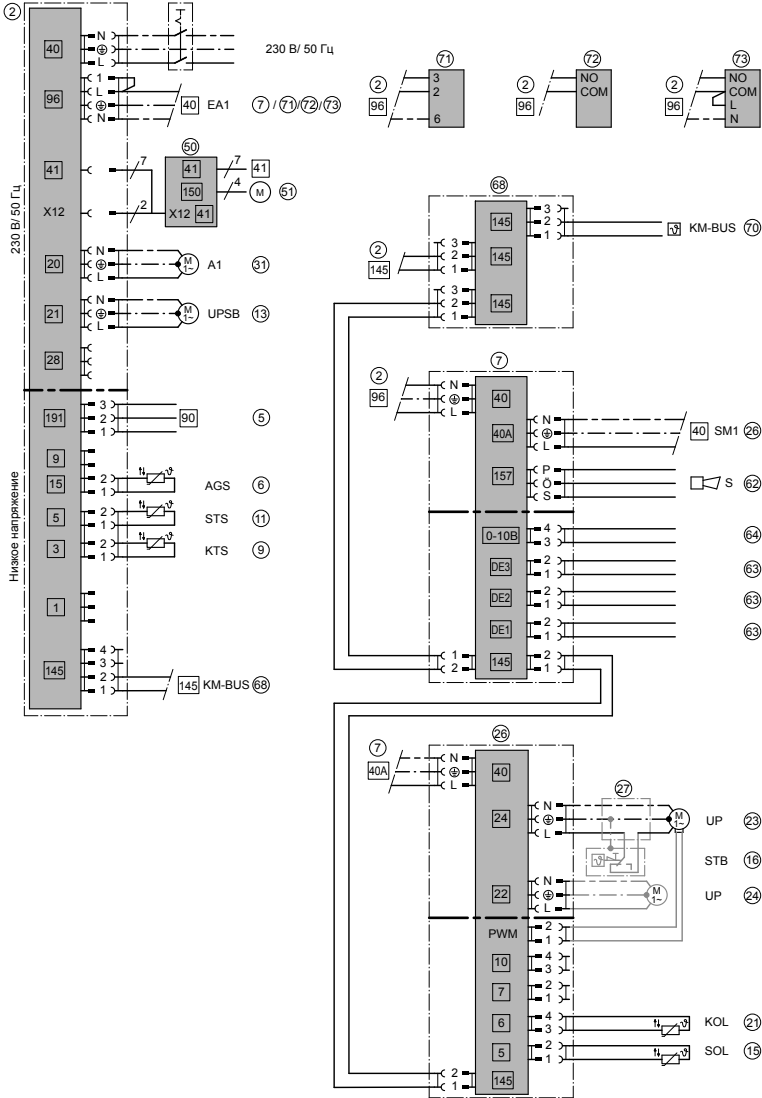
Поз.	Наименование
	Принадлежности (опционально)
⑤	Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки
⑥	Датчик температуры уходящих газов (AGS)
⑦	Модуль расширения EA1
⑤①	Внешний модуль расширения H5
⑤②	Заслонка дымохода с электроприводом (только для Vitogas 100-F)
⑥②	Общий сигнал неисправности (необходим модуль расширения EA1)
⑥③	Внешнее переключение (необходим модуль расширения EA1): <ul style="list-style-type: none"> ■ внешняя блокировка ■ внешний запрос теплогенерации ■ внешнее переключение режимов работы
⑥④	Внешнее заданное значение 0 - 10 В (необходим модуль расширения EA1)
⑥⑧	Концентратор шины KM, при нескольких абонентах шины KM Абоненты шины KM: <ul style="list-style-type: none"> ■ модуль расширения EA1 ⑦ ■ Vitocom 100 ⑦① ■ Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 ②⑥
⑦①	Vitocom 100, тип GSM
⑦②	Vitotrol 100, тип UTA
⑦③	Vitotrol 100, тип UTDB
⑦④	Vitotrol 100, тип UTDB-RF

Необходимое кодирование

Схема установки настраивается автоматически.

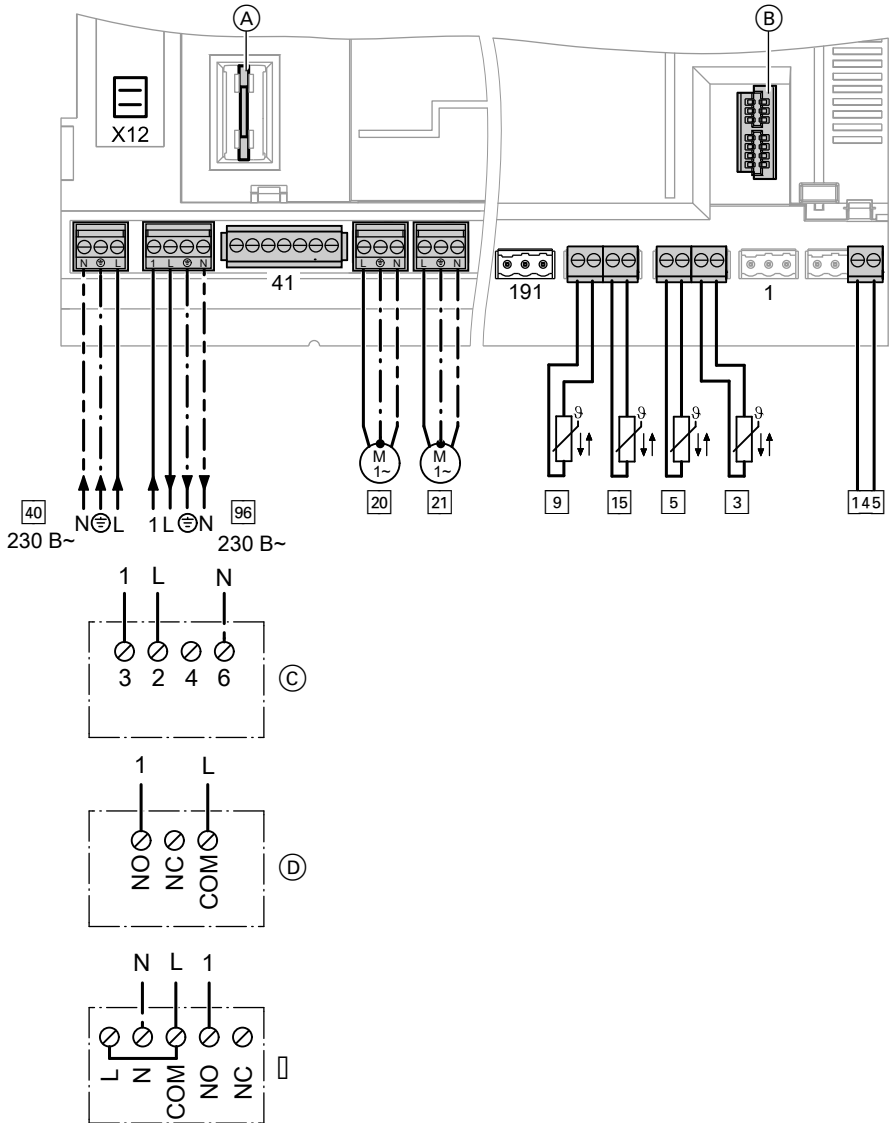
Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01 (продолжение)

Электрическая монтажная схема



Обзор электрических подключений

Информацию об открытии контроллера см. на стр. 36 и 37.



Ⓐ Предохранитель

Обзор электрических подключений (продолжение)

- Ⓑ Гнездо для кодирующего штекера котла
- Ⓒ Vitotrol 100, тип UTA или
- Ⓓ Vitotrol 100, тип UTDB или
- Ⓔ Vitotrol 100, тип UTDB-RF

Штекеры 230 В~

- 20 Насос отопительного контура (отопительный контур A1)
- 21 Насос загрузки емкостного водонагревателя (принадлежность)
- 40 Подключение к сети
- 41 Горелка
 - Подача электропитания на принадлежности
 - Vitotrol 100 или
 - Внешний запрос / внешняя блокировка

X12 Внешнее включение горелки (1-я ступень)

Низковольтные штекеры

- 1 Без функции
- 3 Датчик температуры котла
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
- 9 Датчик температуры буферной емкости (принадлежность)
- 15 Датчик температуры уходящих газов (принадлежность)

- 145 Абонент шины КМ (принадлежность)
- 191 Модуль расширения двухступенчатой горелки (входит в комплект поставки водогрейного котла)

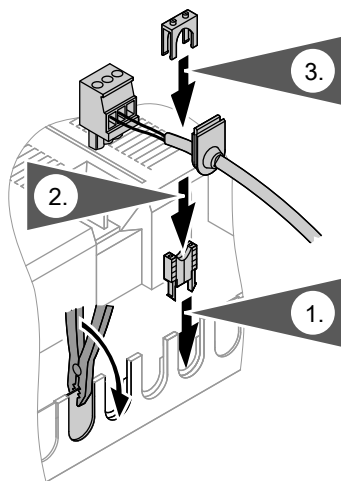
- При подключении внешних переключающих контактов или элементов к безопасному низкому напряжению контроллера необходимо соблюдать требования класса защиты II, т.е. величина воздушного зазора и пути тока утечки до деталей, находящихся под напряжением, должна составлять 8,0 мм, а толщина изоляции - 2,0 мм.
- Для всех элементов, предоставляемых заказчиком (к ним также относятся ПК/ноутбук), должна быть обеспечена надежная электрическая изоляция согласно EN 60 335 или IEC 65.

Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения

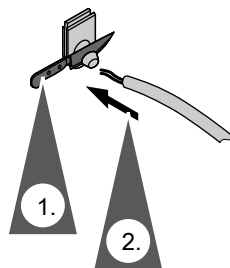
Закрывать неиспользуемые отверстия в нижней части контроллера кабельным проходом (не обрезать).

Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения (продолжение)

Кабель с литым кабельным проходом



Кабель без литого кабельного прохода

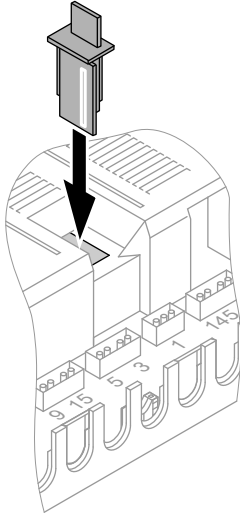


Подключение кодирующего штекера котла

Использовать кодирующий штекер котла только из комплекта, прилагаемого к водогрейному котлу (также см. таблицу на стр. 94).

Подключение кодирующего штекера котла (продолжение)

Вставить кодирующий штекер котла в гнездо "X7" через вырез в крышке.



Перенастройка защитного ограничителя температуры (при необходимости)

В состоянии при поставке защитный ограничитель температуры настроен на 110 °С и может быть перенастроен на 100 °С.

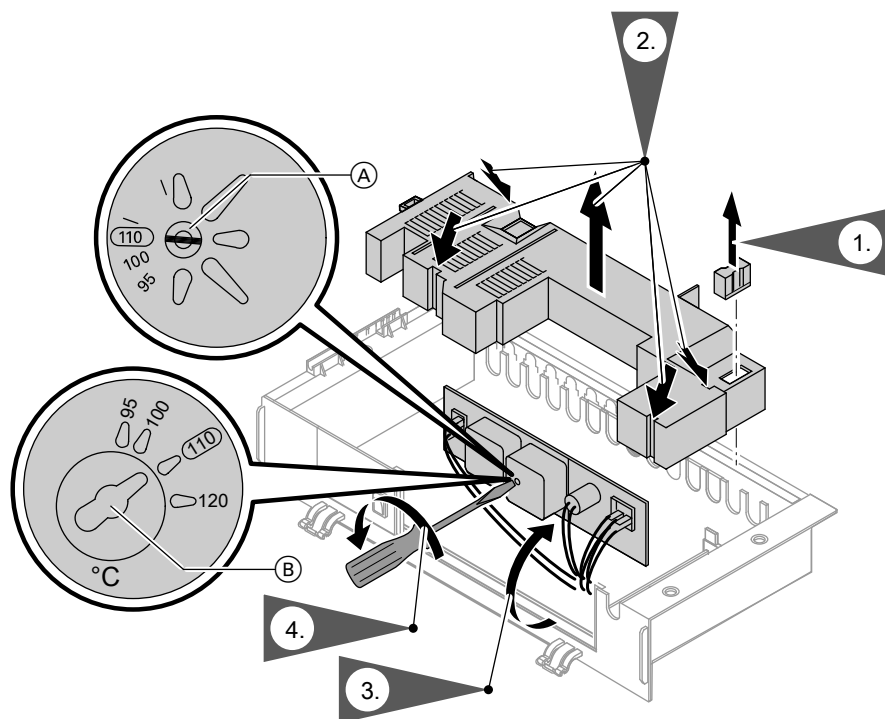
При перенастройке на 100 °С **запрещается** устанавливать на терморегуляторе температуру, превышающую 75 °С.

Указание

Значение температуры не может быть возвращено в исходное состояние.

Перенастройка защитного ограничителя... (продолжение)

Тип КС2В

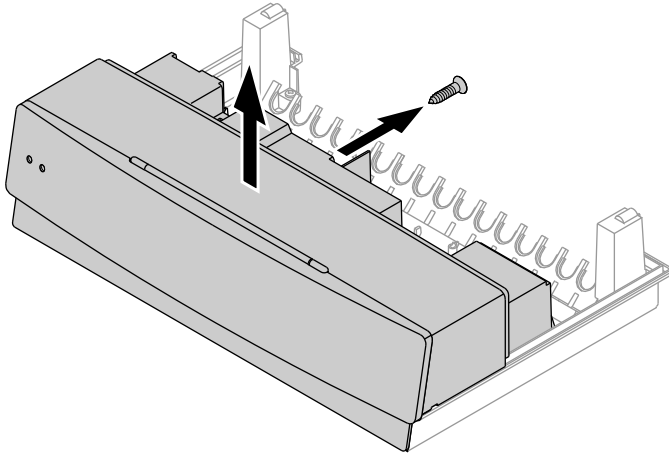


(A) Винт со шлицем на изделии
фирмы EGO

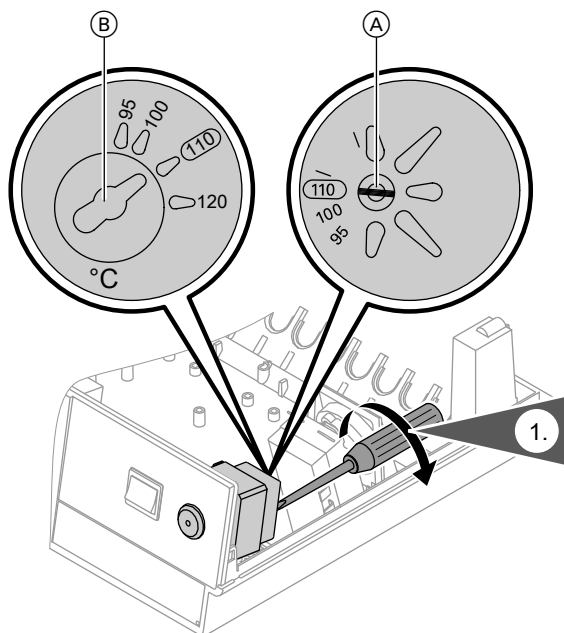
(B) Винт со шлицем на изделии
фирмы JUMO

Перенастройка защитного ограничителя... (продолжение)

Тип КС4В



Перенастройка защитного ограничителя... (продолжение)



Ⓐ Винт со шлицем на изделии фирмы EGO

Ⓑ Винт со шлицем на изделии фирмы JUMO

Перенастройка терморегулятора (при необходимости)

В состоянии при поставке терморегулятор настроен изготовителем на 75 °С и может быть перенастроен на 87/95 °С.

Указание

Запрещается настраивать терморегулятор на температуру выше 75 °С, если защитный ограничитель температуры переустановлен на 100 °С.



Внимание

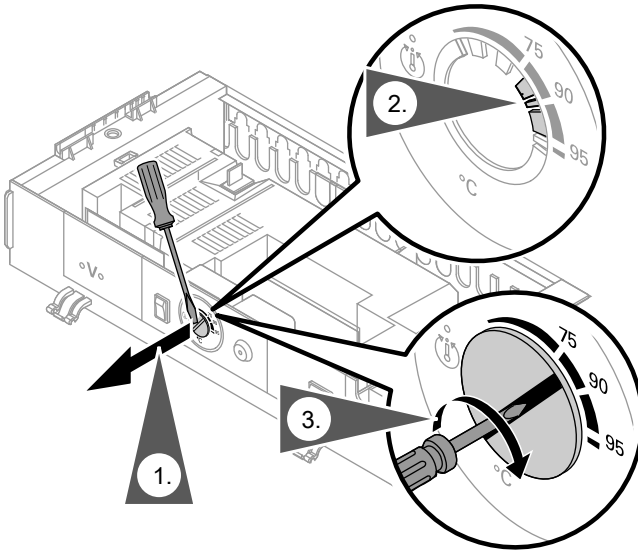
Чрезмерно высокая температура горячей воды может привести к повреждению емкостного водонагревателя.

Перенастройка терморегулятора (при... (продолжение))

При эксплуатации с использованием емкостного водонагревателя запрещается превышение максимально допустимой температуры воды. При необходимости следует установить соответствующее предохранительное устройство.

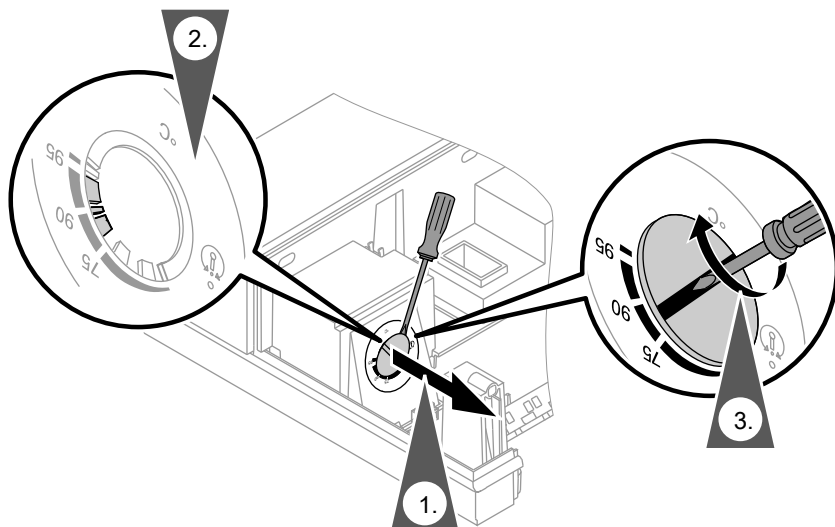
1. Вынуть регулятор настройки "75".
2. При помощи острогубцев выломать из упорного диска показанные на рисунке упоры между "75" и "90" или "95".
3. Установить ручку настройки "90" таким образом, чтобы маркировка находилась между "75" и "90" или "95". Повернуть ручку настройки "90" вправо до упора.

Тип KC2B



Перенастройка терморегулятора (при... (продолжение))

Тип КС4В



Подключение насосов

Возможные подключения насосов

- 20 Насос отопительного контура А1
- 21 Насос загрузки емкостного водонагревателя

Подключение насосов (продолжение)

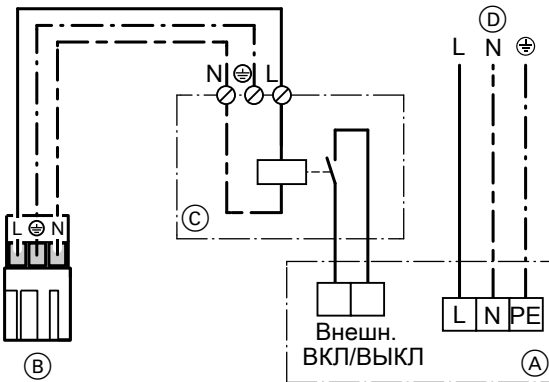
Насосы 230 В~



Номинальный ток 4(2) А~
 Рекомендуемый соединительный кабель H05VV-F3G
 0,75 мм²
 или H05RN-F3G
 0,75 мм²

- (A) Насос
- (B) К контроллеру

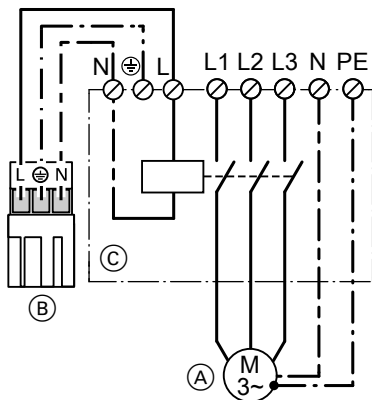
Насосы с потребляемым током выше 2 А



- (A) Насос
- (B) К контроллеру
- (C) Контактор
- (D) Отдельное подключение к сети (следовать указаниям изготовителя)

Подключение насосов (продолжение)

Насосы 400 В~



- (A) Насос
- (B) К контроллеру
- (C) Контактор

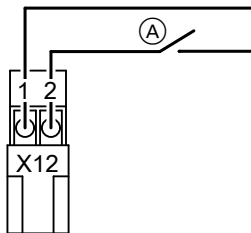
Для управления контактором

Номинальный ток 4(2) А~
 Рекомендуемый соединительный кабель H05VV-F3G 0,75 мм² или H05RN-F3G 0,75 мм²

Внешнее включение горелки

Эта функция может быть активирована посредством подключения беспотенциального контакта к штекеру "X12".

! **Внимание**
 Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
 Внешнее подключение **должно быть беспотенциальным**.



- (A) Внешнее включение (беспотенциальный контакт)

При замкнутом контакте включается первая ступень горелки, а температура котловой воды ограничивается с помощью терморегулятора.

Внешнее включение горелки (продолжение)

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальный ток	6 А~
Рекоменд. соединительный кабель	H05VV-F3G 0,75 мм ²

Временный режим работы горелки

Вставить перемычку между клеммами 1 и 2 штекера "X12".

Включается первая ступень горелки, а температура котловой воды ограничивается терморегулятором.

Внешний запрос через переключающий контакт

Возможности подключения:

- Модуль расширения EA1 (принадлежность, см. стр. 97).
- Штекер 96, если Vitotrol 100 не подключен.

Подключения

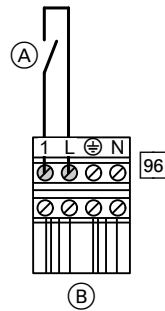
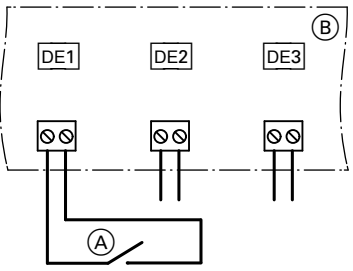


Внимание

Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.

Внешнее подключение **должно быть беспотенциальным.**

Внешний запрос через переключающий контакт (продолжение)

Штекер 96	Модуль расширения EA1
 <p>(A) Беспотенциальный контакт Перемычка (при подключении снять) Номинальное напряжение 230 В~ Номинальный ток 10 мА~ Рекоменд. соединительный кабель Н05VV-F3G 0,75 мм²</p>	 <p>(A) Беспотенциальный контакт (B) Модуль расширения EA1</p>

При замкнутом контакте эксплуатация горелки осуществляется в зависимости от нагрузки. Котловая вода нагревается до заданного значения, настроенного в кодовом адресе "9b" группы 1 "**Общие параметры**". Ограничение температуры котловой воды производится через это заданное значение, а также с помощью электронного ограничения максимальной температуры (кодированный адрес "06" в группе 2 "**Котел**").

Кодирование

Штекер 96	Модуль расширения EA1
"40:1" в группе 1 " Общие параметры "	Для "3A" (DE1), "3b" (DE2) или "3C" (DE3) в группе 1 " Общие параметры " установить значение "2".

- Воздействие функции на насос отопительного контура настраивается через кодовый адрес "d7" в группе 5 "**Отопит. контур...**".
- Воздействие функции на насос загрузки емкостного водонагревателя настраивается через кодовый адрес "5F" в группе 3 "**Горячая вода**".

Внешний запрос через вход 0 – 10 V

Подключение к входу 0 – 10 В на **модуле расширения EA1** (см. стр. 97).

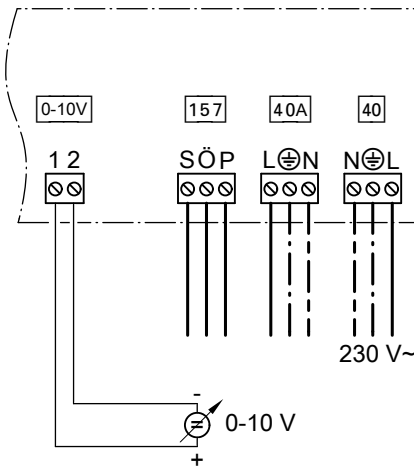
Между выходом напряжения и кабелем заземления источника питания, предоставляемого заказчиком, должна быть обеспечена гальваническая развязка.

0 - 1 В \triangleq без указания заданного значения температуры котловой воды

1 В \triangleq заданное значение 10 °С

10 В \triangleq заданное значение 100 °С

Учитывать кодовый адрес "1E" в группе 1 "**Общие параметры**".



Внешняя блокировка через переключающий контакт

Возможности подключения:

- Штекер [96], если Vitotrol не подключен.
- Модуль расширения EA1 (принадлежность, см. стр. 97).
- Штекер [150] внешнего модуля расширения H5 (принадлежность, см. стр. 99).



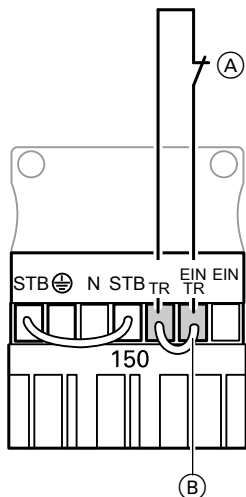
Внимание

Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.

Внешнее подключение **должно быть беспотенциальным**.

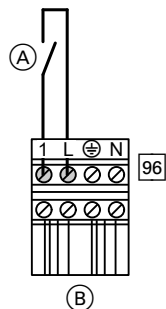
Внешняя блокировка через переключающий контакт (продолжение)

Штекер 150



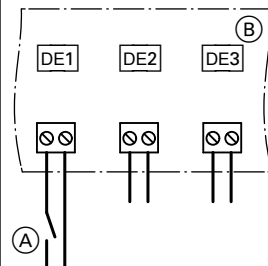
- (A) Беспотенциальный контакт
- (B) **Снять перемычку "TR" – "ВКЛ/TR".**

Штекер 96



- (A) Беспотенциальный контакт
- (B) Штекер 96

Модуль расширения EA1



- (A) Беспотенциальный контакт
- (B) Модуль расширения EA1

При размыкнутом контакте горелка выключена.

Указание

К клеммам подключать **только** приборы для аварийного отключения, например, термореле.

При замкнутом контакте горелка выключена. Переключение насоса отопительного контура и насоса загрузки емкостного водонагревателя производится в соответствии с настроенными кодами (см. стр. таблицу ниже "Кодирование").

Внешняя блокировка через переключающий контакт (продолжение)**Внимание**

Во время блокировки защита от замерзания отключена

для отопительной установки, а температура котловой воды в водогрейном котле не поддерживается на минимальном уровне.

Кодирование

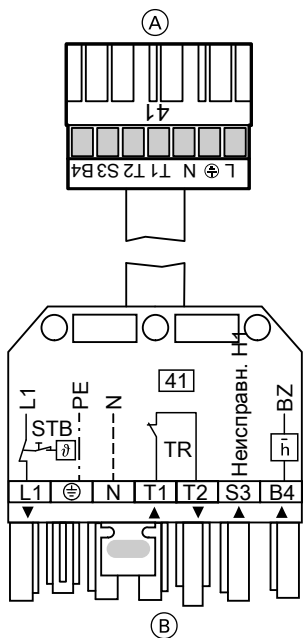
Штекер 96	Модуль расширения EA1
"40:2" в группе "Общие параметры"	Для "3A" (DE1), "3b" (DE2) или "3C" (DE3) в группе "Общие параметры" установить значение "3".
<ul style="list-style-type: none"> ■ Воздействие функции на насос отопительного контура настраивается через кодовый адрес "d6" в группе 4 "Отопит. контур...". ■ Воздействие функции на насос загрузки емкостного водонагревателя настраивается через кодовый адрес "5E" в группе 3 "Горячая вода". 	

Подключение горелки**Подключение жидкотопливной/газовой вентиляторной горелки**

Кабель горелки входит в комплект поставки водогрейного котла. Выполнить подключение горелки согласно **DIN 4791**.

Макс. потребляемый ток 4 (2) А.

Подключение горелки (продолжение)



(A) К контроллеру

(B) К горелке

Горелка без штекера

Установить ответный штекер производства Viessmann или изготовителя горелки; подключить кабель горелки.

Обозначения клемм

- L1 Фаза через защитный ограничитель температуры на горелку
- PE Кабель заземления к горелке
- N Нулевой кабель к горелке
- T1, T2 Цепь регулирования
- S3 Подключение индикатора неисправности горелки
- B4 Подключение счетчика наработки горелки
- ▼ Направление сигналов: контроллер → горелка
- ▲ Направление сигналов: горелка → контроллер

Обозначения приборов и устройств

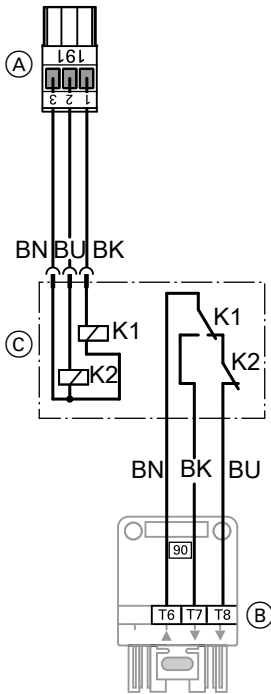
- STB Защитный ограничитель температуры контроллера
- TR Терморегулятор контроллера
- H1 Сигнал неисправности горелки
- BZ Счетчик часов наработки

Модуль расширения двухступенчатой горелки, № заказа 7404 960

Этот модуль расширения поставляется вместе с водогрейным котлом.

Макс. потребляемый ток: 1 (0,5) А

Модуль расширения двухступенчатой горелки, №... (продолжение)



- Ⓐ К контроллеру
- Ⓑ К горелке
- Ⓒ Клеммная коробка с реле K1 и K2

Обозначения клемм

T6, T7, T8 Цепь регулирования "2-я ступень горелки" через двухпозиционный регулятор

T6 От горелки

T8 2-я ступень вкл.

▼ Направление сигналов: контроллер → горелка

▲ Направление сигналов: горелка → контроллер

Цветовая маркировка согласно DIN IEC 60 757

BK черный

BN коричневый

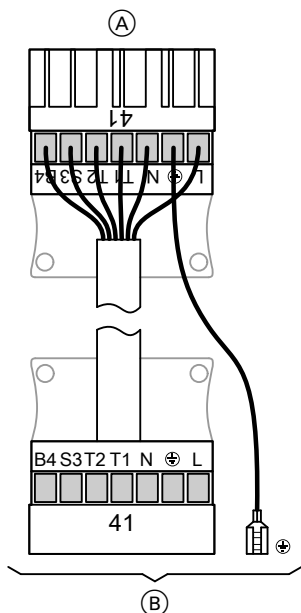
BU синий

Подключение горелки без вентилятора

Кабель горелки входит в комплект поставки водогрейного котла.

Выполнить подключение горелки согласно **DIN 4791**.

Подключение горелки без вентилятора (продолжение)



Обозначения клемм

T1, T2 Цепь регулирования

S3 Неисправность горелки

B4 Счетчик часов наработки

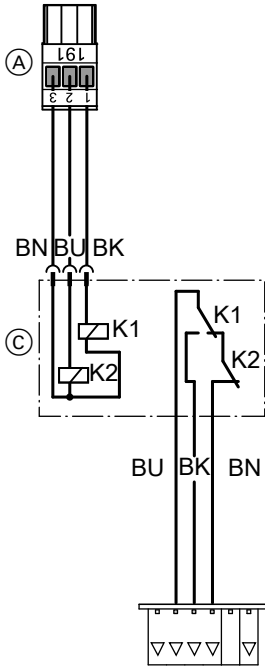
(A) К контроллеру

(B) К топчному автомату

Модуль расширения двухступенчатой горелки, № заказа 7827 417

Этот модуль расширения поставляется вместе с водогрейным котлом.

Подключение горелки без вентилятора (продолжение)



Цветовая маркировка согласно
DIN IEC 60 757
BK черный
BN коричневый
BU синий

- Ⓐ К контроллеру
- Ⓑ К топочным автоматам
- Ⓒ Клеммная коробка с реле K1 и K2

Подключение к сети

Нормы и предписания

Предписания



Опасность

Неправильно выполненный монтаж электропроводки может стать причиной травм в результате поражения электрическим током и повреждения устройства.

Выполнить подключение к сети и предпринять защитные меры (например, схему защиты от тока короткого замыкания или тока утечки) согласно следующим нормам:

- IEC 60364-4-41
- предписания VDE
- условия подключения местной энергоснабжающей организации
- Обеспечить защиту сетевого кабеля с макс. 16 А.




Опасность

Отсутствующее заземление элементов установки в случае неисправности электрической части может привести к поражению электрическим током. Устройство и трубопроводы должны быть соединены с системой выравнивания потенциалов здания.

Требования к главному выключателю (если необходимо)

Для отопительных установок, отвечающих требованиям DIN VDE 0116, устанавливаемый заказчиком главный выключатель должен соответствовать DIN VDE 0116 "Раздел 6". Главный выключатель должен находиться за пределами помещения, в котором смонтирована установка; **все** незаземленные проводники в нем должны иметь промежутки между контактами не менее 3 мм.

Дополнительно мы рекомендуем установить чувствительное ко всем видам тока устройство защиты от токов утечки (класс защиты от тока утечки В ) для постоянных токов (утечки), которые могут возникнуть при работе с энергоэффективным оборудованием.

При **отсутствии** главного выключателя все незаземленные провода должны размыкаться установленным на входе линейным защитным автоматом с шириной размыкания контактов минимум 3 мм.

Замена сетевого кабеля

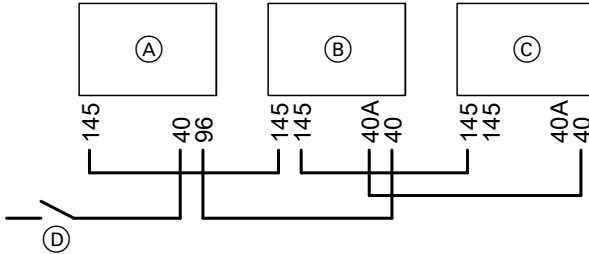
3-жильный кабель следующих типов:

- H05VV-F3G 0,75 мм²
- H05RN-F3G 0,75 мм²

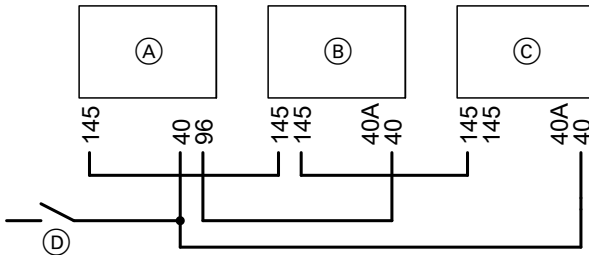
Подключение к сети (продолжение)

Подключение к сети нескольких принадлежностей

Подключение всех принадлежностей к сети через контроллер



Принадлежности частично с прямым подключением к сети



- (A) Контроллер водогрейного котла
- (B) Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1, (предохранитель 2 А встроен в прибор)

- (C) Модуль управления EA1 (предохранитель 2 А встроен в прибор)
- (D) Сетевой выключатель

- 40 A Подключение к сети
- 96 Подключение принадлежности к сети в контроллере котла
- 145 KM-BUS

Если к подключенным реле (например, насосов) подается ток со значением, превышающим силу тока предохранителя принадлежности, то соответствующий выход следует использовать только для управления реле, предоставляемого заказчиком.

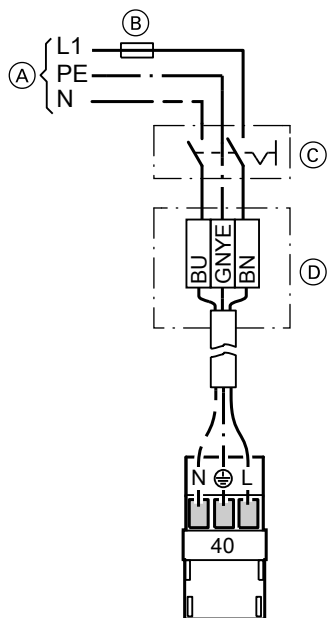
Если максимальный общий ток установки будет превышен, то один или несколько принадлежностей следует подключать через сетевой выключатель непосредственно к электрической сети.

Указание

В таком случае эти принадлежности не смогут быть обесточены с помощью сетевого выключателя контроллера.

Подключение к сети (продолжение)

Подача электропитания на контроллер



1. Проверить, защищен ли подводящий кабель контроллера надлежащим образом.
2. Подсоединить сетевой кабель в клеммной коробке.



Опасность

Неправильное подключение жил кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению прибора. Убедиться в правильном подключении жил "L1" и "N":

L1 коричневый

N синий

PE зеленый/желтый

3. Вставить штекер 40 в контроллер.

- (A) Сетевое напряжение 230 В~
- (B) Предохранитель (макс. 16 А~)
- (C) Главный выключатель, 2-полюсный (предоставляется заказчиком)
- (D) Клеммная коробка (предоставляется заказчиком)

Цветовая маркировка согласно

DIN IEC 60757

BN коричневый

BU синий

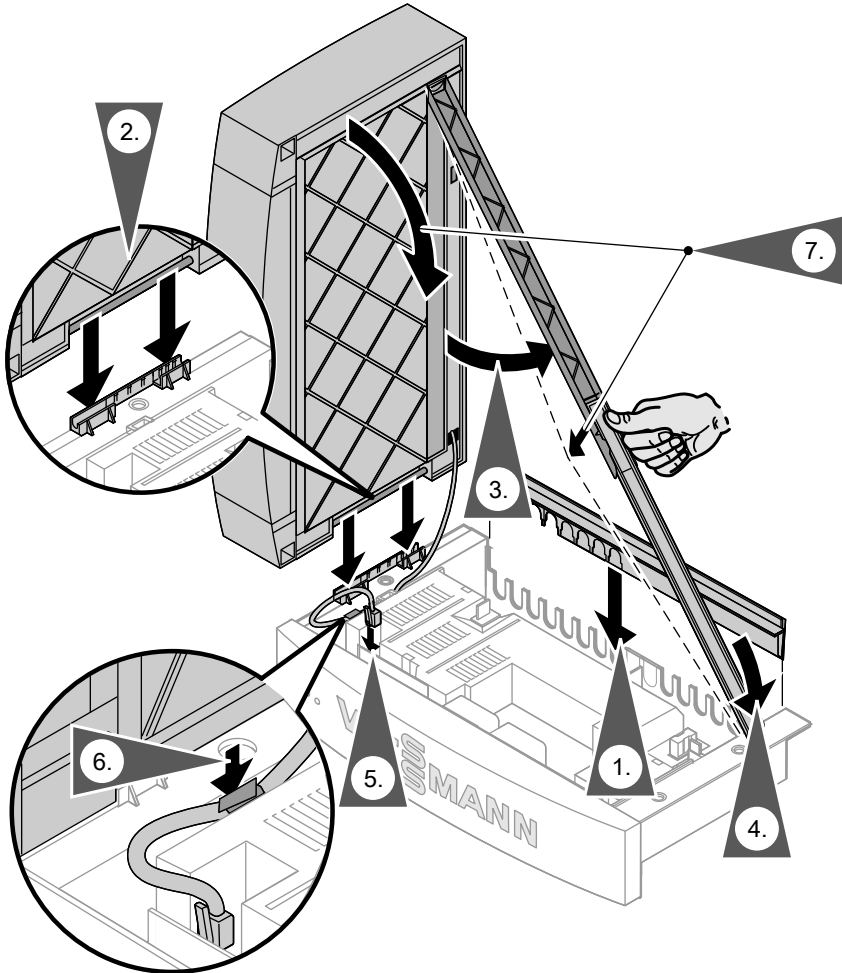
GNYE зеленый/желтый

Монтаж верхней части контроллера, тип KC2B



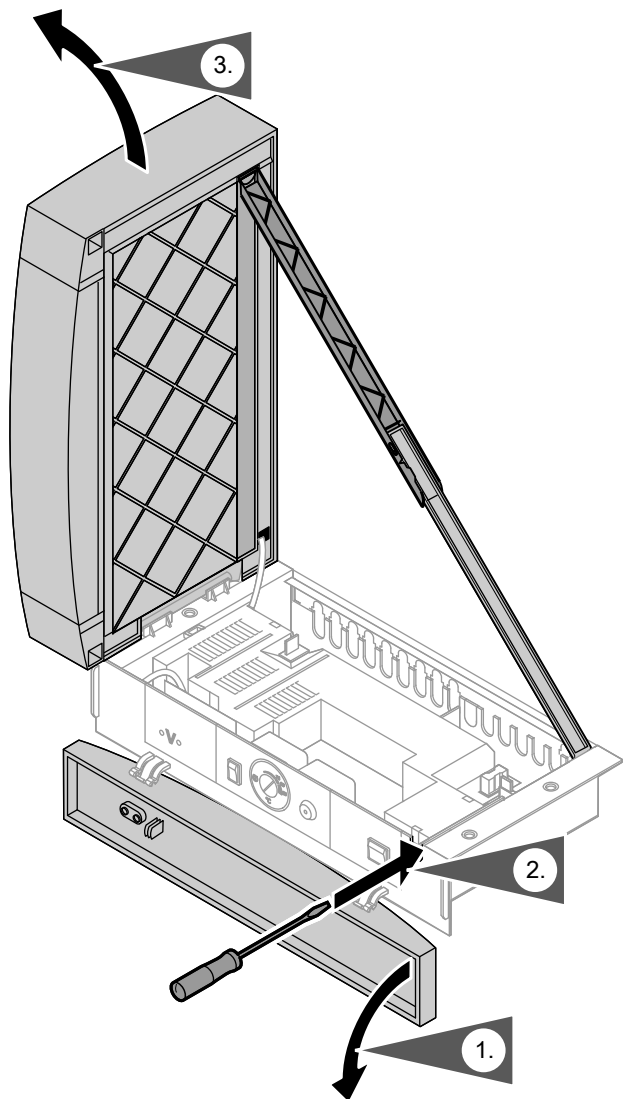
Внимание
Чтобы избежать повреждений
электронной платы,

контроллер должен быть обес-
точен.



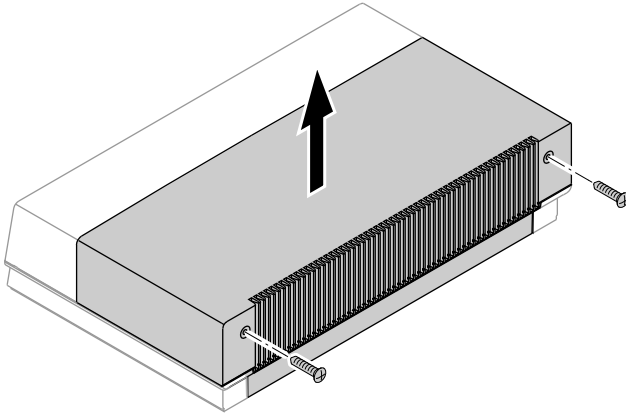
Открытие контроллера

Тип КС2В



Открытие контроллера (продолжение)

Тип КС4В

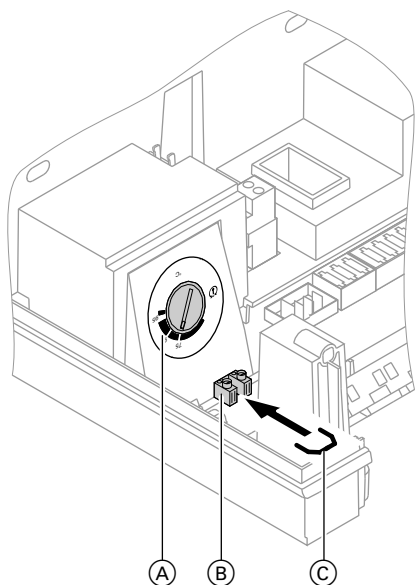


Проверка защитного ограничителя температуры

Тип KC2B

1. Удерживать клавишу "TÜV" в нажатом положении (положение "⏏") до тех пор, пока горелка не выключится:
Терморегулятор "⏏" шунтируется. Если температура котловой воды достигнет температуры срабатывания, то защитный ограничитель температуры выключит горелку.
2. Отпустить клавишу "TÜV".
3. Дождаться снижения температуры котловой воды примерно на 15 - 20 К ниже настроенной температуры срабатывания защитного ограничителя.
4. Разблокировать защитный ограничитель температуры нажатием клавиши разблокирования.

Тип KC4B



1. Выключить отопительную установку.
2. Вставить перемычку (C) в контрольные клеммы (B).
3. Включить отопительную установку.
Терморегулятор "⏏" шунтируется. Если температура котловой воды достигнет температуры срабатывания, то защитный ограничитель температуры (A) выключит горелку.
4. Выключить отопительную установку.
5. Снова снять перемычку (C).
6. Включить отопительную установку.
7. Дождаться снижения температуры котловой воды примерно на 15 - 20 К ниже настроенной температуры срабатывания защитного ограничителя.

Проверка защитного ограничителя температуры (продолжение)



8. Разблокировать защитный ограничитель температуры нажатием клавиши разблокирования.

Настройка кодовых адресов

Контроллер должен быть настроен в соответствии с комплектацией отопительной установки. Информацию о последовательности действий и обзор кодирования см. в главе "Кодирование".

Проверка исполнительных элементов и датчиков

Выполнение теста реле

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: в течение приблизительно 4 с.
На дисплее мигает .
2. Клавишей **▶** выбрать  и подтвердить нажатием **OK**.
3. Выбрать необходимый исполнительный элемент клавишами **▲/▼** (см. таблицу ниже).
На дисплее появится цифра, соответствующая активированному исполнительному элементу, и **"On"** (Вкл).
4. Завершить тест реле: нажать **↩**.

В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими исполнительными элементами:

Индикация на дисплее	Пояснение
0	Все исполнительные элементы выключены.
1	Включается горелка или 1-я ступень горелки.
2	2-я ступень горелки включается.
4	Включается насос отопительного контура.
5	Включается насос загрузки емкостного водонагревателя.
15	Выход насоса контура гелиоустановки [24] на модуле управления гелиоустановкой, тип SM1, активен.

Проверка исполнительных элементов и датчиков (продолжение)

Индикация на дисплее	Пояснение
16	Выход насоса контура гелиоустановки [24] на модуле управления гелиоустановкой, тип SM1, переключен на минимальную частоту вращения.
17	Выход насоса контура гелиоустановки [24] на модуле управления гелиоустановкой, тип SM1, переключен на максимальную частоту вращения.
18	Выход [22] на модуле управления гелиоустановкой, тип SM1, активен.
19	Контакт Р - S на штекере [157] модуля расширения EA1 замкнут.


Проверка датчиков

Показания фактической температуры могут быть опрошены в меню "i".




Инструкция по эксплуатации

Вызов меню обслуживания

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
На дисплее мигает .
2. Выбрать необходимую функцию, например "Тест реле".

Выход из меню обслуживания

1. Клавишей **▶** выбрать .
2. Подтвердить клавишей **OK**.
Мигает "OFF".
3. Подтвердить клавишей **OK**.

Указание

Выход из меню обслуживания происходит автоматически через 30 минут.



Опрос рабочих параметров

Опрос рабочих параметров можно выполнить в меню "i".



Инструкция по эксплуатации

Краткие опросы

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
На дисплее мигает .
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Выбрать необходимый опрос с помощью **▲/▼**. Например, "b" для кодирующего штекера котла (см. таблицу ниже) и подтвердить нажатием **OK**.
4. Выход из режима кратких опросов: нажать .

Краткие опросы (продолжение)

Краткие опросы	Индикация на дисплее				
	0	0	0	0	0
0		Схема установки	Версия ПО - контроллер		Версия ПО - панель управления
2			Макс. температура уходящих газов		
3			Заданная температура котловой воды		
4			Общая температура запроса теплогенерации		
5			Заданная температура емкостного водонагревателя		
6		Количество абонентов шины КМ			
9		Тип горелки (значение соответствует настройке кодового адреса "02" в группе 2 "Котел") 0: одноступенчатая горелка 1: двухступенчатая горелка		Тип устройства	
b		Кодирующий штекер котла (шестнадцатеричный)			
d				0	0
E ①	Версия ПО - модуль управления гелиоустановкой, тип SM1				
Модуль расширения EA1					




Краткие опросы (продолжение)

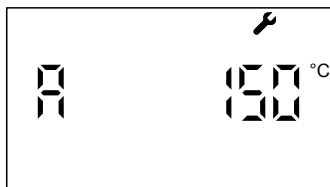
Краткие опросы	Индикация на дисплее				
F ③	Конфигурация выхода 157 (значение соответствует настройке кодового адреса "36" в группе 1 "Котел")	Состояние переключения выхода 157 0: выкл 1: вкл	Состояние переключения входа DE1 0: открыт 1: закрыт	Состояние переключения входа DE2 0: открыт 1: закрыт	Состояние переключения входа DE3 0: открыт 1: закрыт
F ④	Версия ПО		Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация, %		
Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1					
F ⑤	Время стагнации гелиоустановки, ч				
F ⑥	Ночная циркуляция гелиоустановки (количество)				
F ⑦	Контроль разности температур гелиоустановки				
F ⑧				Подавление догрева 0: не активно 1: активно	Состояние переключения выхода 22 0: выкл 1: вкл

Опрос и сброс индикации техобслуживания

После достижения предельных значений, заданных в кодовом адресе "1F", "21", "23" в группе 2 "Котел", мигает красный индикатор неисправности и на дисплее появляется:

Опрос и сброс индикации техобслуживания (продолжение)

- Предварительно заданное значение часов наработки и .
- Предварительно заданный интервал времени с символами ☉ и .
- Предварительно заданная макс. температура уходящих газов и .



Квитирование техобслуживания

Для квитирования сигнала обслуживания необходимо нажать **ОК**.

Указание

Квитированный сигнал обслуживания, который не был сброшен, появляется снова через 7 дней.


После выполненного обслуживания (сброс сигнала обслуживания)



Сбросить "24:1" на "24:0" в группе 2 "Котел".

Указание

Отсчет параметров наработки и периодичности, установленных для обслуживания, снова начнется с 0.

Индикация неисправностей

При возникновении неисправности на контроллере мигает красный индикатор. На дисплее мигает 2-значный код неисправности и .

С помощью клавиш / можно отобразить существующие неисправности.

Значение кода неисправности см. в главе "Коды неисправностей".



Пример:

Код неисправности "d1" - неисправность горелки

Квитирование неисправности

Нажать **ОК**, на дисплее появляется основная индикация.

Указание

Подключенное устройство сигнализации неисправностей отключается.


Если квитированная неисправность не будет устранена, то на следующий день сигнал неисправности появится снова, а устройство сигнализации неисправностей снова будет включено.

Вызов квитированного сообщения о неисправности

Удерживать в нажатом положении клавишу **ОК** в течение приблизительно 4 с.

Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (история ошибок)

Последние 10 произошедших неисправностей (также устраненные) сохраняются и могут быть опрошены. Неисправности упорядочены по актуальности.

1. Нажимать одновременно клавиши **ОК** и  в течение приблизительно 4 с.

Индикация неисправностей (продолжение)

2. Клавишей ► выбрать Δ и активировать историю ошибок нажатием ОК.
3. С помощью ▲/▼ выбрать сигнал неисправности.

Удаление истории ошибок

Во время отображения списка нажимать клавишу ОК, пока не начнет мигать ✱. Подтвердить клавишей ОК.

Коды неисправностей

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
0F	Режим регулирования	Техническое обслуживание "0F" отображается только в истории ошибок.	Произвести обслуживание. Указание <i>После проведения техобслуживания настроить код "24:0".</i>
18	Режим регулирования	Датчик вставлен в разъем <input type="checkbox"/> 1 неправильно.	Настроить код "25:0" в группе 1 "Общие параметры".

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
30	<ul style="list-style-type: none"> ■ С емкостным водонагревателем: Насос загрузки емкостного водонагревателя включен, температура водогрейного котла поддерживается на заданном значении температуры емкостного водонагревателя. ■ Без емкостного водонагревателя: Водогрейный котел управляется терморегулятором. 	Короткое замыкание датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 95).
38	<ul style="list-style-type: none"> ■ С емкостным водонагревателем: Насос загрузки емкостного водонагревателя включен, температура водогрейного котла поддерживается на заданном значении температуры емкостного водонагревателя. ■ Без емкостного водонагревателя: Водогрейный котел управляется терморегулятором. 	Обрыв датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 95).



Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
50	Насос загрузки емкостного водонагревателя включен: заданная температура емкостного водонагревателя = заданной температуре котла, приоритетное включение отменено.	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (см. на стр. 95).
52	Нет нагрева буферной емкости отопительного контура.	Короткое замыкание датчика температуры буферной емкости	Проверить датчик температуры буферной емкости (см. стр. 95).
58	Насос загрузки емкостного водонагревателя включен: заданная температура емкостного водонагревателя = заданной температуре котла, приоритетное включение отменено.	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (см. на стр. 95).
5A	Нет нагрева буферной емкости отопительного контура.	Обрыв датчика температуры буферной емкости	Проверить датчик температуры буферной емкости (см. стр. 95). Без датчика температуры буферной емкости: Настроить код "52:0" в группе 1 "Общие параметры".

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
90	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры [7], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1.	Проверить датчик температуры [7] (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).
91	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры [10], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1.	Проверить датчик температуры [10] (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).
92	Отсутствует приготовление горячей воды гелиоустановкой.	Короткое замыкание датчика температуры коллектора, подключение датчика температуры [6] к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1 или датчика к S1 на Vitosolic.	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).
93	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic.	проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
94	Отсутствует приготовление горячей воды гелиоустановкой.	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение датчика температуры [5] к модулю управления гелиоустановкой или датчика к S2 на Vitosolic.	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).
98	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры [7], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1.	Проверить датчик температуры [7] (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).
99	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры [10], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1.	Проверить датчик температуры [10] (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).
9A	Отсутствует приготовление горячей воды гелиоустановкой.	Обрыв датчика температуры коллектора, подключение датчика температуры [6] к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1 или датчика к S1 на Vitosolic.	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
9b	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic.	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).
9C	Отсутствует приготовление горячей воды гелиоустановкой.	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение датчика температуры [5] к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1, или датчика к S2 на Vitosolic.	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).
9E	Режим регулирования	Слишком низкий объемный расход или его отсутствие в контуре гелиоустановки, или сработало термореле.	Проверить насос контура гелиоустановки или его отсутствие в контуре гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию). Квитировать сигнал неисправности.
9F	Режим регулирования	Ошибка модуля управления гелиоустановкой, тип SM1, или Vitosolic. Отображается при возникновении на этих устройствах ошибки, для которой в Vitotronic не существует кода неисправности.	Проверить контроллер гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).



Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
b0	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов (см. стр. 95).
b1	Режим регулирования	Ошибка связи панели управления	Проверить подключение, при необходимости заменить панель управления.
b5	Режим регулирования	Внутренняя ошибка	Проверить, установлена ли электронная плата в правильный разъем (см. спецификацию деталей).
b7	Водогрейный котел управляется терморегулятором.	Ошибка кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла или заменить его (см. стр. 14).
b8	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов (см. стр. 95). Без датчика температуры уходящих газов: Настроить код "1F:0" в группе 2 "Котел".
b9	Режим регулирования	Внутренняя ошибка	Квитировать сигнал неисправности, повторить ввод данных.
C1	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения EA1	Проверить подключение (см. стр. 97). Без модуля расширения EA1: Настроить код "35:0" в группе 1 "Общие параметры".

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
C2	Режим регулирования	Обрыв шины КМ к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1, или к Vitosolic.	Проверить кабель КМ-BUS и устройство. Без контроллера гелиоустановки: Настроить код "54:0" в группе 1 "Общие параметры" .
Cd	Режим регулирования	Ошибка связи Vitocom 100	Проверить подключения и Vitocom 100 (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию). Без Vitocom 100: Настроить код "95:0".
d1	Водогрейный котел остывает.	Неисправность горелки	Проверить горелку.
d6	Режим регулирования	Вход DE1 на модуле расширения EA1 сообщает об ошибке.	Устранить неисправность соответствующего устройства.
d7	Режим регулирования	Вход DE2 на модуле расширения EA1 сообщает об ошибке.	Устранить неисправность соответствующего устройства.
d8	Режим регулирования	Неисправность входа DE3 на модуле расширения EA1	Устранить неисправность соответствующего устройства.

Неисправности без индикации на панели управления

Водогрейный котел холодный, горелка не запускается.

Активировать функцию контроля дымовой трубы (см. инструкцию по эксплуатации).

■ **Насосы, подключенные к контроллеру, не работают** ⇒

Проверить рабочее напряжение (главный выключатель, кабель подключения к сети, штекер [40], сетевой выключатель, предохранитель F1, T6, 3 A).

Предохранитель F1 неисправен:

1. Отсоединить все штекеры на 230 В (насосы, горелка).
2. Заменить предохранитель F1.

3. Чтобы определить неисправное устройство, подсоединить последовательно все устройства на 230 В, пока не будет обнаружено неисправное.

■ **Насосы работают** ⇒

Имеется ли напряжение на штекере [41] между L1 и N?

Нет	Да			
Проверить штекер [41], кабель подключения горелки и защитный ограничитель температуры, а также другие имеющиеся ограничители при их наличии (устройство контроля заполненности котлового блока водой, ограничитель давления и т.д.).	Вероятно причиной неисправности является не Vitotronic, а подключение горелки или сама горелка: Имеется ли напряжение на штекере [41] на клемме T1 в подключенном состоянии?			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Нет</th> <th>Да</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Проверить устройства, имеющиеся на горелке (предохранители, реле контроля давления газа и т.д.). </td> <td> Проверить терморегулятор, горелка должна включиться после соответствующего времени ожидания (например, для подогрева жидкого топлива). Если горелка по-прежнему не запускается, повторить выполненные ранее этапы проверки. Препятствовать включению горелки могут неисправные дополнительные устройства. </td> </tr> </tbody> </table>	Нет	Да	Проверить устройства, имеющиеся на горелке (предохранители, реле контроля давления газа и т.д.).
Нет	Да			
Проверить устройства, имеющиеся на горелке (предохранители, реле контроля давления газа и т.д.).	Проверить терморегулятор, горелка должна включиться после соответствующего времени ожидания (например, для подогрева жидкого топлива). Если горелка по-прежнему не запускается, повторить выполненные ранее этапы проверки. Препятствовать включению горелки могут неисправные дополнительные устройства.			

Неисправности без индикации на панели управления (продолжение)**Водогрейный котел достаточно разогрет, однако насос отопительного контура не работает.**

Активировать функцию контроля дымовой трубы (см. инструкцию по эксплуатации).

■ **Насос отопительного контура работает** ⇒

Насос не управляется:

Проверить заданные значения.

Проверить Vitotrol 100.

При необходимости также проверить внешние подключения или высокое водопотребление в контуре ГВС.

■ **Насос отопительного контура не работает** ⇒

Имеется ли напряжение на штекере между L и N?

Нет	Да
Проверить предохранитель F1, T6,3 A. В случае неисправности предохранителя: <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсоединить штекер насоса. 2. Заменить предохранитель F1. 3. Снова подключить штекер <input type="checkbox"/>. 4. Если предохранитель F1 исправен, а напряжение на насос не поступает, следует повторить проверку. При необходимости заменить монтажную плату. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить подключение насоса и насос. 2. При необходимости проверить другие переключающие устройства (например, терморегулятор максимальной температуры).

Регулирование температуры котла

Краткое описание

- Регулирование температуры котловой воды осуществляется посредством включения и выключения горелки. В состоянии при поставке разность между температурами включения и выключения составляет ± 2 К относительно текущего заданного значения.
- Заданное значение температуры котловой воды определяется на основе следующих параметров:
 - заданное значение температуры подачи отопительного контура
 - заданное значение температуры воды в контуре ГВС
 - внешний запрос теплогенерации
- При подключенном Vitotrol 100 включение производится только при поступлении запроса теплогенерации от Vitotrol 100.
- При нагреве емкостного водонагревателя предварительно устанавливается заданное значение температуры котловой воды, которое на 20 К превышает заданную температуру воды в контуре ГВС (изменение через кодовый адрес "60" в группе 3 "Горячая вода").

Функции

Температура котловой воды регистрируется следующими устройствами:

- защитным ограничителем температуры STB (расширение жидкости)
- терморегулятором TR (расширение жидкости)
- датчиком температуры котла NTC 10 кОм

Верхние пределы диапазона регулирования:

- Защитный ограничитель температуры STB 110/100/95 °C
- Терморегулятор TR 75/87/95 °C
- Электронный ограничитель максимальной температуры:
 - Диапазон настройки: 20 - 127 °C
 - Изменение через кодовый адрес "06" в группе 2 "Котел". Ограничение действует только в диапазоне регулирования (не действует при нагревании емкостного водонагревателя).

Регулирование температуры котла (продолжение)

Нижние пределы диапазона регулирования:

Регулирование температуры котловой воды зависит от соответствующего водогрейного котла (задается кодирующим штекером котла).

Работа с Vitotrol 100

Информацию о подключении см. на стр. 12 и в отдельной инструкции по монтажу.

Код "40:0" должен быть настроен в группе 1 "**Общие параметры**".

В течение промежутков времени, активируемых Vitotrol 100, в режиме "**Отопление и ГВС**" при запросе теплогенерации происходит регулировка до заданного значения температуры котловой воды, установленного на контроллере. Поддерживается минимальная температура водогрейного котла, заданная через кодирующий штекер котла.

Воздействие на насос отопительного контура в режиме "Отопление и ГВС"

При замкнутом контакте насос отопительного контура включен. Учитывается приоритет емкостного водонагревателя.

Если запрос теплогенерации отсутствует, контакт размыкается, и насос отопительного контура остается включенным в течение настроенного времени выбега (кодový адрес "F5" в группе 5 "**Отопит. контур**").

Защита установки

В режимах "**Только ГВС**" и "**Дежурный режим**" насос отопительного контура может быть включен для защиты установки (кодový адреса "F6" и "F7" в группе 5 "**Отопит. контур**"). При работе насоса запрос теплогенерации до заданного значения не подается.

Указание

При подаче сигнала запроса теплогенерации емкостным водонагревателем насос отопительного контура выключается. По завершении нагрева емкости тактовый режим насоса отопительного контура возобновляется.

Дополнительные переключения

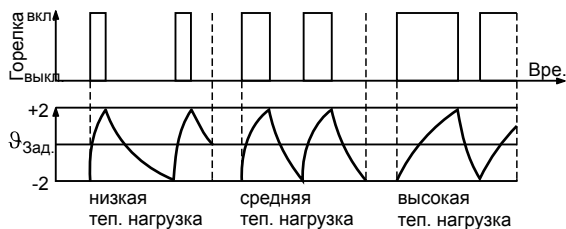
- Модуль расширения для управления двухступенчатой горелкой (см. стр.).
- Внешние подключения (сигналы) через внешний модуль расширения EA1 (см. стр. 97).
- Штекер "X12" для внешнего включения горелки (см. стр. 22).
- Штекер [96] для внешнего запроса теплогенерации или внешней блокировки (см. стр. 23 или 25).

Регулирование температуры котла (продолжение)

Гистерезис переключения горелки

Постоянный гистерезис переключения

Код "04:0"



Гистерезис переключения, зависящий от тепловой нагрузки

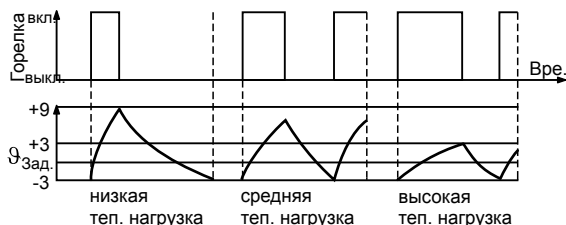
Гистерезис переключения, зависящий от тепловой нагрузки, учитывает загрузку водогрейного котла.

В зависимости от действующей в данный момент тепловой нагрузки изменяется гистерезис переключения, т.е. длительность работы горелки.

Функция ERB50

Код "04:1"

В зависимости от тепловой нагрузки устанавливаются значения от 6 до 12 К.

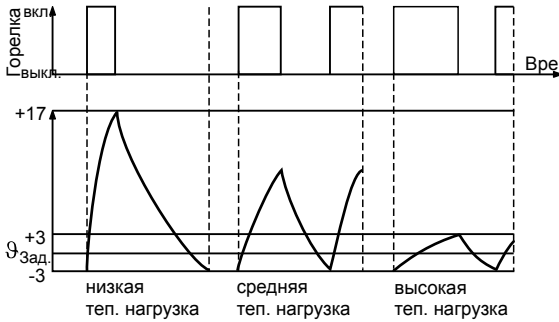


Функция ERB80

Код "04:2"

В зависимости от тепловой нагрузки устанавливаются значения от 6 до 20 К.

Регулирование температуры котла (продолжение)



Процесс регулирования

Водогрейный котел охлаждается

(заданное значение -2 K)

Сигнал включения горелки подается при понижении температуры котловой воды на 2 K относительно заданного значения, и горелка запускает свою собственную программу контроля.

В зависимости от присутствующих дополнительных переключений и типа топки может иметь место задержка включения горелки на несколько минут.

Водогрейный котел нагревается

(заданное значение $+2\text{ K}$)

Горелка выключается.

Регулировка температуры емкостного водонагревателя

Краткое описание

- Регулировка температуры емкостного водонагревателя обеспечивает поддержание постоянной температуры воды. Это осуществляется включением и выключением насоса загрузки емкостного водонагревателя.
- Разность между температурами включения и выключения составляет $\pm 2,5$ К.
- При нагреве емкостного водонагревателя предварительно устанавливается заданное значение температуры котловой воды, которое на 20 К превышает заданную температуру воды в контуре ГВС (изменение через кодовый адрес "60" в группе 3 "Горячая вода").

Функции

Приоритетное включение

- С приоритетным включением: (код "A2:2" в группе 5 "Отопит. контур..."): Во время нагрева емкостного водонагревателя заданное значение температуры подачи устанавливается на 0 °С. Насос отопительного контура выключается.
- Без приоритетного включения: Насос отопительного контура продолжает работать.

Функция защиты от замерзания

Если температура воды в контуре ГВС опускается ниже 5 °С, то емкостный водонагреватель нагревается до 20 °С.

Заданная температура воды в контуре ГВС

Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 10 - 60 °С. Через кодовый адрес "56" в группе 3 "Горячая вода" диапазон заданных значений может быть расширен до 90 °С.

Дополнительная функция для приготовления горячей воды (термическая дезинфекция)

Функция активируется посредством ввода второго заданного значения для воды контура ГВС и активации 4-го цикла приготовления горячей воды через кодовый адрес "58" в группе "Горячая вода".

Регулировка температуры емкостного... (продолжение)

Установка с контроллером гелиоустановки

Через кодовый адрес "67" в группе 3 "Горячая вода" возможен ввод 3-го заданного значения температуры воды контура ГВС.

Процесс регулирования

Код "55:0", нагрев емкостного водонагревателя

Емкостный водонагреватель остывает (заданное значение $-2,5$ К, изменение через кодовый адрес "59"):

- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 К выше заданного значения температуры воды в контуре ГВС (изменение через кодовый адрес "60").

Указание

Значение, настроенное кодовом адресе "06" в группе 2 "Котел" для ограничения максимальной температуры котловой воды, не действует.

- Насос включается:
 - Насос загрузки емкостного водонагревателя включается в зависимости от температуры котла (код "61:0").
Насос включается, если температура котловой воды становится на 7 К выше температуры воды контура ГВС.
 - Насос загрузки емкостного водонагревателя включается немедленно (код "61:1").

Водогрейный котел производит догрев емкостного водонагревателя только в том случае, если температура упала ниже этого значения.

Емкостный водонагреватель нагрелся (заданное значение $+2,5$ К):

- Заданное значение температуры котловой воды сбрасывается на настроенное заданное значение.
- Выбег насоса:
 - После нагрева воды в емкостном водонагревателе насос работает до тех пор, пока не будет выполнен один из следующих критериев:
 - Разность температур котловой воды и воды контура ГВС становится меньше 7 К.
 - Температура воды в контуре ГВС превысит заданное значение на 5 К.
 - Достигается установленное макс. время выбега (кодовый адрес "62").
- Без выбега насоса (код "62:0").

Код "55:1", адаптивный нагрев емкостного водонагревателя

При адаптивном нагреве емкостного водонагревателя учитывается скорость роста температуры при приготовлении горячей воды.

Регулировка температуры емкостного... (продолжение)

Емкостный водонагреватель остывает, (заданное значение $-2,5$ К, изменение через кодовый адрес "59"):

- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 К выше заданного значения температуры воды в контуре ГВС (изменение через кодовый адрес "60").

Указание

Значение, настроенное кодовом адресе "06" в группе "Котел" для ограничения максимальной температуры котловой воды, не действует.

- Насос вкл.:
 - Насос загрузки емкостного водонагревателя включается в зависимости от температуры котла (код "61:0"):
Насос включается, если температура котловой воды становится на 7 К выше температуры воды контура ГВС.
 - Насос загрузки емкостного водонагревателя включается немедленно (код "61:1").

Емкостный водонагреватель нагрелся:

- Контроллер проверяет, должен ли водогрейный котел после нагрева емкостного водонагревателя еще поставлять тепло для отопления или же остаточное тепло должно быть отведено в емкостный водонагреватель.
Контроллер соответствующим образом задает точку выключения горелки и насоса, чтобы после нагрева воды в емкостном водонагревателе ее температура не смогла значительно превысить заданное значение температуры контура ГВС.

Вызов режима кодирования 1

Указание

Коды, не имеющие функций ввиду комплектации отопительной установки или задания других кодов, не отображаются.

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: в течение приблизительно 4 с.
На дисплее мигает **⌚**.
2. Клавишей **▶** выбрать **①** для режима кодирования 1 и подтвердить нажатием **OK**.
На дисплее мигает **I**, что означает кодовые адреса группы 1.
3. Клавишами **▲/▼** выбрать группу необходимого кодового адреса:
 - 1: "Общие параметры"
 - 2: "Котел"
 - 3: "Горячая вода"
 - 4: "Гелиоуст."
 - 5: "Отопит. контур 1"
 - 6: "Все код.баз.прибора". В этой группе все кодовые адреса отображаются в восходящем порядке.
 Подтвердить выбор группы нажатием **OK**.

4. Клавишами **▲/▼** выбрать кодовый адрес.
5. Клавишами **▲/▼** установить значение в соответствии со следующими таблицами и подтвердить нажатием **OK**.
6. **Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:**
Клавишей **▶** выбрать 7 и подтвердить нажатием **OK**.
Если мигает **⚡**, подтвердить нажатием **OK**.

Указание

Производится сброс также кодов режима кодирования 2.

7. Выход из режима кодирования 1: нажать **↩**.

Указание

Выход из меню обслуживания происходит автоматически через 30 минут.

Группа 1 "Общие параметры"

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Схема отопительной установки			
00:1	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), без приготовления горячей воды	00:2	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), с приготовлением горячей воды; определяется автоматически.
Функция насоса котлового контура			
51:0	Только при подключении датчика температуры буферной емкости: Насос котлового контура работает всегда.	51:1	Настройку не выполнять!
		51:2	Насос котлового контура при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка. Горелка включается и выключается датчиком температуры буферной емкости. Указание <i>Насос котлового контура продолжает работать после выключения горелки.</i>
Заданная темп.подачи при внешнем запросе теплоты			
9b:70	Заданное значение минимальной температуры котловой воды при внешнем запросе теплогенерации 70 °С.	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне 0 - 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла).

Группа 2 "Котел"

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Тип горелки			
02:0	Одноступенчатая горелка	02:1	Двухступенчатая горелка
Работа на газе/ жидком топливе			
03:0	Не изменять.		
Температура котла ограничение максим.темп.			
06:75	Настроено на 75 °С. <i>Указание</i> <i>Кодировка не действует при запросе приготовления горячей воды.</i>	06:20 ... 06:127	Настраивается в диапазоне 20 - 127 °С.
Контроль уходящих газов			
1F:0	С датчиком температуры уходящих газов: Без контроля температуры уходящих газов для индикации технического обслуживания горелки.	1F:1 ... 1F:250 °С	При превышении граничного значения температуры уходящих газов появляется индикация 🔧.
Обслуживание горелки при достижении заданной наработки			
21:0	Интервал обслуживания (часы наработки горелки) не установлен.	21:1 ... 21:100	Количество часов наработки горелки до следующего техобслуживания, задается в диапазоне от 100 до 10000 ч; 1 шаг настройки \pm 100 ч
Периодич. обслуживания в месяцах			
23:0	Без интервала для техобслуживания горелки.	23:1 ... 23:24	Интервал настраивается в диапазоне от 1 до 24 месяцев.
Индикация необходимости обслуживания			
24:0	Без индикации 🔧 на дисплее.	24:1	Индикация 🔧 на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную).

Группа 3 "Горячая вода"

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Нагрев бойлера тип регулирования			
55:0	Нагрев емкостного водонагревателя гистерезис $\pm 2,5$ К	55:1	Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя (см. стр. 61)
Заданная темп. ГВС для подавления догрева			
67:40	При приготовлении горячей воды гелиоустановкой: заданное значение температуры воды в контуре ГВС 40 °С. Выше установленного заданного значения активна функция подавления догрева (приготовление горячей воды водогрейным котлом блокируется).	67:0 ... 67:90	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 0 - 90 °С (ограничение специфическими параметрами котла).

Группа 4 "Гелиоуст."

Только в сочетании с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)**Кодирование**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Управление част. вращения Насос гелиоустановки			
02:0	Насос контура гелиоустановки (ступенчатый) без регулировки частоты вращения модулем управления гелиоустановкой SM1.	02:1	Насос контура гелиоустановки (ступенчатый) с регулировкой частоты вращения, с управлением волновыми пакетами
		02:2	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с широтно-импульсным управлением.
Макс. температура бойлера			
08:60	Насос контура гелиоустановки выключается, если фактическая температура воды в контуре ГВС достигает максимальной температуры емкостного водонагревателя (60 °С).	08:10 ... 08:90	Максимальная температура емкостного водонагревателя настраивается в диапазоне от 10 до 90 °С.
Сокращение времени застоя			
0A:5	Для защиты элементов установки и теплоносителя: Число оборотов насоса контура гелиоустановки сокращается, если фактическое значение температуры воды в контуре ГВС находится на 5 К ниже максимального значения температуры емкостного водонагревателя.	0A:0	Сокращение времени застоя не активно.
		0A:1 ... 0A:40	Значение ограничения времени застоя настраивается в диапазоне от 1 до 40 К.



Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Объемный расход контура гелиоустановки			
0F:70	Объемный расход контура гелиоустановки при макс. частоте вращения насоса 7 л/мин.	0F:1 ... 0F:255	Объемный расход настраивается в диапазоне от 0,1 до 25,5 л/мин; 1 шаг настройки \cong 0,1 л/мин.

Расширенные функции управления гелиоустанов.

20:0	Не активна ни одна расширенная функция контроллера.	20:1	Дополнительная функция для приготовления горячей воды
		20:2	2-й регулятор по разности температур
		20:3	2-й регулятор по разности температур и дополнительная функция
		20:4	2-й регулятор по разности температур для поддержки отопления:
		20:5	Термостатная функция
		20:6	Термостатная функция и дополнительная функция
		20:7	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник без дополнительного датчика температуры
		20:8	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник с дополнительным датчиком температуры.
		20:9	Нагрев гелиоустановкой двух емкостных водонагревателей

Группа 5 "Отопит. контур 1"

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Приоритет приготовления горячей воды			
A2:2	Приоритет емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура	A2:0	Без приоритета емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура
Минимальная темп. подачи отопительного контура			
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали до 20 °С	C5:1 ... C5:127	Ограничение мин. значения настраивается в диапазоне 1 - 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла).
Максимальная темп. подачи отопительного контура			
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали до 75 °С	C6:10 ... C6:127	Ограничение макс. значения настраивается в диапазоне 10 - 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла).
Управление насосом отопительного контура			
F6:25	Режим работы "Только ГВС" : Насос отопительного контура включен постоянно.	F6:0	Насос отопительного контура выключен постоянно.
		F6:1 ... F6:24	Насос отопительного контура включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 минут.
Управление насосом в "Дежурном режиме"			
F7:25	Режим "Дежурный режим" : Насос отопительного контура включен постоянно.	F7:0	Насос отопительного контура выключен постоянно.
		F7:1 ... F7:24	Насос отопительного контура включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 минут.

Вызов режима кодирования 2

Указание

- В режиме кодирования 2 имеется доступ ко всем кодам, даже к кодам режима кодирования 1.
- Коды, не имеющие функций ввиду комплектации отопительной установки или задания других кодов, не отображаются.

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: в течение приблизительно 4 с.
На дисплее мигает **⌘**.
2. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **↩** в течение приблизительно 4 с.
3. Клавишей **▶** выбрать **②** для режима кодирования 2 и подтвердить нажатием **OK**.
На дисплее мигает **I**, что означает кодовые адреса группы 1.
4. Клавишами **▲/▼** выбрать группу необходимого кодового адреса:
1: "Общие параметры"
2: "Котел"
3: "Горячая вода"
4: "Гелиоуст."
5: "Отопит. контур 1"
6: "Все код.баз.прибора". В этой группе все кодовые адреса отображаются в восходящем порядке.
Подтвердить выбор группы нажатием **OK**.

5. Клавишами **▲/▼** выбрать кодовый адрес.
6. Клавишами **▲/▼** установить значение в соответствии со следующими таблицами и подтвердить нажатием **OK**.
7. Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:
Клавишей **▶** выбрать 7 и подтвердить нажатием **OK**.
Если мигает **✚**, подтвердить нажатием **OK**.

Указание

Производится сброс также кодов режима кодирования 1.

8. Выход из режима кодирования 2:
Нажать **↩**.

Указание

Выход из меню обслуживания происходит автоматически через 30 минут.

Группа 1 "Общие параметры"

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
00:1	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), без приготовления горячей воды	00:2	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), с приготовлением горячей воды; определяется автоматически.
1E:0	С модулем расширения EA1 (аналоговый вход 0-10 В): Температура запроса теплогенерации в диапазоне 0 - 100 °С: 1 В \triangleq 10 °С 10 В \triangleq 100 °С	1E:1	Температура запроса теплогенерации в диапазоне 30 - 120 °С: 1 В \triangleq 30 °С 10 В \triangleq 120 °С
25:0	Не изменять!		
2E:0	Не изменять!		
32:0	Не изменять!		
35:0	Без модуля расширения EA1	35:1	С модулем расширения EA1; обнаруживается автоматически.
36:0	Функция выхода 157 на модуле расширения EA1: сигнал неисправности	36:1	Настройку не выполнять.
		36:2	Настройку не выполнять.
3A:0	Функция входа DE1 на модуле расширения EA1: Без функции.	3A:1	Без функции.
		3A:2	Внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды. Настройка заданного значения в кодовом адресе "9b" в группе 1 "Общие параметры" .
		3A:3	Внешняя блокировка
		3A:4	Внешняя блокировка, с входом сигнала неисправности

Группа 1 "Общие параметры" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
3b:0	Функция входа DE2 на модуле расширения EA1: Без функции.	3A:5	Вход сигнала неисправности
		3A:6	Без функции.
		3b:1	Без функции.
		3b:2	Внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды. Настройка заданного значения в кодовом адресе "9b" в группе 1 "Общие параметры".
		3b:3	Внешняя блокировка
		3b:4	Внешняя блокировка, с входом сигнала неисправности
		3b:5	Вход сигнала неисправности
3C:0	Функция входа DE3 на модуле расширения EA1: Без функции.	3b:6	Без функции.
		3C:1	Без функции.
		3C:2	Внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды. Настройка заданного значения в кодовом адресе "9b" в группе 1 "Общие параметры".
		3C:3	Внешняя блокировка
		3C:4	Внешняя блокировка, с входом сигнала неисправности
		3C:5	Вход сигнала неисправности
		3C:6	Без функции.

Группа 1 "Общие параметры" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
40:0	Функция входа [96]: регулятор температуры помещения (Vitolrol 100)	40:1	Внешнее включение горелки / запрос теплогенерации (возможно только в том случае, если регулятор температуры помещения не подключен). Учитывать настройку кодового адреса "d7" в группе 5 "Отопит. контур".
		40:2	Внешняя блокировка (возможна только в том случае, если регулятор температуры помещения не подключен). Учитывать настройку кодового адреса "d6" в группе 5 "Отопит. контур".
41:10	Не изменять!		
42:10	Не изменять!		
51:0	Только при подключении датчика температуры буферной емкости: Насос котлового контура работает всегда.	51:1	Настройку не выполнять!
		51:2	Насос котлового контура при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка. Горелка включается и выключается датчиком температуры буферной емкости. Указание <i>Насос котлового контура продолжает работать после выключения горелки.</i>

Группа 1 "Общие параметры" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
52:0	Без датчика температуры буферной емкости	52:1	С датчиком температуры буферной емкости; обнаруживается автоматически.
54:0	Без гелиоустановки	54:1	С Vitosolic 100; обнаруживается автоматически.
		54:2	С Vitosolic 200; обнаруживается автоматически.
		54:3	С модулем управления гелиоустановкой, тип SM1, без дополнительной функции; обнаруживается автоматически.
		54:4	С модулем управления гелиоустановкой, тип SM1, с дополнительной функцией, например, поддержка отопления; обнаруживается автоматически.
76:0	Не изменять!		
80:6	Сообщение о неисправности появляется, если неисправность регистрируется в течение минимум 30 секунд.	80:0	Сообщение о неисправности появляется сразу.
		80:2 ... 80:199	Минимальная длительность неисправности до появления сигнала неисправности настраивается в диапазоне 10 - 995 с; 1 шаг настройки \cong 5 с
88:0	Индикация температуры в °C (по Цельсию)	88:1	Индикация температуры в °F (по Фаренгейту)
8A:175	Не изменять!		

Группа 1 "Общие параметры" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
95:0	Без телекоммуникационного интерфейса Vitocom 100.	95:1	С телекоммуникационным интерфейсом Vitocom 100; обнаруживается автоматически.
9b:70	Заданное значение минимальной температуры котловой воды при внешнем запросе теплогенерации 70 °С.	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне 0 - 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла).




Группа 2 "Котел"**Кодирование**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
02:0	Одноступенчатая горелка	02:1	Двухступенчатая горелка
03:0	Не изменять!		
04:0	Гистерезис переключения горелки 4 К	04:1	Гистерезис переключения горелки, зависящий от тепловой нагрузки: функция ERB50 (значения от 6 до 12 К).
		04:2	Гистерезис переключения горелки, зависящий от тепловой нагрузки: функция ERB80 (значения от 6 до 20 К).
06:75	Ограничение макс. температуры котловой воды настроено на 75 °С.	06:20 ... 06:127	Ограничение макс. температуры настраивается в диапазоне 20 - 127 °С.

Группа 2 "Котел" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	<i>Указание</i> <i>Кодировка не действует при запросе приготовления горячей воды.</i>		
0b:0	Не изменять!		
10:20	Задержка включения для разблокирования 2-й ступени (дополнительно к 1-й) во время работы режима отопления (интегрально) = 2560 Кс.	10:0 ... 10:199	Задержка включения настраивается в диапазоне 0 - 25472 Кс. 1 шаг настройки \cong 128 Кс.
11:20	Задержка включения для разблокирования 2-й ступени (дополнительно к 1-й) во время нагрева емкостного водонагревателя (интегрально) = 2560 Кс.	11:0 ... 11:199	Задержка включения настраивается в диапазоне 0 - 25472 Кс; 1 шаг настройки \cong 128 Кс.
12:20	Задержка выключения для разблокирования 1-й ступени (дополнительно к 2-й), (интегрально) = 2560 Кс.	12:0 ... 12:199	Задержка выключения настраивается в диапазоне 0 - 25472 Кс; 1 шаг настройки \cong 128 Кс.
13:6	Не изменять!		
15:15	Не изменять!		
1C:120	Сигнал В4 на штекере [41] отсутствует:	1C:1 ... 1C:199	Задержка настраивается в диапазоне 1 - 199 с. Это время вычитается из времени эксплуатации при каждом пуске горелки.

Группа 2 "Котел" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	Компенсация задержки сигнала для счетчика наработки горелки. Время от подачи пускового сигнала горелки на T2 в штекере [41] до открытия электромагнитного клапана. При каждом пуске горелки из времени эксплуатации вычитаются 120 с.		Например, ситуации, в которых горелка отключается с помощью механического терморегулятора, однако все еще существует сигнал тепловой нагрузки (счет часов наработки продолжается). При необходимости перенастроить кодový адрес "06" в этой группе.
1F:0	С датчиком температуры уходящих газов: Без контроля температуры уходящих газов для индикации технического обслуживания горелки.	1F:1 ... 1F:250 °C	При превышении граничного значения температуры уходящих газов появляется индикация  .
21:0	Интервал обслуживания (часы наработки горелки) не установлен.	21:1 ... 21:100	Наработка горелки до следующего технического обслуживания настраивается в диапазоне от 100 до 10000 ч 1 шаг настройки \triangleq 100 ч
23:0	Без интервала для техобслуживания горелки.	23:1 ... 23:24	Интервал настраивается в диапазоне 1 - 24 месяцев.
24:0	Без индикации  на дисплее.	24:1	Индикация  на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную).
26:0	Потребление топлива горелкой (1-я ступень): Без подсчета, если заданы коды "26:0" и "27:0".	26:1 ... 26:99	Ввод от 0,1 до 9,9; 1 шаг настройки \triangleq 0,1 л/ч или галлон/ч

Группа 2 "Котел" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
			Указание Значения кодовых адресов "26" и "27" суммируются.
27:0	Потребление топлива горелкой (1-я ступень): Без подсчета, если заданы коды "26:0" и "27:0".	27:1 ... 27:199	Ввод от 10 до 1990; 1 шаг настройки \cong 10 л/ч или галлон/ч
28:0	Без периодического розжига горелки.	28:1 ... 28:24	Интервал времени настраивается в диапазоне от 1 до 24 ч. Горелка принудительно зажигается каждый раз на 30 с.
29:0	Потребление топлива горелкой (2-я ступень): Без подсчета, если заданы коды "29:0" и "2A:0".	29:1 ... 29:99	Ввод от 0,1 до 9,9; 1 шаг настройки \cong 0,1 л/ч или галлон/ч Указание Значения кодовых адресов "29" и "2A" суммируются.
2A:0	Потребление топлива горелкой (2-я ступень): Без подсчета, если заданы коды "29:0" и "2A:0".	2A:1 ... 2A:199	Ввод от 10 до 1990; 1 шаг настройки \cong 10 л/ч или галлон/ч

Группа 3 "Горячая вода"**Кодирование**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
55:0	Нагрев емкостного водонагревателя	55:1	Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя (см. стр. 61).

Группа 3 "Горячая вода" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	гистерезис $\pm 2,5$ К		
56:0	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 10 - 60 °С.	56:1	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 10 - 60 °С. Указание Соблюдать макс. допустимую температуру воды в контуре ГВС. Изменить настройку терморегулятора "0".
58:0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды.	58:10 ... 58:60	Ввод 2-го заданного значения температуры воды в контуре ГВС; настройка в диапазоне 10 - 90 °С (учесть кодовый адрес "56" и "63").
59:0	Нагрев емкостного водонагревателя: Точка включения: заданное значение -2,5 К Точка выключения: заданное значение +2,5 К	59:1 ... 59:10	Точка включения настраивается в диапазоне 1 - 10 К ниже заданного значения.
5b:0	Не изменять!		
5E:0	При сигнале "Внешняя блокировка": Насос загрузки емкостного водонагревателя остается в режиме регулирования.	5E:1 5E:2	Насос загрузки емкостного водонагревателя выключается. Насос загрузки емкостного водонагревателя включается.
5F:0	При сигнале "Внешний запрос": Насос загрузки емкостного водонагревателя остается в режиме регулирования.	5F:1 5F:2	Насос загрузки емкостного водонагревателя выключается. Насос загрузки емкостного водонагревателя включается.

Группа 3 "Горячая вода" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
60:20	Во время приготовления горячей воды температура котловой воды максимум на 20 K превышает заданное значение температуры воды в контуре ГВС.	60:5 ... 60:50	Разность температуры котловой воды и заданной температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 5 - 50 K.
61:0	Насос загрузки емкостного водонагревателя включается независимо от температуры котла.	61:1	Насос загрузки емкостного водонагревателя включается сразу.
62:10	Насос с выбегом макс. 10 минут после загрузки емкостного водонагревателя.	62:0	Насос без выбега.
		62:1 ... 62:15	Время выбега настраивается в диапазоне 1 - 15 мин.
63:0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды.	63:1	Дополнительная функция: 1 раз в день
		63:2 ... 63:14	Через каждые 2 - 14 дней
		63:15	2 раза в день
67:40	При приготовлении горячей воды гелиоустановкой: заданное значение температуры воды в контуре ГВС 40 °С. Выше установленного заданного значения активна функция подавления догрева (приготовление горячей воды блокируется водогрейным котлом).	67:0 ... 67:90	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 0 - 90 °С (ограничено специфическими параметрами котла).

Группа 4 "Гелиоуст."

Только в сочетании с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
00:8	Насос контура гелиоустановки включается, если температура коллектора превышает фактическую температуру воды в контуре ГВС на 8 К.	00:2 ... 00:30	Разность между фактической температурой воды в контуре ГВС и точкой включения насоса контура гелиоустановки настраивается в диапазоне от 2 до 30 К.
01:4	Насос контура гелиоустановки выключается, если разность между температурой коллектора и фактической температурой воды в контуре ГВС становится менее 4 К.	01:1 ... 01:29	Разность между фактической температурой воды в контуре ГВС и точкой выключения насоса контура гелиоустановки настраивается в диапазоне от 1 до 29 К.
02:0	Насос контура гелиоустановки без регулировки частоты вращения.	02:1	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с управлением волновыми пакетами.
		02:2	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с широтно-импульсным управлением.
03:10	Разность температуры между температурой коллектора и фактической температурой воды в контуре ГВС поддерживается на уровне 10 К.	03:5 ... 03:20	Разность между температурой коллектора и фактической температурой воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 5 до 20 К.
04:4	Усиление регулировки частоты вращения 4 %/К.	04:1 ... 04:10	Усиление регулировки настраивается в диапазоне 1 - 10 %/К.



Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
05:10	Минимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 10 % от максимальной частоты вращения.	05:2 ... 05:100	Мин. частота вращения насоса контура гелиоустановки настраивается в диапазоне 2 - 100 %.
06:75	Макс. частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 75 % от максимально возможной частоты вращения.	06:1 ... 06:100	Макс. частота вращения насоса контура гелиоустановки настраивается в диапазоне 1 - 100 %.
07:0	Периодическая функция насоса контура гелиоустановки выключена.	07:1	Периодическая функция насоса контура гелиоустановки включена. Для точного измерения температуры коллектора насос контура гелиоустановки периодически включается на непродолжительное время.
08:60	Насос контура гелиоустановки выключается, если фактическая температура воды в контуре ГВС достигает максимальной температуры емкостного водонагревателя (60 °С).	08:10 ... 08:90	Максимальная температура емкостного водонагревателя настраивается в диапазоне 10 - 90 °С.
09:130	Насос контура гелиоустановки выключается, если температура коллектора достигает 130 °С (максимальная температура коллектора для защиты элементов отопительной установки).	09:20 ... 09:200	Температура настраивается в диапазоне от 20 до 200 °С.
0A:5	Для защиты элементов установки и теплоносителя:	0A:0	Сокращение времени стагнации не активно.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	Частота вращения насоса контура гелиоустановки сокращается, если фактическое значение температуры емкостного водонагревателя находится на 5 К ниже максимального значения температуры емкостного водонагревателя.	0A:1 ... 0A:40	Значение сокращения времени стагнации настраивается в диапазоне 1 - 40 К.
0b:0	Функция защиты от замерзания контура гелиоустановки выключена.	0b:1	Функция защиты от замерзания контура гелиоустановки включена (не требуется при использовании теплоносителя производства Viessmann).
0C:1	Функция контроля разности температур включена. Регистрируется слишком малый объемный расход или отсутствие объемного расхода в контуре гелиоустановки.	0C:0	Функция контроля разности температур выключена.
0d:1	Функция контроля ночной циркуляции включена. Регистрируется нежелательный объемный расход в контуре гелиоустановки (например, ночью).	0d:0	Функция контроля ночной циркуляции выключена.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
0E:1	Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием теплоносителя Viessmann.	0E:2	Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием воды в качестве теплоносителя (не устанавливать, поскольку допускается только эксплуатация с теплоносителем пр-ва Viessmann).
		0E:0	Определение энергоотдачи гелиоустановки выключено.
0F:70	Объемный расход контура гелиоустановки при макс. частоте вращения насоса 7 л/мин.	0F:1 ... 0F:255	Объемный расход настраивается в диапазоне 0,1 - 25,5 л/мин. 1 шаг настройки \cong 0,1 л/мин
10:0	Регулировка целевой температуры выключена (см. кодовый адрес "11").	10:1	Регулировка целевой температуры включена.
11:50	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС гелиоустановки 50 °С.	11:10 ... 11:90	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС гелиоустановки настраивается в диапазоне 10 - 90 °С.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Регулировка целевой температуры включена (код "10:1"): Температура, с которой нагретая гелиоустановкой вода должна подаваться для смешивания в емкостный водонагреватель. ■ Расширенные функции контроллера установлены на нагрев двух емкостных водонагревателей (код "20:8"): При достижении заданного значения температуры воды одного емкостного водонагревателя начинается нагрев второго емкостного водонагревателя. 		
12:20	Минимальная температура коллектора 20 °С. Насос контура гелиоустановки включается только при превышении настроенной минимальной температуры коллектора.	12:0	Функция минимальной температуры коллектора выключена.
		12:1 ... 12:90	Минимальная температура коллектора настраивается в диапазоне 1 - 90 °С.
20:0	Не активна ни одна расширенная функция контроллера.	20:1	Дополнительная функция для приготовления горячей воды
		20:2	2-й регулятор разности температур
		20:3	2-й регулятор разности температур и дополнительная функция

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
		20:4	2-й регулятор разности температур для поддержки отопления
		20:5	Термостатная функция
		20:6	Термостатная функция и дополнительная функция
		20:7	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник без дополнительного датчика температуры
		20:8	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник с дополнительным датчиком температуры
		20:9	Нагрев гелиоустановкой двух емкостных водонагревателей
22:8	Разность температур для включения при поддержке отопления: 8 К. Переключающий выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысила температуру датчика [10] на установленное значение.	22:2 ... 22:30	Разность температур для включения при поддержке отопления настраивается в диапазоне 2 - 30 К.
23:4	Разность температур для выключения при поддержке отопления: 4 К.	23:2 ... 23:30	Разность температур для выключения при поддержке отопления настраивается в диапазоне 1 - 29 К.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке	Возможные изменения настройки	
24:40	24:0 ... 24:100	Температура включения термостатной функции 40 °С. Температура для включения термостатной функции ≤ температуре выключения термостатной функции: термостатная функция, например, для догрева. Переключающий выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже точки включения термостатной функции. Температура для включения термостатной функции > температуры для выключения термостатной функции:



Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке	Возможные изменения настройки	
	<p>термостатная функция, например, для использования избыточного тепла. Переключающий выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысит температуру включения термостатной функции.</p>	
25:50	<p>Температура выключения термостатной функции 50 °С.</p> <p>Температура выключения термостатной функции \leq температуре выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для догрева.</p> <p>Переключающий выход [22] выключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысит температуру включения термостатной функции.</p> <p>Температура выключения термостатной функции $>$ температуры выключения термостатной функции:</p>	<p>25:0 ... 25:100</p> <p>Температура выключения термостатной функции настраивается в диапазоне 0 - 100 К.</p>

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	термостатная функция, например, для использования избыточного тепла. Переключающий выход [22] выключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже температуры включения термостатной функции.		
26:1	Приоритет для емкостного водонагревателя 1 – с маятниковым нагревом. Только при настройке кода "20:8".	26:0	Приоритет для емкостного водонагревателя 1 – без маятникового нагрева.
		26:2	Приоритет для емкостного водонагревателя 2 – без маятникового нагрева.
		26:3	Приоритет для емкостного водонагревателя 2 – с маятниковым нагревом.
		26:4	Маятниковый нагрев без приоритета для одного из емкостных водонагревателей.
27:15	Время маятникового нагрева 15 мин. Емкостный водонагреватель без приоритета нагревается максимум в пределах установленного времени маятникового нагрева, если водонагреватель с приоритетом уже нагрет.	27:5 ... 27:60	Время маятникового нагрева настраивается в диапазоне 5 - 60 мин.
28:3	Продолжительность паузы маятникового режима 3 мин.	28:1 ... 28:60	Продолжительность паузы маятникового режима настраивается в диапазоне 1 - 60 мин.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	По истечении установленного времени маятникового нагрева для емкостного водонагревателя без приоритета во время паузы маятникового режима производится измерение роста температуры коллектора.		

Группа 5 "Отопит. контур 1"**Кодирование**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A2:2	Приоритет емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура	A2:0	Без приоритета емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали 20 °С	C5:1 ... C5:127	Ограничение мин. значения настраивается в диапазоне 1 - 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла).
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали на 75 °С	C6:10 ... C6:127	Ограничение макс. значения настраивается в диапазоне от 10 до 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла).
d6:0	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура остается в режиме регулирования.	d6:1	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура отключается.
		d6:2	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура включается.

Группа 5 "Отопит. контур 1" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	(Учитывать настройку кодирующих адресов "3А", "3б" и "3С" в группе 1 "Общие параметры").		
d7:0	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура остается в режиме регулирования. (Учитывать настройку кодирующих адресов "3А", "3б" и "3С" в группе 1 "Общие параметры").	d7:1	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура отключается.
		d7:2	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура включается.
F5:12	Время выбега насоса отопительного контура составляет 12 минут.	F5:0	Без выбега насоса отопительного контура.
		F5:1 ... F5:20	Время выбега насоса отопительного контура настраивается в диапазоне 1 - 20 минут.
F6:25	В режиме " Только ГВС ": Насос отопительного контура включен постоянно.	F6:0	Насос отопительного контура выключен постоянно.
		F6:1 ... F6:24	Насос отопительного контура включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 минут.
F7:25	Режим " Дежурный режим ": Насос отопительного контура включен постоянно.	F7:0	Насос отопительного контура выключен постоянно.
		F7:1 ... F7:24	Насос отопительного контура включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 минут.

Схема электрических соединений (продолжение)

- | | | |
|-------|---|---|
| A1 | монтажная плата | Низковольтные штекеры |
| A2 | Плата блока питания | 1 Без функции |
| A3 | Электронная плата | 3 Датчик температуры котла |
| A5 | Панель управления | 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя |
| A6 | Кодирующий штекер котла | 9 Датчик температуры буферной емкости |
| A11 | Плата Optolink | 15 Датчик температуры уходящих газов (принадлежность) |
| X | Электрические интерфейсы | 145 Абонент шины КМ (принадлежность) |
| F1 | Предохранитель | 191 Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки (комплект поставки водогрейного котла) |
| F6 | Защитный ограничитель температуры 110 °С (100 °С) | |
| F7 | Терморегулятор 75 °С (87 °С, 95 °С) | |
| K1-K4 | Реле | |
| S1 | Сетевой выключатель | |
| S2 | Контрольная клавиша TÜV (только для типа KC2B) | |
| U1-U3 | Оптопара | |
| V1 | Индикатор неисправности (красный) | |
| V2 | Индикатор рабочего состояния (зеленый) | |
- Штекеры 230 В~**
- 20 Насос отопительного контура А1 (принадлежность)
 - 21 Насос загрузки емкостного водонагревателя (принадлежность)
 - 28 Без функции
 - 40 Подключение к сети, 230 В/50 Гц
 - 41 Горелка для жидкого топлива/газа (подключение согласно DIN 4791)
 - 96
 - Подача электропитания на принадлежности
 - Vitotrol 100 или
 - Внешний запрос / внешняя блокировка
 - X12 Внешнее включение горелки (1. -я ступень)

Кодирующий штекер котла

Водогрейный котел	Кодирующий штекер котла		
	Индикация в кратких опросах	Маркировка	№ заказа запасной детали
Vitola 200, тип VB2A	00e1	7435 808	7834 995
Vitorond 100, тип VR2B, 18 - 63 кВт			
Vitorondens 200-T, тип BR2A, 63 - 100 кВт			
Vitogas 100-F, тип GS1D, 11 - 60 кВт	00f0	7435 806	7834 993

Предохранитель

Информация о расположении предохранителя находится в спецификации деталей.

- Макс. мощность потерь $\leq 2,5$ кВт
- Для защиты прибора в целом, горелки, насосов и электроники.

F1:

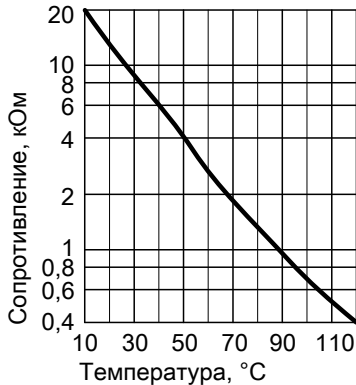
- Т6,3 А, 250 В
- Коммутационная способность Н

Датчики

Датчик температуры котла, емкостного водонагревателя и буферной емкости

Проверка датчиков

Viessmann NTC 10 кОм (синяя маркировка)



1. Отсоединить соответствующий штекер.
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.
3. При большом отклонении проверить монтаж и, при необходимости, заменить датчик.

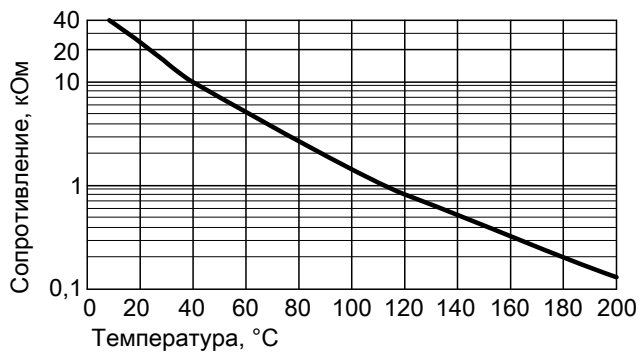
Датчик температуры уходящих газов, № заказа 7452 531

При достижении введенного граничного значения (см. кодовый адрес "1F" в группе 2 "Котел") появляется индикация необходимости технического обслуживания.

Датчики (продолжение)

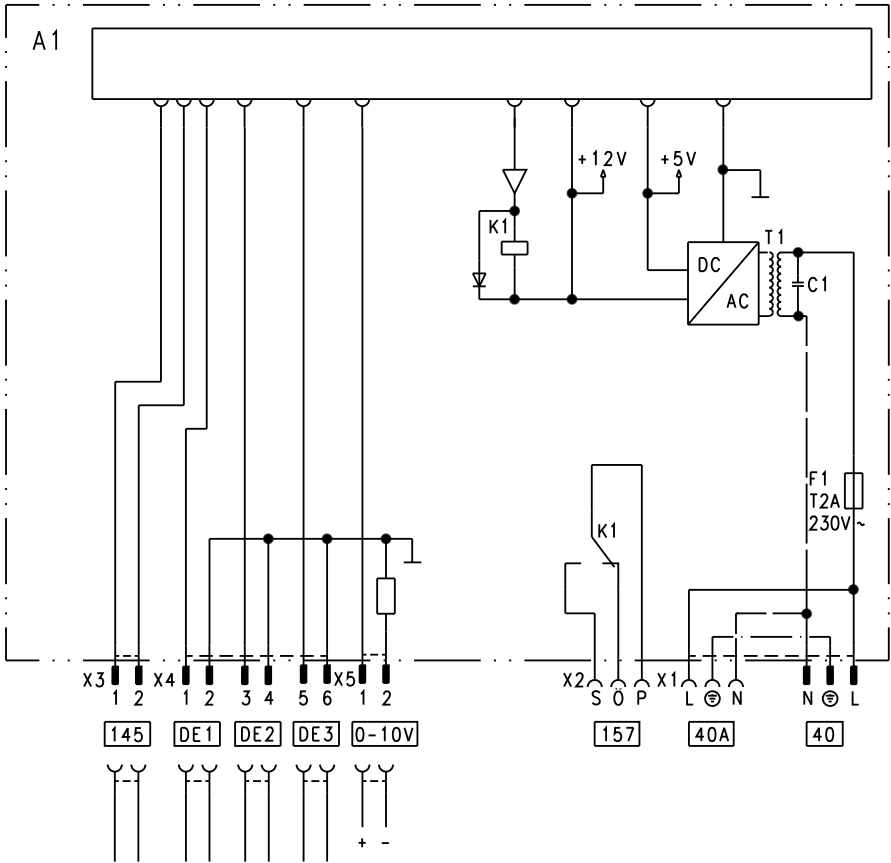
Проверка датчика температуры уходящих газов

Viessmann NTC 20 кОм (оранжевая маркировка)



1. Отсоединить штекер 15.
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.
3. При большом отклонении проверить монтаж и, при необходимости, заменить датчик.

Модуль расширения EA1, № заказа 7452 091



- DE1 Цифровой вход 1
- DE2 Цифровой вход 2
- DE3 Цифровой вход 3
- 0 - 10 В Вход 0 - 10 В
- 40 Подключение к сети
- 40 А Подача электропитания для дополнительных принадлежностей

- 157 Переключающий контакт (беспотенциальный)
- 145 KM-BUS

Модуль расширения EA1, № заказа 7452 091 (продолжение)

Цифровые информационные входы DE1 - DE3

Функции:

- Внешняя блокировка
- Внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
- Внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды
- Вход сигнала неисправности

При включении внешних контактов необходимо соблюдать требования класса защиты II, т.е. 8,0 мм воздушные зазоры и пути тока утечки или 2,0 мм толщину изоляции относительно активных узлов.

Аналоговый вход 0 - 10 В

Подключение к входам 0 - 10 В обеспечивает дополнительное заданное значение температуры котловой воды:

0 - 1 В рассматривается как "без указания заданного значения температуры котловой воды".

Указание

Между выходом напряжения и кабелем заземления источника питания, обеспечиваемого заказчиком, должна быть обеспечена гальваническая развязка.

Присвоение функций входов

Функция входов выбирается через коды в группе 1 "**Общие параметры**" на контроллере водогрейного котла:

- DE1: кодовый адрес "3A"
- DE2: кодовый адрес "3b"
- DE3: кодовый адрес "3C"

Кодовый адрес "1E" в группе 1 "**Общие параметры**":

- "1E:0" \triangleq запрос температуры настраивается в диапазоне 0 - 100°C
 - 1 В \triangleq 10 °C изменение заданного значения
 - 10 В \triangleq 100 °C изменение заданного значения
- "1E:1" \triangleq запрос температуры настраивается в диапазоне 30 - 120°C
 - 1 В \triangleq 30 °C изменение заданного значения
 - 10 В \triangleq 120 °C изменение заданного значения

Модуль расширения EA1, № заказа 7452 091 (продолжение)

Выход 157

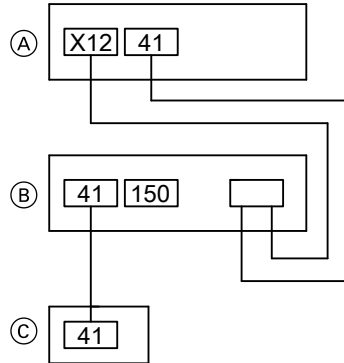
Подключение устройства подачи сигнала общей неисправности

Учитывать кодовый адрес "36" в группе 1 "**Общие параметры**".

Внешний модуль расширения H5, № заказа 7199 249

Для следующих подключений:

- Внешняя блокировка горелки
- Внешние предохранительные устройства
- Заслонка дымохода



- (A) Vitotronic
- (B) Внешний модуль расширения H5
- (C) Горелка

Подключения к штекеру 150



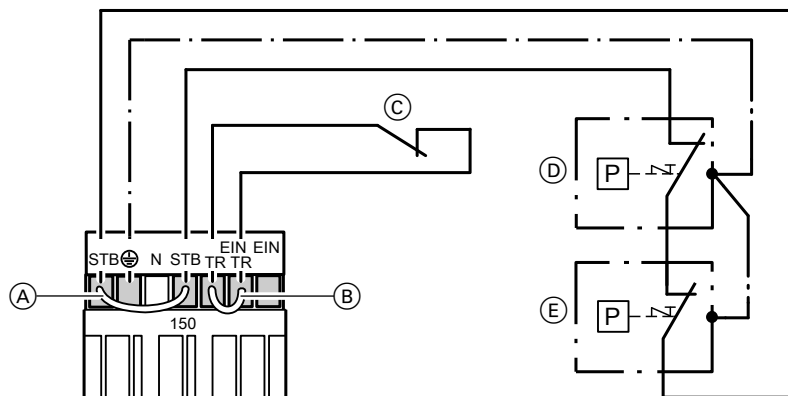
Внимание

Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.

Внешние подключения должны быть **беспотенциальными**.

Штекер 150 **должен** оставаться вставленным, даже если подключение не производится.

Внешний модуль расширения H5, № заказа 7199 249 (продолжение)



- (A) Перемычка "STB" – "STB"
- (B) Перемычка "TR" – "EIN/TR"
- (C) Внешняя блокировка горелки (беспотенциальный контакт)

- (D) Ограничитель минимального давления
- (E) Дополнительные внешние предохранительные устройства

Внешняя блокировка горелки

1. Снять перемычку "TR" – "EIN/TR".
2. Подключить беспотенциальный контакт.
При размыкании контакта происходит отключение режима регулирования горелки.



Внимание

Подключение внешних контроллеров может привести к повреждению водогрейного котла.
Подключать к клеммам только приборы для защитного отключения, например, термореле. При отключении защита отопительной установки от замерзания **отсутствует**, а температура котловой воды в водогрейном котле не поддерживается на нижнем уровне.



Внешние предохранительные устройства

1. Снять перемычку "STB" – "STB".
2. Подключить внешние предохранительные устройства последовательно.

Внешний модуль расширения Н5, № заказа 7199 249 (продолжение)

Временный режим (1-я ступень горелки)

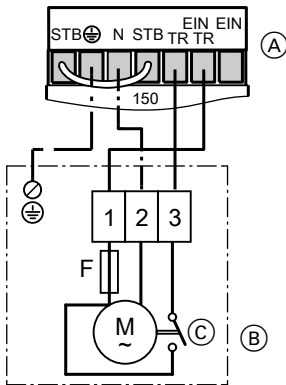
Установить перемычку "TR" – "EIN/ TR" на "TR" – "EIN".

Горелка нагревается на 1-й ступени. Отключение выполняется терморегулятором.

Заслонка дымохода с электроприводом

№ заказа:

- 9586 971 - 975
- 9542 627
- 9589 074



- (A) Штекер 150
- (B) Электромотор заслонки дымохода
- (C) Концевой выключатель

При подключении извлечь перемычку "TR – EIN/TR".

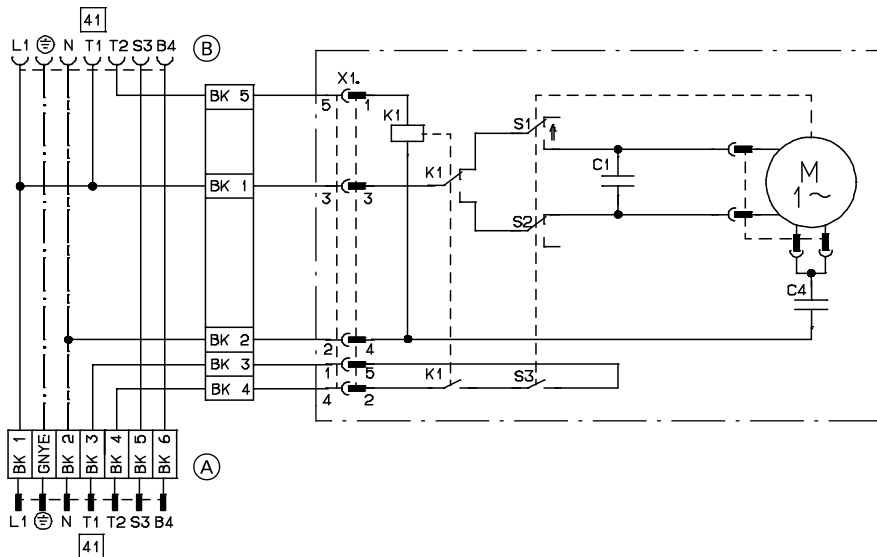
Проверка функционирования

Горелка может начать работу только после того, как заслонка дымохода открыла 90% поперечного сечения трубы и включила концевой выключатель.

Функционирование выключателя может быть проверено измерением напряжения:

- Заслонка дымохода закрыта (выключатель разомкнут) – нет напряжения на клемме "3"
- Заслонка дымохода открыта (выключатель замкнут) – напряжение на клемме "3"

Регулятор тяги Vitoair, № заказа: 7338 725, 7339 703



(A) К горелке

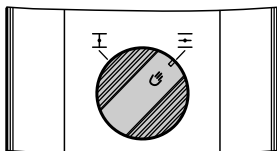
(B) К контроллеру

Цветовой код согласно DIN IEC 60757

BK черная

GN/YE зелено-желтая

Функциональная проверка




Нажать поворотную ручку на двигателе и одновременно повернуть ее в среднее положение.

- Деблокировка горелки на контроллере ⇒ поворотная ручка должна двигаться в направлении "←".
- Остановка горелки ⇒ поворотная ручка должна двигаться в направлении "→".

Регулятор тяги Vitoair, № заказа: 7338 725,... (продолжение)

Работа в аварийном режиме

Нажать поворотную ручку на двигателе и повернуть вправо до упора, пройдя через положение "".

Тип KC2B

Заказ деталей

Необходимы следующие данные:

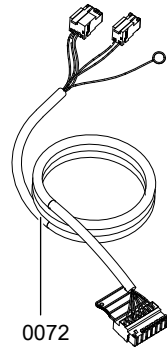
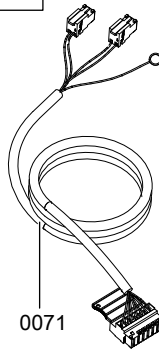
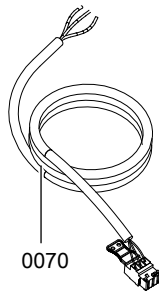
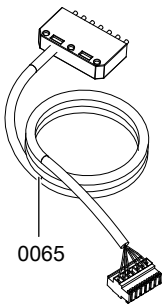
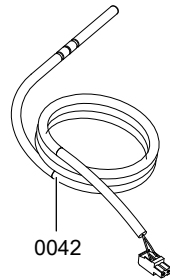
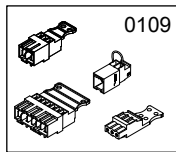
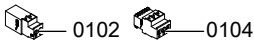
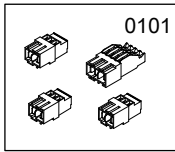
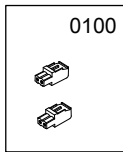
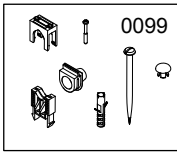
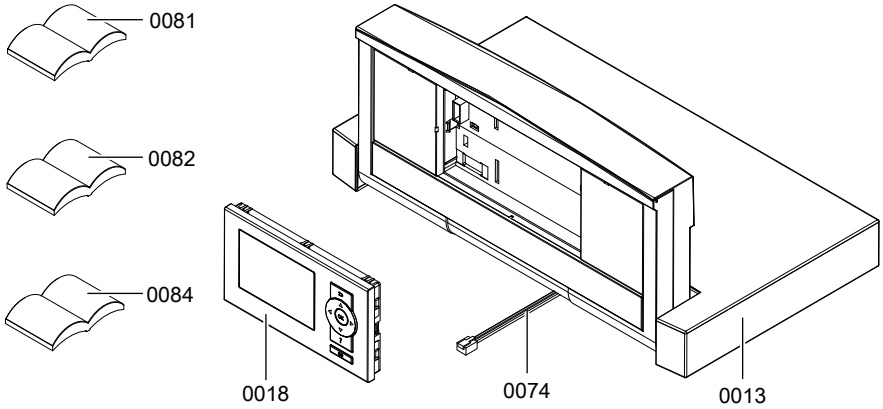
- Заводской номер (см. фирменную табличку (A))
- Номер позиции детали (из этой спецификации)

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

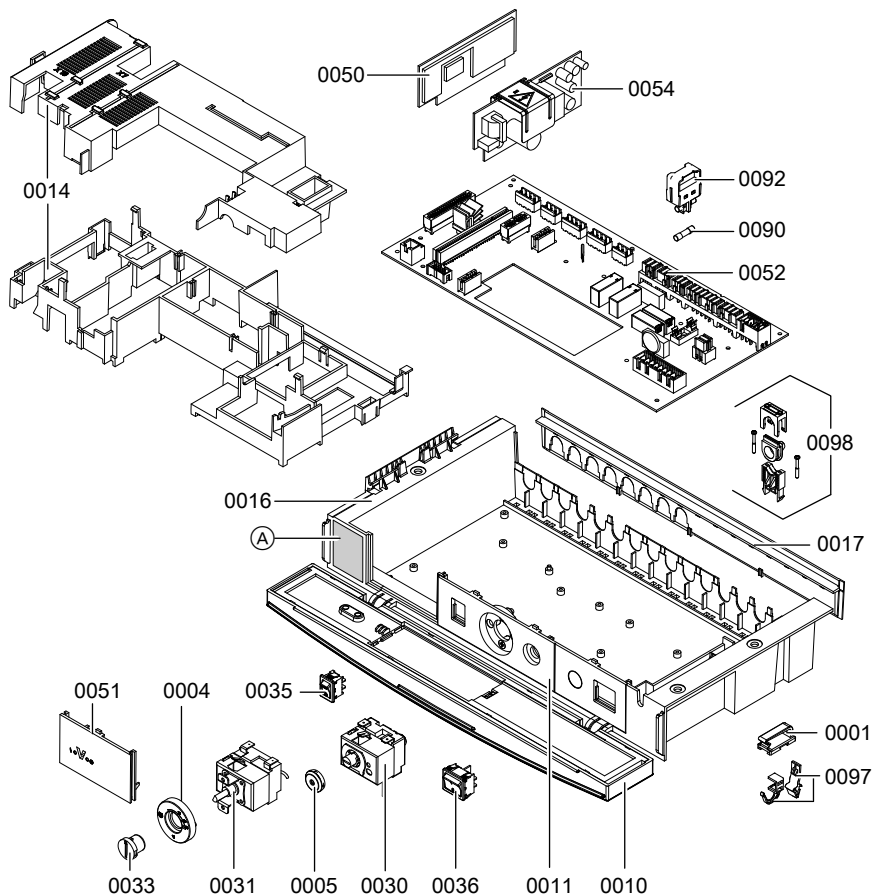
Детали

- | | |
|---|---|
| <p>0001 Скоба для крепления кабеля</p> <p>0004 Упорный диск для терморегулятора</p> <p>0005 Защитная крышка для защитного ограничителя температуры</p> <p>0010 Лицевая декоративная крышка</p> <p>0011 Нижняя фронтальная панель справа</p> <p>0013 Верхняя часть корпуса (выдвижной отсек)</p> <p>0014 Крышка платы, в сборе</p> <p>0016 Нижняя часть корпуса</p> <p>0017 Задняя крышка</p> <p>0018 Панель управления</p> <p>0030 Защитный ограничитель температуры</p> <p>0031 Терморегулятор</p> <p>0033 Ручка настройки терморегулятора</p> <p>0035 Клавиша, 1-полюсная (контрольная клавиша "TÜV")</p> <p>0036 Переключатель, 2-полюсный (сетевой выключатель)</p> <p>0042 Датчик температуры со штекером</p> <p>0050 Электронная плата</p> <p>0051 Плата Optolink</p> <p>0052 монтажная плата</p> <p>0054 Плата блока питания</p> | <p>0065 Кабель подключения горелки со штекером [41] (для водогрейного котла с вентиляторной жидкотопливной/газовой горелкой)</p> <p>0070 Кабель подключения к сети со штекером [40]</p> <p>0071 Пятижильный кабель подключения горелки со штекером [41] (для водогрейного котла с системой розжига периодического действия)</p> <p>0072 Шестижильный кабель подключения горелки со штекером [41] (для водогрейного котла с системой розжига периодического действия)</p> <p>0074 Соединительный кабель</p> <p>0081 Инструкция по эксплуатации</p> <p>0082 Краткая инструкция по эксплуатации</p> <p>0084 Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию</p> <p>0090 Предохранитель T 6,3 A/250 В~</p> <p>0092 Держатель предохранителя</p> <p>0097 Фиксатор</p> <p>0098 Крепления для разгрузки от натяжения и кабельные проходы</p> <p>0099 Крепежные винты в отдельной упаковке</p> <p>0100 Штекеры для датчиков (5 шт.) и штекер [145] (2 шт.)</p> <p>0101 Штекеры для насосов (3 шт.) и штекер [96]</p> <p>0102 Штекеры "X12" (3 шт.)</p> <p>0104 Штекеры подключения к сети [40] (3 шт.)</p> <p>0109 Штекеры горелки [41], [90], [151] и [191]</p> |
|---|---|

Тип КС2В (продолжение)



Тип КС2В (продолжение)



Тип КС4В

Заказ деталей

Необходимы следующие данные:

- Заводской номер (см. фирменную табличку (A))
- Номер позиции детали (из этой спецификации)

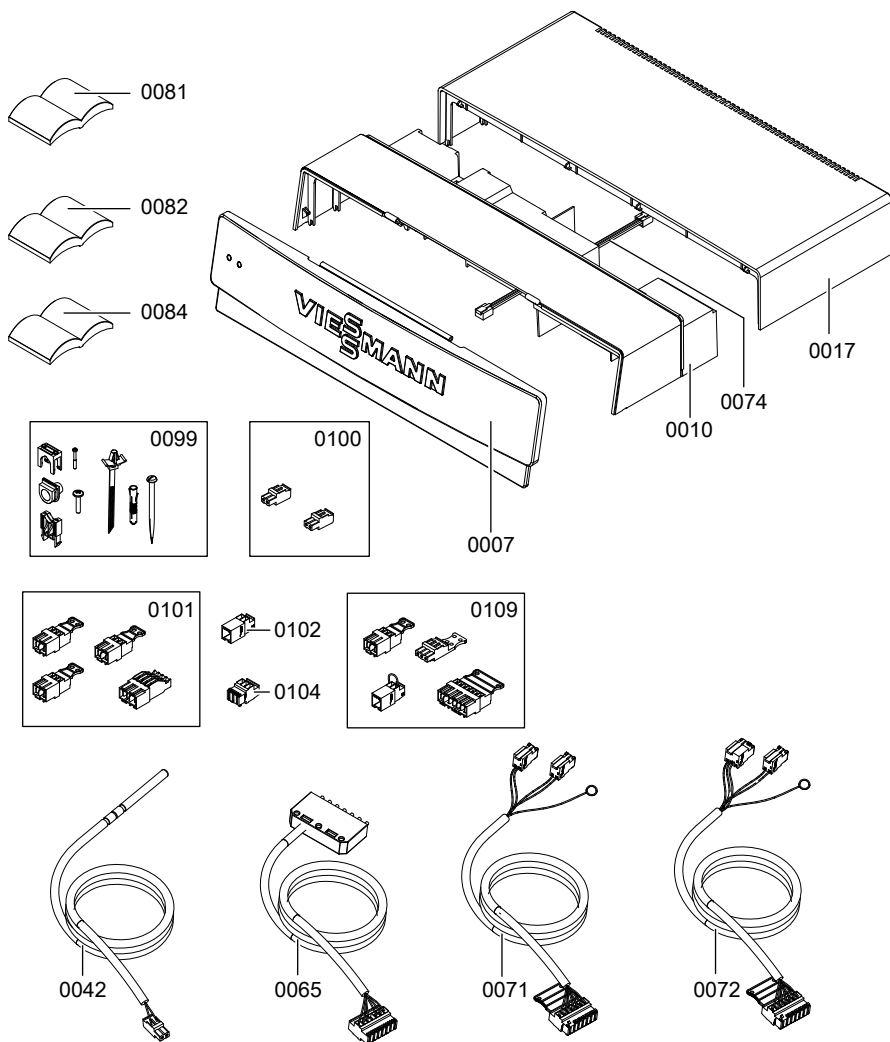
Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Тип КС4В (продолжение)

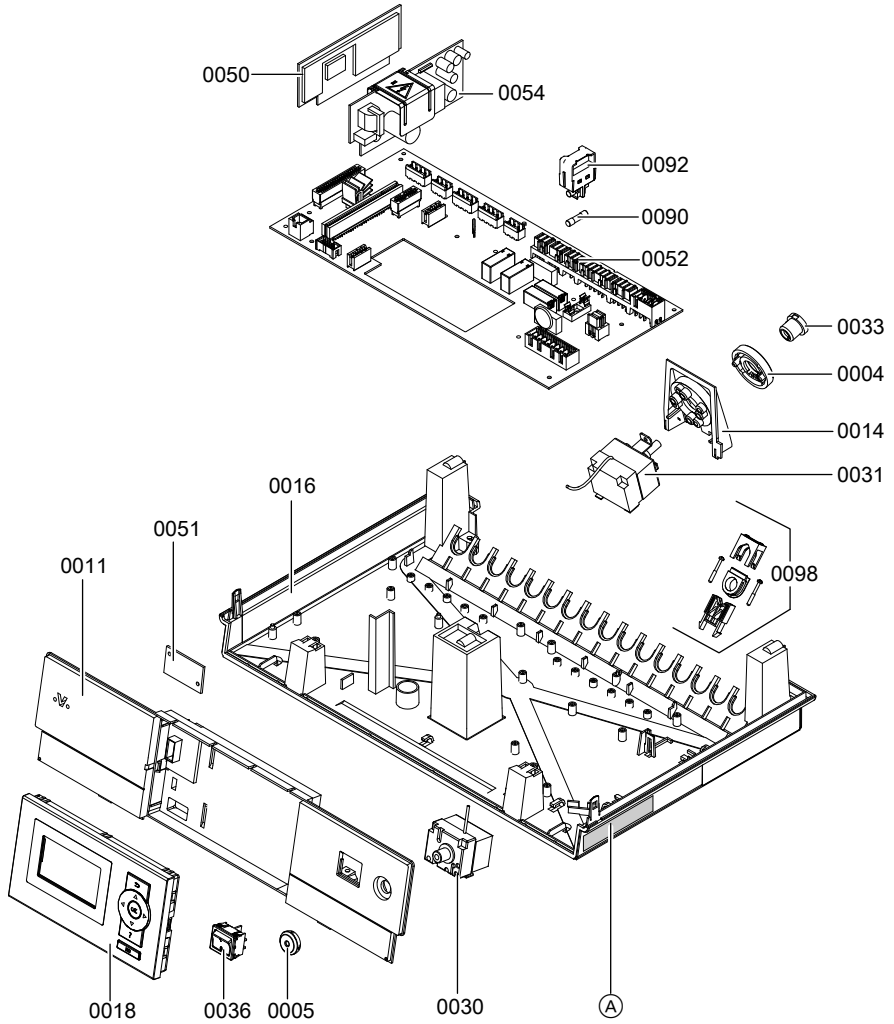
Детали

- 0004 Упорный диск для терморегулятора
- 0005 Защитная крышка для защитного ограничителя температуры
- 0007 Лицевая декоративная крышка
- 0010 Верхняя часть корпуса
- 0011 Фронтальная панель
- 0014 Держатель терморегулятора
- 0016 Нижняя часть корпуса
- 0017 Верхняя задняя часть корпуса
- 0018 Панель управления
- 0030 Защитный ограничитель температуры
- 0031 Терморегулятор
- 0033 Ручка настройки терморегулятора
- 0036 Переключатель, 2-полюсный (сетевой выключатель)
- 0042 Датчик температуры со штекером
- 0050 Электронная плата
- 0051 Плата Optolink
- 0052 монтажная плата
- 0054 Плата блока питания
- 0065 Кабель подключения горелки со штекером 41 (для водогрейного котла с вентиляторной жидкотопливной/газовой горелкой)
- 0071 Пятижильный кабель подключения горелки со штекером 41 (для водогрейного котла с системой розжига периодического действия)
- 0072 Шестижильный кабель подключения горелки со штекером 41 (для водогрейного котла с системой розжига периодического действия)
- 0074 Соединительный кабель
- 0081 Инструкция по эксплуатации
- 0082 Краткая инструкция по эксплуатации
- 0084 Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию
- 0090 Предохранитель Т 6,3 А/250 В~
- 0092 Держатель предохранителя
- 0098 Крепления для разгрузки от натяжения и кабельные проходы
- 0099 Крепежные винты в отдельной упаковке
- 0100 Штекеры для датчиков (5 шт.) и штекер 145 (2 шт.)
- 0101 Штекеры для насосов (3 шт.) и штекер 96
- 0102 Штекеры "X12" (3 шт.)
- 0104 Штекеры подключения к сети 40 (3 шт.)
- 0109 Штекеры горелки 41, 90, 151 и 191

Тип КС4В (продолжение)



Тип КС4В (продолжение)



Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 А~
Потребляемая мощность	5 Вт
Класс защиты	I
Вид защиты	IP 20 D согласно EN 60 529, обеспечить при монтаже/ демонтаже
Принцип действия	тип 1 В согласно EN 60730-1
Допустимая темп. окруж. среды	
■ в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °С Использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных условиях окружающей среды)
■ при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С
Номинальная нагрузка релейных выходов при 230 В~:	
20 Насос отопительного контура	4 (2) А~*1
21 Насос загрузки емкостного водонагревателя	4 (2) А~*1
41 Штекер горелки	4 (2) А~
90 Штекер горелки (двухступенчатой)	1 (0,5) А~
Всего	макс. 6 А~



*1 Всего макс. 4 А~

Настройки и оборудование

Отметить измененную функцию крестиком.

Функция в состоянии при поставке	Измененная функция
Защитный ограничитель температуры настроен на 110 °С	<input type="checkbox"/> Перенастроен на°С
Терморегулятор настроен на 75 °С	<input type="checkbox"/> Перенастроен на°С
Устройство дистанционного управления Контроллер без устройства дистанционного управления	С устройством дистанционного управления <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, тип UTA <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, тип UTDB <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, тип UTDB-RF
Электронный ограничитель максимальной температуры	<input type="checkbox"/> Перенастроен на°С
Электронный ограничитель минимальной температуры	<input type="checkbox"/> Перенастроен на°С
Гистерезис переключения Гистерезис переключения для горелки составляет 4 К	<input type="checkbox"/> Функция ERB50 <input type="checkbox"/> Функция ERB80
Отопительная установка с притовлением горячей воды: <ul style="list-style-type: none"> ■ С приоритетным включением емкостного водонагревателя ■ Температура в контуре ГВС настраивается в диапазоне 10 - 60 °С. ■ Насос загрузки емкостного водонагревателя включен, если температура котловой воды на 7 К превышает фактическое значение температуры воды в контуре ГВС. ■ После нагрева емкостного водонагревателя насос загрузки емкостного водонагревателя работает еще 10 мин. ■ Без адаптивной регулировки емкостного водонагревателя. 	<input type="checkbox"/> Без приоритетного включения емкостного водонагревателя <input type="checkbox"/> Температура в контуре ГВС настраивается в диапазоне 10 - 90 °С. <input type="checkbox"/> Насос включается сразу. <input type="checkbox"/> При нагреве емкостного водонагревателя насос загрузки емкостного водонагревателя выключается при достижении заданного значения температуры воды в контуре ГВС. <input type="checkbox"/> С адаптивной регулировкой емкостного водонагревателя.



Настройки и оборудование (продолжение)

Функция в состоянии при поставке	Измененная функция
<ul style="list-style-type: none"> ■ Без дополнительной функции для приготовления горячей воды 	<input type="checkbox"/> С дополнительной функцией для приготовления горячей воды, ввод 2-го заданного значения°C.
	<p>Подключенные принадлежности</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, тип UTA <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, тип UTDB <input type="checkbox"/> Vitotrol 100, тип UTDB-RF <input type="checkbox"/> Концентратор шины KM <input type="checkbox"/> Датчик температуры уходящих газов <input type="checkbox"/> Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 <input type="checkbox"/> Vitosolic <input type="checkbox"/> Vitocom 100 <input type="checkbox"/> Модуль расширения двухступенчатой горелки <input type="checkbox"/> Vitoair <input type="checkbox"/> Модуль расширения EA1 <input type="checkbox"/> Внешний модуль расширения H5

Предметный указатель

V

Vitair.....	102
Vitosolic.....	61

A

Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя.....	61
---	----

B

Ввод в эксплуатацию.....	38
Внешний запрос	
■ через вход 0 – 10 В.....	25
Внешний запрос теплогенерации	
■ через переключающий контакт.....	23
Внешний модуль расширения H5.....	99
Внешняя блокировка.....	25
Временный режим работы горелки	23
Вызов меню обслуживания.....	41
Выход из меню обслуживания.....	41

Г

Гистерезис переключения	
■ зависящий от тепловой нагрузки.....	58
■ постоянный.....	58
Главный выключатель.....	32
Горелка	
■ гистерезис переключения.....	58
■ подключение.....	27
Горелка без вентилятора.....	29

Д

Датчик температуры буферной емкости.....	95
Датчик температуры емкостного водонагревателя.....	95
Датчик температуры котла.....	95
Датчик температуры уходящих газов.....	95
Двухступенчатая горелка (подключение).....	30

Дополнительная функция для приготовления горячей воды.....	60
Дополнительные переключения для регулирования температуры котла	57

З

Заданная температура воды в контуре ГВС.....	60
Заслонка дымохода с электроприводом.....	101
Защитный ограничитель температуры	
■ перенастройка.....	15
■ проверка.....	38

И

Индикация неисправностей.....	45
-------------------------------	----

К

Квитирование индикации неисправности.....	45
Кодирующий штекер котла.....	14, 94
Коды неисправностей.....	46
Конструктивные элементы.....	94
Контроллер	
■ открытие.....	36
■ сборка.....	35
Контроллер гелиоустановки.....	61
Краткие опросы.....	41

М

Модуль расширения EA1.....	97
Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки.....	28
Модуль расширения двухступенчатой горелки.....	30
Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1.....	61

Предметный указатель (продолжение)

Н

Насосы	
■ выбег.....	61
■ подключение.....	20
Настройка кодовых адресов.....	39
Настройки и оборудование.....	111

О

Оборудование установки.....	111
Обслуживание.....	43
Опрос рабочих параметров.....	41

П

Перенастройка терморегулятора. . .	18
Платы.....	13
Подключение горелки.....	27
Подключение жидкотопливной/газо- вой вентиляторной горелки.....	27
Подключение к сети.....	32
Предохранитель.....	94
Приготовление горячей воды.....	60
Приоритетное включение.....	60
Приоритетное включение емкостного водонагревателя.....	60, 69, 90
Проверка выходов.....	39
Проверка датчиков.....	40

Р

Работа в аварийном режиме.....	103
Работа с Viotrol 100.....	57
Разгрузка от натяжения.....	13
Расход топлива.....	77, 78

Регулирование температуры котла	56
Регулировка температуры емкостного водонагревателя.....	60
Регулятор тяги Vitoair.....	102
Режим кодирования 1	
■ вызов.....	63
■ кодовые адреса.....	64
Режим кодирования 2	
■ вызов.....	70
■ кодовые адреса.....	71

С

Сетевой кабель.....	32
Спецификации деталей	
■ тип KC2B.....	104
■ тип KC4B.....	106
Схема отопительной установки.....	8
Схема электрических соединений. .	92
Схемы установок.....	63

Т

Тест реле.....	39
Технические данные.....	110

Ф

Функция ERB50.....	58
Функция ERB80.....	58

Э

Электрические подключения, обзор	12
----------------------------------	----