

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

VIESSMANN

Vitotronic 100

Тип KC2B, KC4B

Электронный контроллер котлового контура

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



VITOTRONIC 100



KC2B



KC4B

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 искрообразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрыть 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.

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.

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.
- Закрыть двери в жилые помещения.



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

Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01.....	7
--	---

Последовательность монтажа

Обзор электрических подключений.....	13
Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения.....	15
Подключение кодирующего штекера котла.....	16
Перенастройка защитного ограничителя температуры (при необходимости).....	17
Перенастройка терморегулятора (при необходимости).....	19
Подключение датчиков.....	21
Подключение насосов.....	22
Внешнее включение горелки.....	23
Внешний запрос.....	24
Внешняя блокировка.....	25
Подключение горелки.....	27
Подключение к сети.....	30
Монтаж верхней части контроллера типа KC2B.....	33
Открытие контроллера.....	35

Инструкция по сервисному обслуживанию

Ввод в эксплуатацию

Проверка защитного ограничителя температуры.....	37
Настройка кодовых адресов.....	38
Проверка выходов (исполнительных элементов) и датчиков.....	38

Сервисные опросы

Опрос рабочих параметров.....	40
Краткие опросы.....	40
Опрос и сброс индикации технического обслуживания.....	42

Устранение неисправностей

Индикация неисправностей.....	43
Неисправности без индикации на панели управления.....	52

Описание функционирования

Управление температурой котла.....	54
Регулировка температуры емкостного водонагревателя.....	57

Режим кодирования 1

Вызов режима кодирования 1.....	60
Группа 1 "Общие параметры".....	61

Оглавление (продолжение)

Группа 2 "Котел".....	61
Группа 3 "Горячая вода".....	62
Группа 4 "Гелиоуст.".....	63
Группа 5 "Отопит. контур 1".....	66

Режим кодирования 2

Вызов режима кодирования 2.....	67
Группа 1 "Общие параметры".....	68
Группа 2 "Котел".....	71
Группа 3 "Горячая вода".....	74
Группа 4 "Гелиоуст.".....	76
Группа 5 "Отопит. контур 1".....	85

Схемы

Схема электрических соединений.....	87
-------------------------------------	----

Конструктивные элементы

Кодирующий штекер котла.....	89
Предохранитель.....	89
Датчики.....	90
Модуль расширения EA1.....	92
Внешний модуль расширения H5, № заказа 7199 249.....	93
Регулятор тяги Vitoair, № заказа: 7338 725, 7339 703.....	97

Спецификации деталей

Тип KC2B.....	99
Тип KC4B.....	101

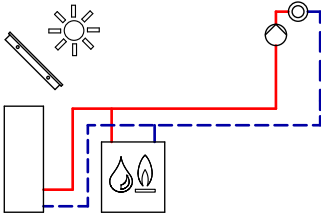
Технические данные.....	105
-------------------------	-----

Настройки и оборудование.....	106
-------------------------------	-----

Предметный указатель.....	108
---------------------------	-----

Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01

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



Область применения

Отопительная установка с приготовлением горячей воды

- Один отопительный контур без смесителя

Главные элементы

- Жидкотопливный конденсационный котел, жидкотопливный водогрейный котел или газовый водогрейный котел, 18 - 60 кВт
- Емкостный водонагреватель
- Гелиоустановка

Описание функционирования

Регулирование отопительного контура (30) и емкостного водонагревателя (10)/(14) осуществляется контроллером отопительного контура водогрейного котла (1). Отопительный контур и емкостный водонагреватель снабжаются отдельным насосом (31) и (13).

Отопление

Контроллер отопительного контура водогрейного котла регулирует температуру котловой воды (= температуру подачи отопительного контура без смесителя).

Приготовление горячей воды без гелиоустановки

Если температура воды в контуре ГВС опускается ниже установленного на контроллере (2) заданного значения, включается горелка водогрейного котла (1) и насос (13) емкостного водонагревателя (10)/(14).

Приготовление горячей воды осуществляется с или без приоритетного включения.

Приготовление горячей воды гелиоустановкой

Если разность температур между датчиком температуры коллектора (21) и датчиком температуры емкостного водонагревателя (15) превысит разность температур для включения, то включается насос контура гелиоустановки (23), и начинается нагрев емкостного водонагревателя (14). Насос (23) выключается по следующим критериям:

Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01 (продолжение)

- температура опускается ниже разности температур для выключения
- превышение значения электронного ограничителя температуры (макс. при 90 °C) модуля управления гелиоустановкой (тип SM1) ②⑥
- достижение температуры, установленной на защитном ограничителе температуры ①⑥ (при наличии)

Требования для дополнительной функции выполняются за счет насоса ②④.

Подавление догрева емкостного водонагревателя водогрейным котлом в сочетании с модулем управления гелиоустановкой

Подавление догрева осуществляется в два этапа.

Догрев емкостного водонагревателя ①④ водогрейным котлом ① подавляется, как только начинается нагрев емкостного водонагревателя ①④ коллекторами ②⑩. Для этого заданное значение температуры воды в контуре ГВС на контроллере водогрейного котла ① понижается. После выключения насоса контура гелиоустановки ②③ режим подавления остается активным еще некоторое время.

При непрерывном нагреве коллекторами ②⑩ (> 2 ч) догрев водогрейным котлом ① осуществляется только в том случае, если температура воды в контуре ГВС опустится ниже заданного значения, установленного на контроллере котла ② (кодированный адрес "67").

Через кодированный адрес "67" контроллера ② настраивается 3-е заданное значение температуры контура ГВС (диапазон настройки 10 - 95 °C). Это значение должно быть ниже 1-го заданного значения температуры контура ГВС.

Емкостный водонагреватель ①④ нагревается водогрейным котлом ① только в том случае, если это заданное значение не было достигнуто гелиоустановкой.

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

Поз.	Наименование
①	Водогрейный котел , в комплекте
②	Контроллер ■ Vitola 200 с Vitotronic 100, тип KC2B ■ Vitorond 100 или Vitogas 100-F с Vitotronic 100, тип KC4B
⑨	Датчик температуры котла (KTS)
Приготовление горячей воды водогрейным котлом	
⑩	Емкостный водонагреватель
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)

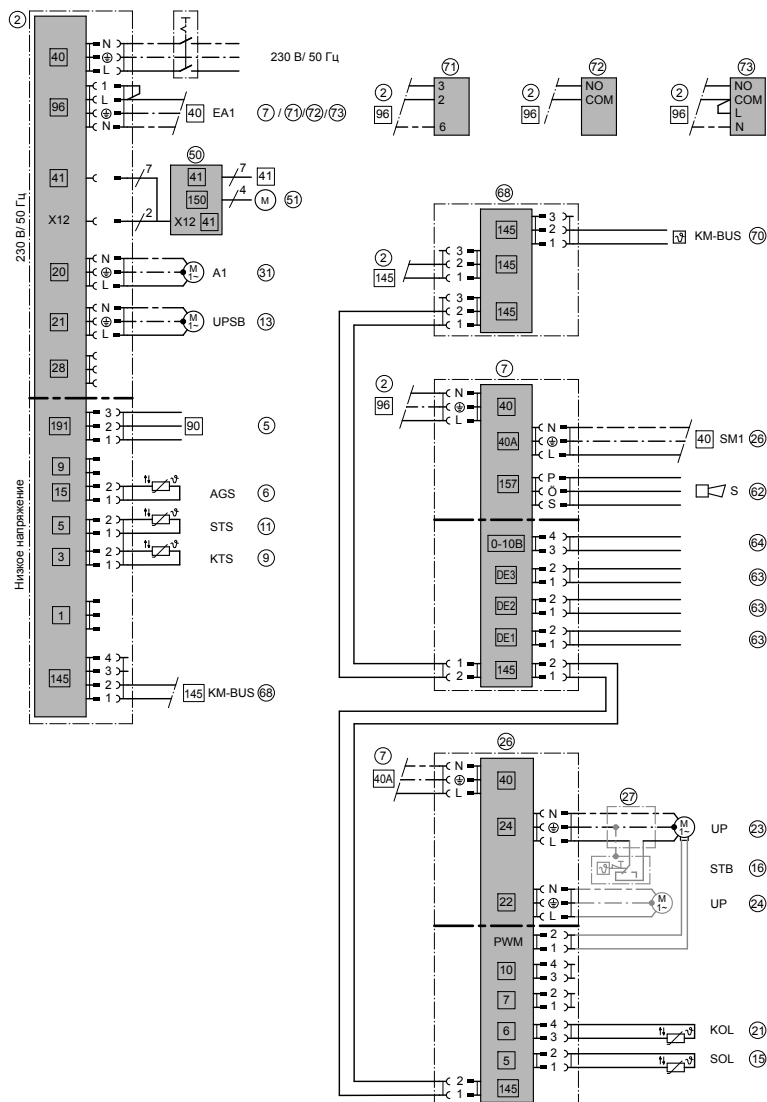
Поз.	Наименование
	Принадлежности (опционально)
⑤	Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки
⑥	Датчик температуры уходящих газов (AGS)
⑦	Модуль расширения EA1
⑤0	Внешний модуль расширения H5
⑤1	Заслонка дымохода с электроприводом (только для Vitogas 100-F)
⑥2	Общий сигнал неисправности (необходим модуль расширения EA1)
⑥3	Внешнее переключение (необходим модуль расширения EA1): ■ внешняя блокировка ■ внешний запрос ■ внешнее переключение режимов работы
⑥4	Внешнее заданное значение 0 - 10 В (необходим модуль расширения EA1)
⑥8	Концентратор шины KM-BUS, при нескольких абонентах шины KM-BUS Абоненты шины KM-BUS: ■ модуль расширения EA1 ⑦ ■ Vitocom 100 ⑦0 ■ модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 ②6
⑦0	Vitocom 100, тип GSM
⑦1	Vitotrol 100, тип UTA
⑦2	Vitotrol 100, тип UTDB
⑦3	Vitotrol 100, тип UTDB-RF

Необходимое кодирование

Схема установки настраивается автоматически.

Пример установки 1, ID: 4605370_1010_01 (продолжение)

Электрическая монтажная схема

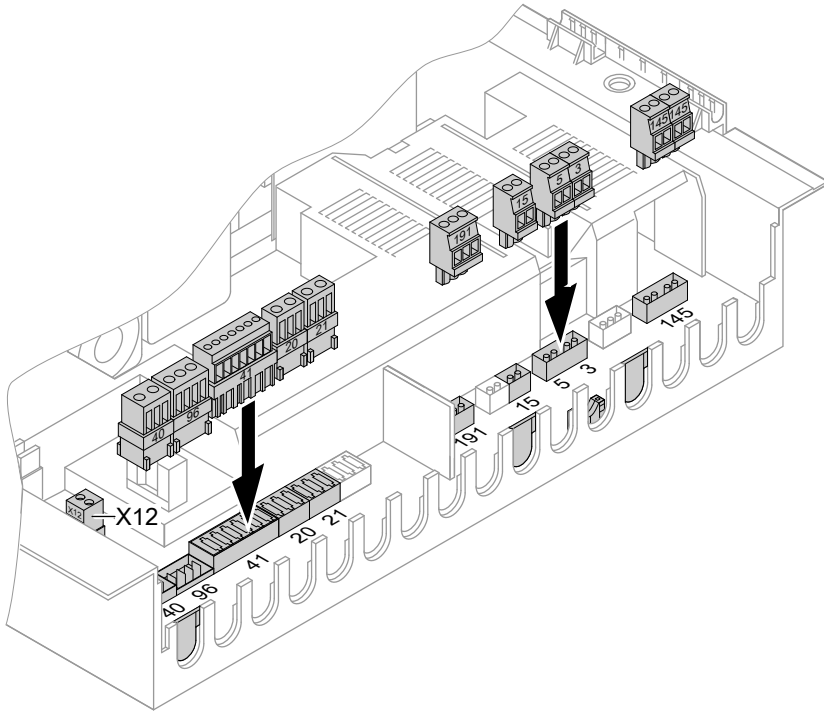


Обзор электрических подключений

Информацию об открытии контроллера см. на стр. 35.

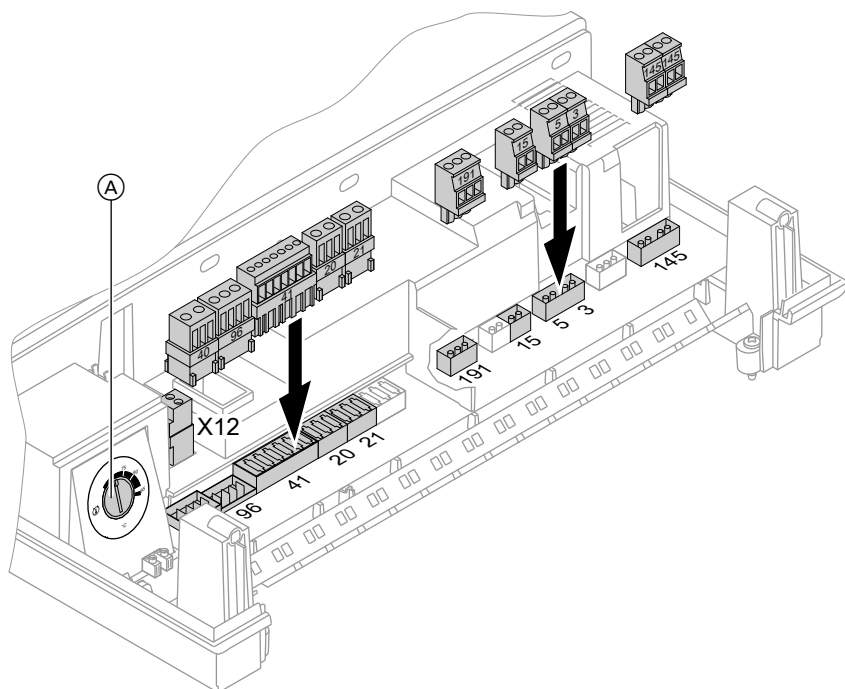
На рисунках ниже показан вид нижней части контроллера сзади.

Тип KC2B



Обзор электрических подключений (продолжение)

Тип KC4B



(A) Терморегулятор

Штекеры 230 В~

- [20] Насос отопительного контура (отопительный контур A1)
- [21] Насос загрузки емкостного водонагревателя (принадлежность)
- [40] Подключение к сети
- [41] Горелка

- [96] ■ Подключение принадлежностей к сети
- Vitotrol 100
- Внешний запрос / внешняя блокировка
- X12 Внешнее включение горелки (1-я ступень)

Низковольтные штекеры

- [3] Датчик температуры котла
- [5] Датчик температуры емкостного водонагревателя
- [15] Датчик температуры уходящих газов (принадлежность)

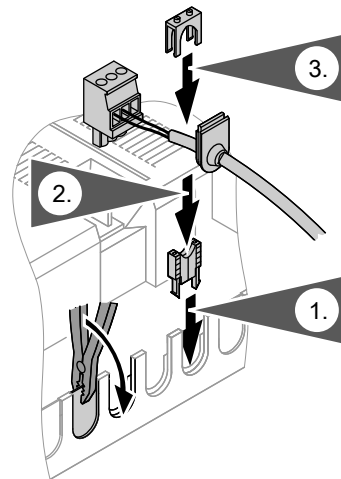
Обзор электрических подключений (продолжение)

- 145 Абонент шины KM-BUS (принадлежность)
 - 191 Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки (входит в комплект поставки водогрейного котла)
- При подключении внешних коммутирующих контактов или элементов к низковольтным цепям безопасности 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

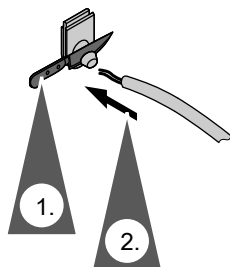
Закрывать неиспользуемые отверстия в нижней части контроллера кабельным проходом (не обрезать).

Кабель с литым кабельным проходом



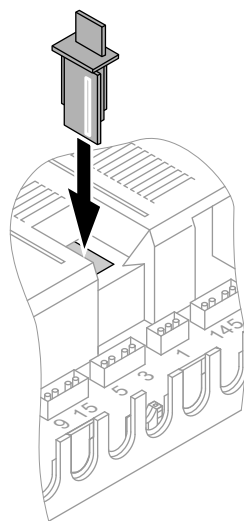
Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения (продолжение)

Кабель без литого кабельного прохода



Подключение кодирующего штекера котла

Использовать только кодирующий штекер котла из комплекта, прилагаемого к водогрейному котлу.



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

Перенастройка защитного ограничителя температуры (при необходимости)

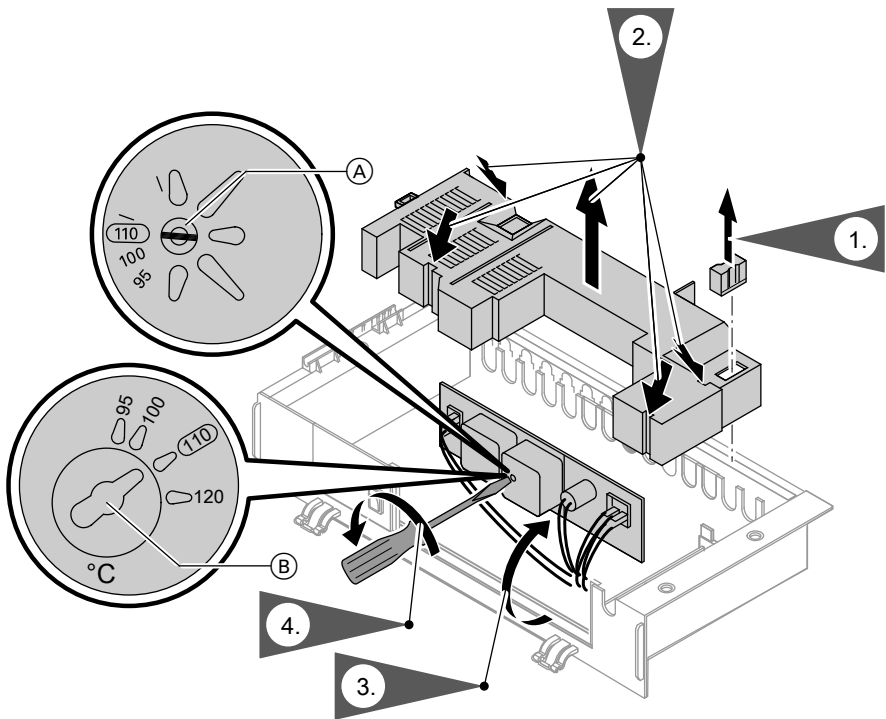
В состоянии при поставке термостатный терморегулятор настроен на 110 °C и может быть перенастроен на 100 °C.

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

Указание

Значение температуры не может быть возвращено в исходное состояние.

Тип KC2B

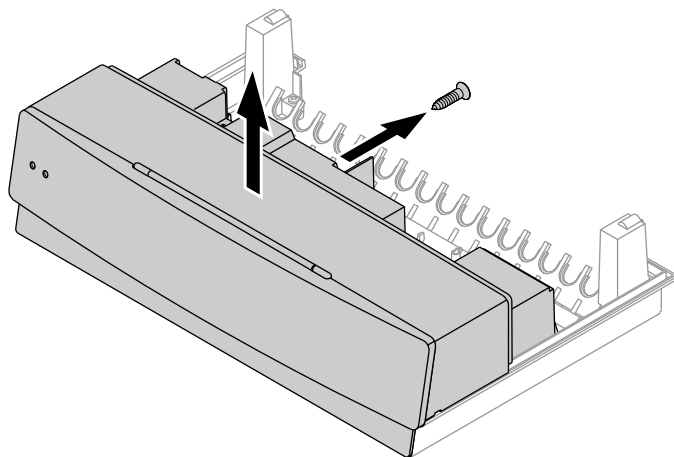


(A) Винт со шлицем на изделии фирмы EGO

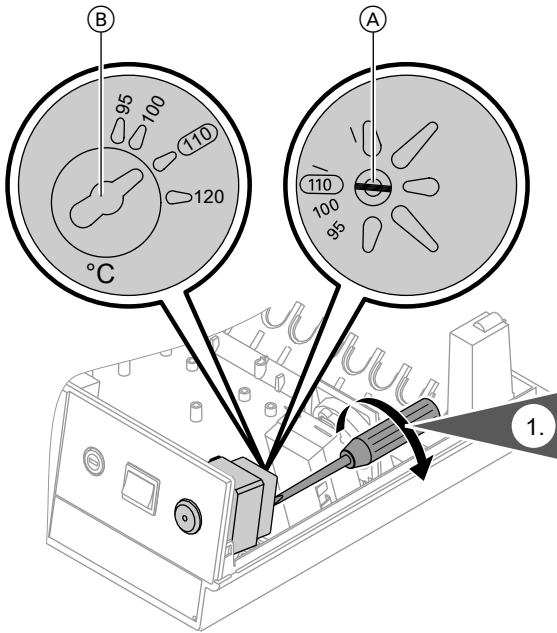
(B) Винт со шлицем на изделии фирмы JUMO

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 термостатный терморегулятор настроен изготовителем на 75 °C и может быть перенастроен на 87 °C/95 °C.

Указание

Не настраивать терморегулятор на температуру выше 75 °C, если защитный ограничитель температуры переустановлен на 100 °C.



Внимание

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

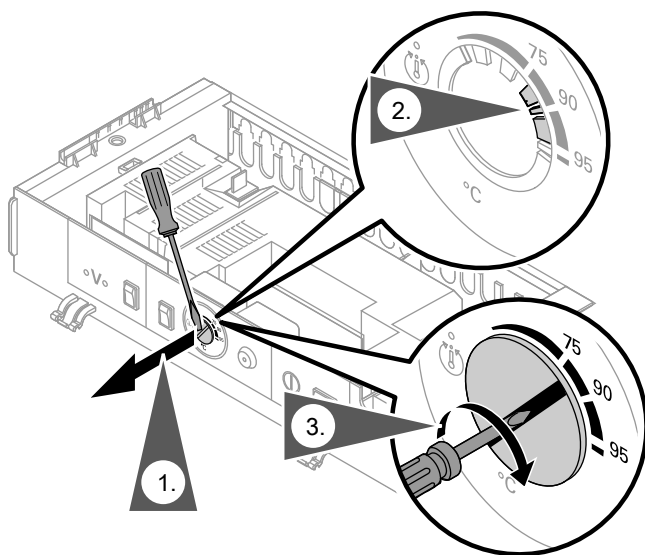
Перенастройка терморегулятора (при... (продолжение)

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

1. Вынуть "0" ручку настройки.

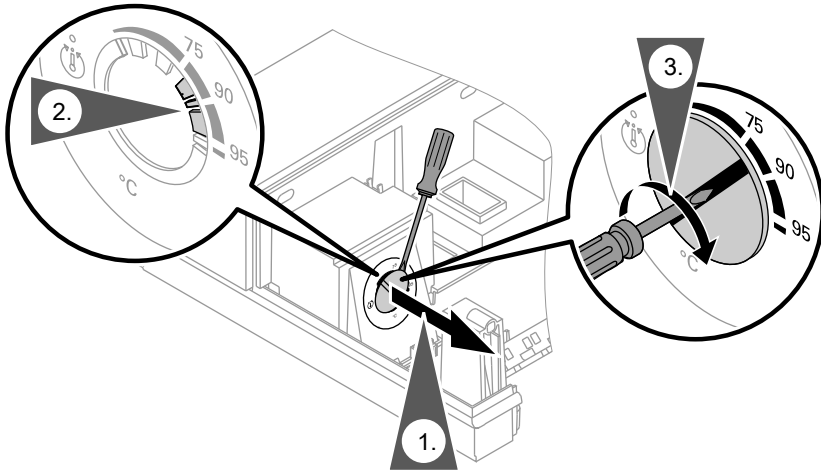
Тип KC2B

2. При помощи острогубцев выломать из упорного диска показанные на рисунке упоры между "75" и "90" или "90" и "95".
3. Установить ручку настройки "0" таким образом, чтобы маркировка находилась между "75" и "90" или "95". Повернуть ручку настройки "0" вправо до упора.

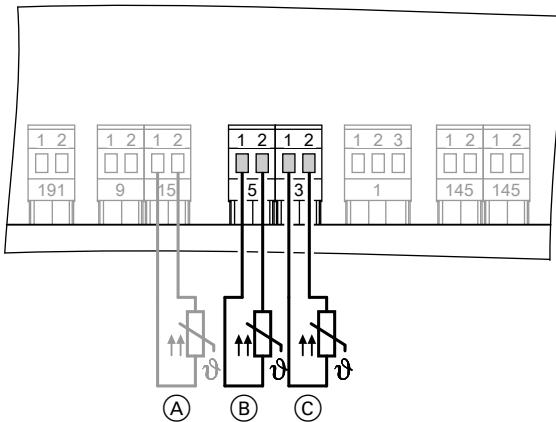


Перенастройка терморегулятора (при... (продолжение)

Тип KC4B



Подключение датчиков



- Ⓐ Датчик температуры уходящих газов
- Ⓑ Датчик температуры емкостного водонагревателя

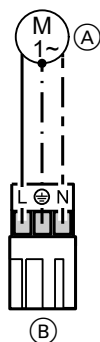
- Ⓒ Датчик температуры котла

Подключение насосов

Имеющиеся клеммы для подключения насосов

- 20 Насос отопительного контура A1
- 21 Насос загрузки емкостного водонагревателя

Насосы 230 В~

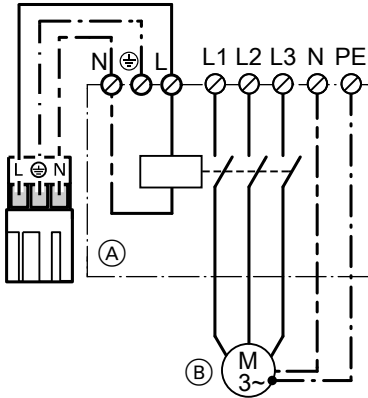


Номинальный ток	4(2) A~
Рекомендуемый соединительный кабель	H05VV-F3G 0,75 мм ² или H05RN-F3G 0,75 мм ²

- (A) Насос
- (B) К контроллеру

Подключение насосов (продолжение)

Насосы 400 В~



- (A) Контактор
(B) Насос

Для управления контактором

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

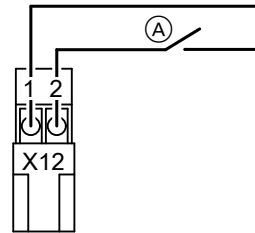
Внешнее включение горелки

Эта функция может быть подключена через штекер "X12".



Внимание

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



- (A) Внешнее включение (беспотенциальный контакт)

Подключить беспотенциальный контакт. При замкнутом контакте включается первая ступень горелки, а температура котловой воды регулируется с помощью терморегулятора.

Внешнее включение горелки (продолжение)

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальный ток	6 А~
Рекомендуемый 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

Эта функция может быть подключена через **штекер 96** или **модуль расширения EA1** (принадлежность, см. стр. 92).

Подключения

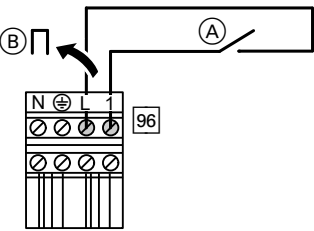
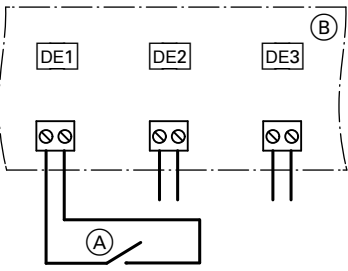


Внимание

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

Внешнее подключение **должно быть беспотенциальным**.

Внешний запрос (продолжение)

Штекер 96	Модуль расширения EA1
 (А) Беспотенциальный контакт (В) Перемычка (при подключении снять) Номинальное напряжение 230 В~ Номинальный ток 10 мА~ Рекоменд. соединительный кабель H05VV-F3G 0,75 мм²	 (А) Беспотенциальный контакт (В) Модуль расширения EA1

При замкнутом контакте эксплуатация горелки осуществляется в зависимости от нагрузки. Котловая вода нагревается до заданного значения, настроенного в кодовом адресе "9b". Ограничение температуры котловой воды обуславливается данной настройкой, а также электронным ограничением максимального значения (кодовый адрес "06") в группе "Котел".

Кодирование

Штекер 96	Модуль расширения EA1
"40:1" в группе "Общие параметры"	Для "3A", "3b" или "3C" в группе "Общие параметры" установить значение 2.
Кодовый адрес "d7" в группе "Отопит. контур": Воздействие функции на насос отопительного контура Кодовый адрес "5F" в группе "Горячая вода": Воздействие функции на насос загрузки емкостного водонагревателя	

Внешняя блокировка

Эта функция может быть подключена через штекер 96 или модуль расширения EA1 (принадлежность, см. стр. 92).

Внешняя блокировка (продолжение)

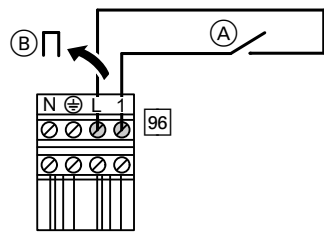
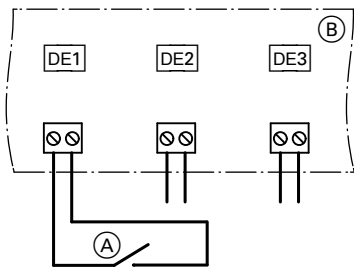
Подключения



Внимание

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

Внешнее подключение **должно быть беспотенциальным**.

Штекер 96	Модуль расширения EA1
 (A) Беспотенциальный контакт (B) Перемычка (при подключении снять) Номинальное напряжение 230 В~ Номинальный ток 10 мА~ Рекоменд. соединительный кабель H05VV-F3G 0,75 мм²	 (A) Беспотенциальный контакт (B) Модуль расширения EA1

При замкнутом контакте горелка и насосы отопительного контура выключаются, смесители закрываются.



Внимание

Во время блокировки **защита от замерзания** системы отопления не обеспечивается.

Внешняя блокировка (продолжение)

Кодирование

Штекер 96	Модуль расширения EA1
"40:2" в группе "Общие параметры"	Для "3A", "3b" или "3C" в группе "Общие параметры" установить значение 3 или 4.
Кодовый адрес "d6" в группе "Отопит. контур": Воздействие функции на насос отопительного контура Кодовый адрес "5E" в группе "Горячая вода": Воздействие функции на насос загрузки емкостного водонагревателя	

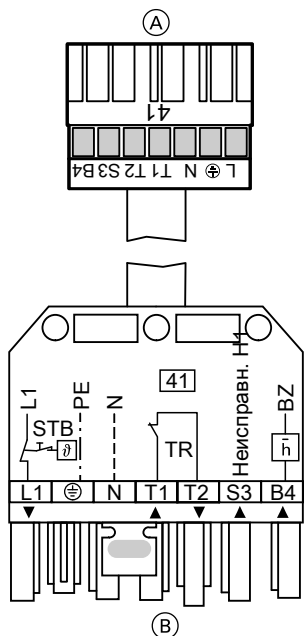
Подключение горелки

Вентиляторная горелка для жидкого и газообразного топлива

Кабель горелки содержится в комплекте поставки водогрейного котла.
 Выполнить подключение горелки согласно **DIN 4791**.

Макс. потребляемый ток 4 (2) А.

Подключение горелки (продолжение)



- (A) К контроллеру
(B) К горелке

Обозначения клемм

- L1 Поддача фазы 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 прохождения сигналов:
 контроллер → горелка
▲ Направление прохождения сигналов:
 горелка → контроллер

Обозначения приборов и устройств

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

Горелка без штекера

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

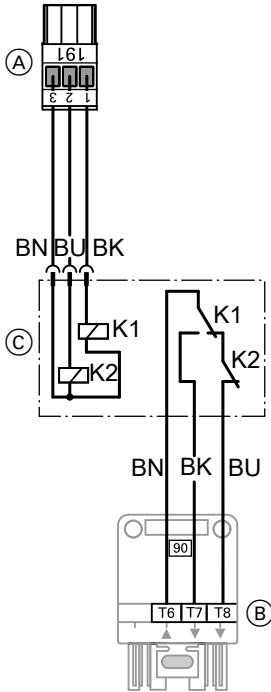
Модуль расширения двухступ./мод. горелки, № заказа 7404 960

Этот модуль расширения поставляется вместе с водогрейным котлом. Макс. потребляемый ток

- двухступенчатая: 1 (0,5) A
- модулируемая: 0,1 (0,05) A

Соблюдать кодовые адреса "02", "10" - "13", "15" - "18", "1A", "26" и "29" (см. раздел "Кодирование").

Подключение горелки (продолжение)



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

Обозначения клемм

T6, T7, T8 Цепь регулирования "2-я ступень горелки или модуляционный регулятор" (двухточечное управление при двухступенчатом режиме; трехточечное регулирование при модуляционном режиме)

T6 От горелки

T7 Мод. горелка меньше

T8 Мод. горелка больше/ 2-я ступень вкл.

▼ Направление прохождения сигналов:

▲ Контроллер → горелка

▲ Направление прохождения сигналов:

Горелка → контроллер

Цветовая маркировка согласно DIN IEC 60 757

BK черный

BN коричневый

BU синий

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)

На отопительных установках, выполняемых согласно DIN VDE 0116, устанавливаемый заказчиком главный выключатель должен отвечать требованиям 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

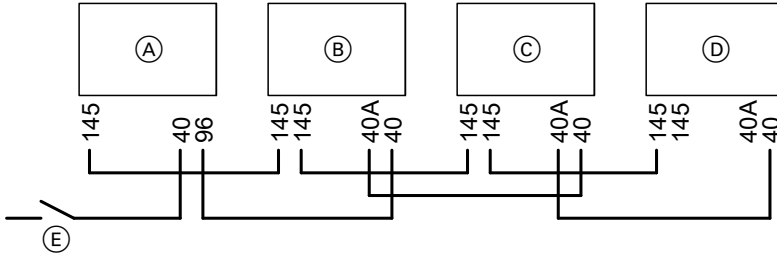
3-жильный кабель следующих типов:

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

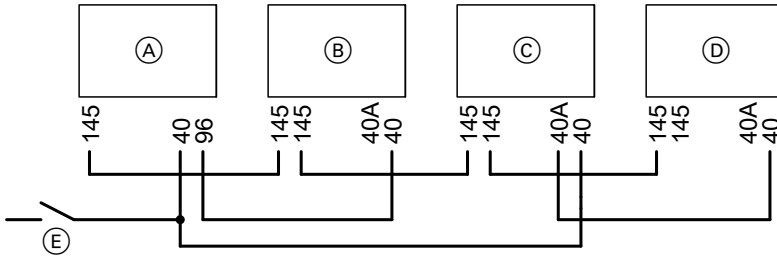
Подключение к сети (продолжение)

Подключение к сети нескольких принадлежностей

Подключение всех принадлежностей к сети через контроллер



Принадлежности частично с прямым подключением к сети



- (A) Контроллер водогрейного котла
- (B) Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем M2 (только с Vitotronic 200 тип KO1B и KO2B)
- (C) Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем M3 (только с Vitotronic 200 тип KO1B и KO2B)

- (D) Модуль расширения EA1 и/или модуль управления гелиоустановкой, тип SM1
- (E) Сетевой выключатель

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

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.

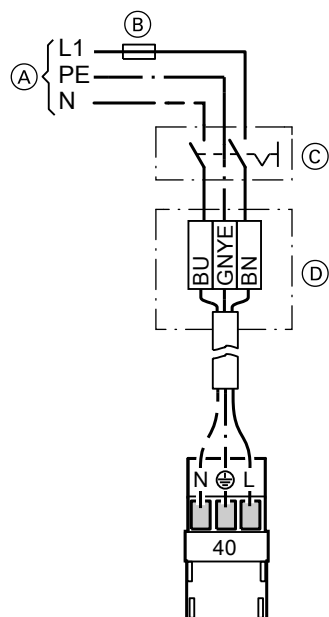
Подключение к сети (продолжение)

Если максимальный общий ток установки будет превышен, то одну 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 контроллера к сети



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)

Подключение к сети (продолжение)

Цветовая маркировка согласно DIN

IEC 60757

BN коричневый

BU синий

GYE зеленый/желтый

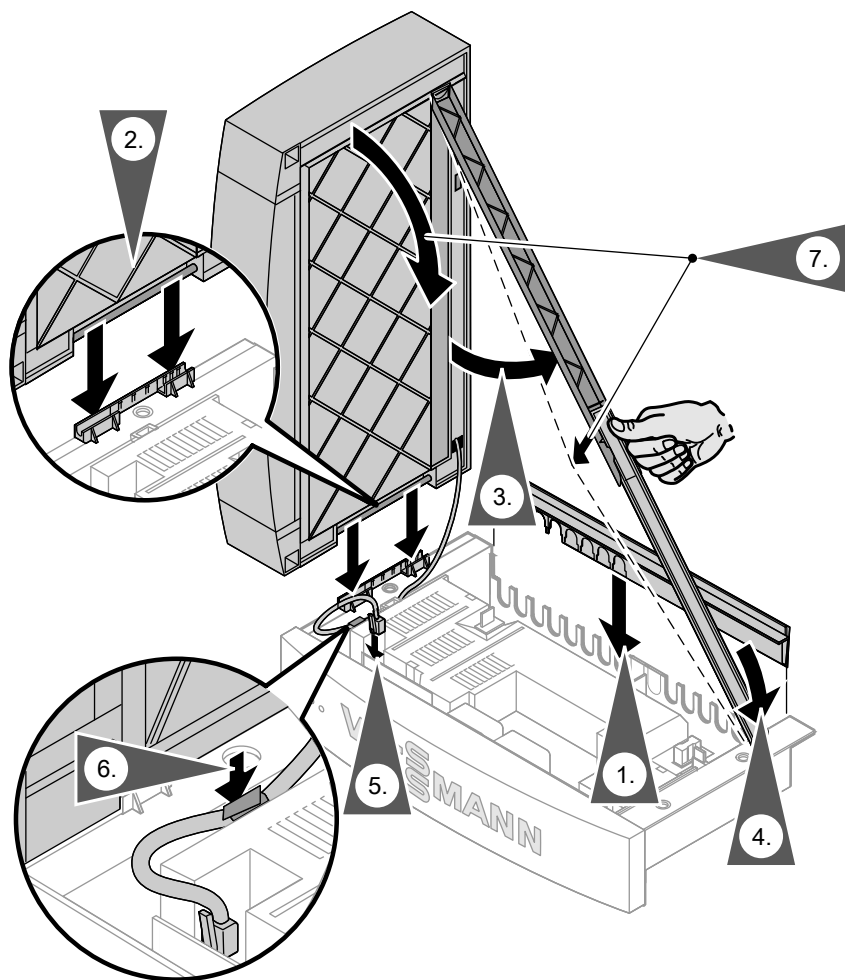
Монтаж верхней части контроллера типа KC2B



Внимание

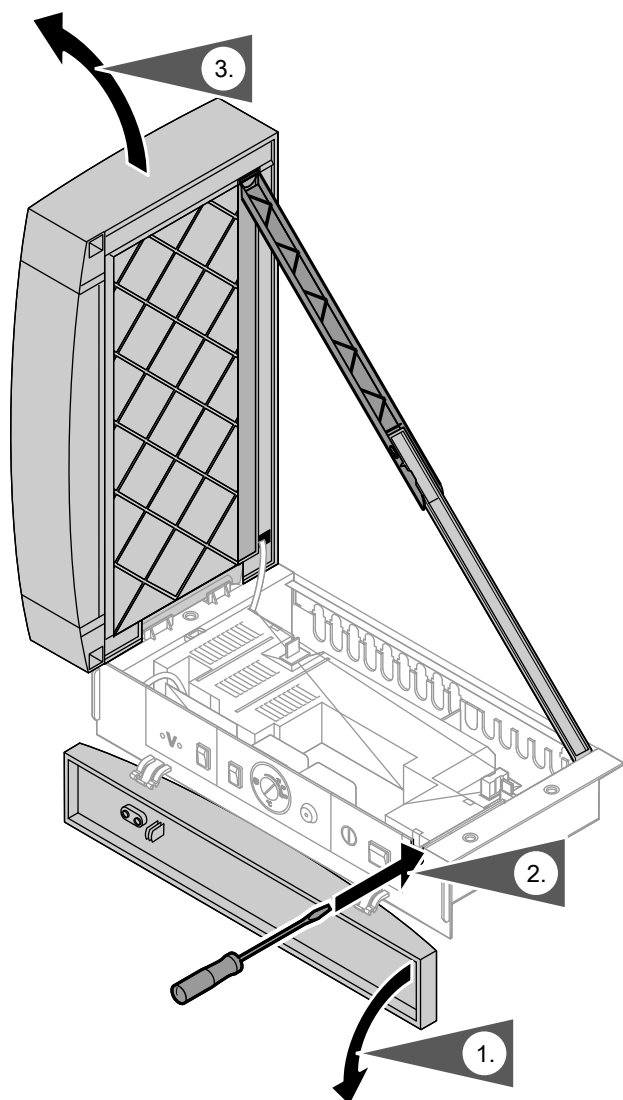
Чтобы избежать повреждений
электронной платы,
контроллер должен быть обес-
точен.

Монтаж верхней части контроллера типа KC2B (продолжение)



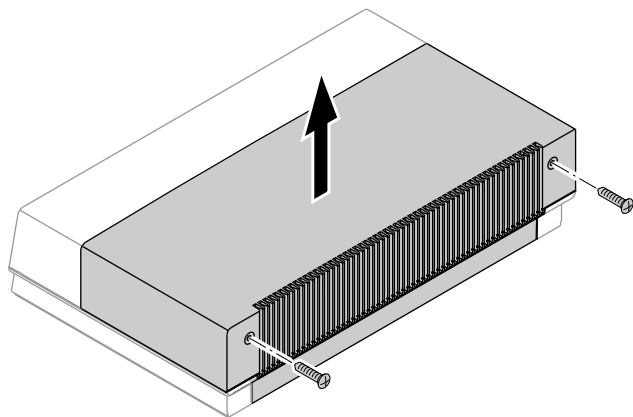
Открытие контроллера

Тип KC2B



Открытие контроллера (продолжение)

Тип КС4В

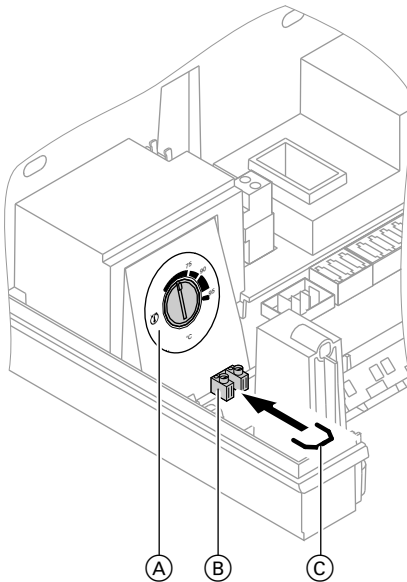


Проверка защитного ограничителя температуры

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 K ниже настроенной температуры срабатывания защитного ограничителя.
4. Разблокировать защитный ограничитель температуры нажатием кнопки 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 K ниже настроенной температуры срабатывания защитного ограничителя.
8. Разблокировать защитный ограничитель температуры нажатием кнопки 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 выходов (исполнительных элементов) и датчиков

Выполнение теста реле

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
На дисплее мигает "P".
2. Клавишей  выбрать "C" и подтвердить нажатием **OK**.
3. Выбрать необходимое реле (выход) клавишами / (см. таблицу ниже):
4. Подтвердить выбор реле нажатием **OK**.
На дисплее появится цифра, соответствующая активированному реле, и "on".

В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими реле (релейными выходами):

Индикация на дисплее	Пояснение
0	Все исполнительные элементы выключены.
1	Горелка включается.
2	1-я ступень горелки включается.
3	1-я и 2-я ступени горелки включаются.
4	Насос отопительного контура включен
5	Насос загрузки емкостного водонагревателя включен.
15	Выход насоса контура гелиоустановки 24 на модуле управления гелиоустановкой SM1 активен.

Проверка выходов (исполнительных элементов) и... (продолжение)

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

Завершить тест реле: нажать ↵ .

Проверка датчиков

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



Инструкция по эксплуатации

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 "P".
2. Подтвердить клавишей **OK**.
3. Выбрать необходимый опрос с помощью **▲/▼**. Например, "b" для "Кодир.штекер котла" (см. таблицу ниже):
4. Подтвердить выбор опроса нажатием **OK**.

Значения отдельных опросов см. в таблице ниже:

Краткий опрос	Индикация на дисплее				
0		Схема установки 1 - 2	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 KM-BUS			
7					
8					
9		Тип горелки (значение соответствует настройке кодового адреса 02) 0: Одноступенчатая горелка 1: Двухступенчатая горелка		Тип устройства	

Краткие опросы (продолжение)

Краткий опрос	Индикация на дисплее				
b	Кодирующий штекер котла (шестнадцатеричный)				
E ①	Версия ПО - модуль управле- ния гелиоуста- новкой SM1				
Модуль расширения EA1					
F ③	Конфигу- рация выхода 157 (значение соответ- ствует настройке кодового адреса 36)	Состояние переключе- ния выхода 157 0: выкл 1: вкл	Состояние переключе- ния входа DE1 0: открыт 1: закрыт	Состояние переключе- ния входа DE2 0: открыт 1: закрыт	Состояние переключе- ния входа DE3 0: открыт 1: закрыт
F ④	Версия ПО		Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в %		
Модуль управления гелиоустановкой SM1					
F ⑤	Время простоя гелиоустановки, ч				
F ⑥	Ночная циркуляция гелиоустановки (количество)				
F ⑦	Контроль разности температур гелиоустановки				
F ⑧				Подавле- ние догрева 0: не активно 1: активно	Состояние переключе- ния выхода 22 0: выкл 1: вкл

Краткие опросы (продолжение)

Указание

В полях дисплея без функции всегда отображается "0".

Выход из режима кратких опросов:
нажать .

Опрос и сброс индикации технического обслуживания

После того, как будут достигнуты предельные значения, предварительно заданные в кодовых адресах "21", "23" или "F1", начинает мигать красный индикатор неисправности и на дисплее панели управления (в зависимости от настройки) появляется следующее:

- Предварительно установленное значение часов наработки и ""
- Предварительно установленный интервал времени с символом часов "" и ""
- Предварительно установленная макс. температура уходящих газов и ""

Квитирование и сброс сигнала обслуживания

Для квитирования сигнала обслуживания нажать **ОК**.

Указание

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

После выполненного обслуживания (сброс сигнала обслуживания)

Сбросить код 24:1 на 24:0.

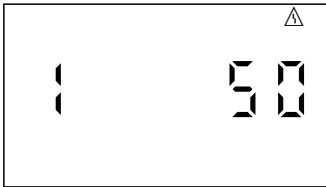
Указание

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

Индикация неисправностей

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

С помощью клавиш ▲/▼ можно вызвать другие существующие неисправности. Значение кодов неисправности см. на следующих страницах.



Пример: код неисправности "50"

Квитирование неисправности

Нажать **ОК**, на дисплее снова появится базовая индикация. 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 квитированных неисправностей

Нажимать клавишу **ОК** в течение приблизительно 4 с.

Последние 10 произошедших неисправностей (также устраненные) сохраняются и могут быть опрошены.

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.
2. Выбрать "Δ" и активировать историю ошибок нажатием **ОК**.
3. С помощью ▲/▼ выбрать сообщение о неисправности.

Индикация неисправностей (продолжение)**Коды неисправностей**

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
0F	Режим регулирования	Техническое обслуживание "0F" отображается только в истории ошибок.	Выполнить техобслуживание. Указание <i>После обслуживания настроить код "24:0".</i>
30	■ 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 котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 90).

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установок	Причина неисправности	Принимаемые меры
38	■ 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 котла (см. стр. 90).
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. стр. 90).
52	Буферная емкость отопительного контура не нагревается.	Короткое замыкание датчика температуры буферной емкости	Проверить датчик температуры буферной емкости (см. стр. 90).

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
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. стр. 90).
5A	Буферная емкость отопительного контура не нагревается.	Обрыв датчика температуры буферной емкости	Проверить датчик температуры буферной емкости (см. стр. 90).
90	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры [7], подключение к модулю управления гелиоустановкой.	Проверить датчик температуры [7].  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию модуля управления гелиоустановкой
91	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры [10], подключение к модулю управления гелиоустановкой.	Проверить датчик температуры [10].  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию модуля управления гелиоустановкой

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
92	Отсутствует приготовление горячей воды гелиоустановкой.	Короткое замыкание датчика температуры коллектора, подключение датчика температуры [6] к модулю управления гелиоустановкой или датчика S1 к Vitosolic.	Проверить датчик на контроллере гелиоустановки.  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки
93	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic.	Проверить датчик на контроллере гелиоустановки.  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки
94	Отсутствует приготовление горячей воды гелиоустановкой.	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение датчика температуры [5] к модулю управления гелиоустановкой или датчика S2 к Vitosolic.	Проверить датчик на контроллере гелиоустановки.  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
98	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры [7], подключение к модулю управления гелиоустановкой.	Проверить датчик температуры [7].  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию модуля управления гелиоустановкой
99	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры [10], подключение к модулю управления гелиоустановкой.	Проверить датчик температуры [10].  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию модуля управления гелиоустановкой
9A	Отсутствует приготовление горячей воды гелиоустановкой.	Обрыв датчика температуры коллектора, подключение датчика температуры [6] к модулю управления гелиоустановкой или датчика S1 к Vitosolic.	Проверить датчик на контроллере гелиоустановки.  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки

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 на контроллере гелиоустановки.  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки
9C	Отсутствует приготовление горячей воды гелиоустановкой.	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение датчика температуры [5] к модулю управления гелиоустановкой или датчика S2 к Vitosolic.	Проверить датчик на контроллере гелиоустановки.  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки
9E	Режим регулирования	Слишком низкий объемный расход или его отсутствие в контуре гелиоустановки, или сработало термореле.	Проверить насос контура гелиоустановки или контур гелиоустановки. Квитировать сообщение о неисправности.  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неискр. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
9F	Режим регулирования	Неисправность модуля управления гелиоустановкой или Vitosolic Отображается при возникновении на этих устройствах ошибки, для которой в Vitotronic не существует кода неисправности.	Проверить контроллер гелиоустановки.  Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки
b0	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов (см. стр. 91).
b1	Режим регулирования	Неисправность связи панели управления	Проверить подключения, при необходимости заменить панель управления.
b5	Режим регулирования	Внутренняя ошибка	Проверить электронную плату (контакты).
b7	Водогрейный котел управляется терморегулятором.	Ошибка кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла или заменить его.
b8	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов (см. стр. 91). Без датчика температуры уходящих газов: настроить код "1F:0".
b9	Режим регулирования	Внутренняя ошибка	Квитиловать ошибку, повторить ввод данных.
C1	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения EA1	Проверить подключения (см. стр. 92). Проверить кодовый адрес 35.

Индикация неисправностей (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
C2	Режим регулирования	Обрыв шины KM-BUS к модулю управления гелиоустановкой или Vitosolic.	Проверить кабель KM-BUS и контроллер. Без контроллера гелиоустановки: настроить код "54:0".
Cd	Режим регулирования	Ошибка связи Vitocom 100	 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию Vitocom 100 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 не работают** (насос отопительного контура или насос загрузки водонагревателя) ⇒

Проверить рабочее напряжение (главный выключатель, сетевой кабель, 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.).	Причиной неисправности является, вероятно, не Vitotronic, а подключение горелки или сама горелка: Имеется ли напряжение на штекере [41] на клемме T1 в подключенном состоянии?	
	Нет	Да
	Проверить устройства, имеющиеся на горелке (предохранители, реле контроля давления газа и т.д.).	Проверить защитный ограничитель температуры (см. соответствующую главу), горелка должна включиться после соответствующего времени ожидания (например, для подогрева жидкого топлива). Если горелка по-прежнему не запускается, повторить выполненные ранее этапы проверки. Возможно, включению горелки препятствуют неисправные дополнительные устройства.

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

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

■ Насос работает ⇒

Насос не управляется:

Проверить заданные значения.

Проверить Vitotrol 100.

При необходимости также внешние переключения или высокое водопотребление в контуре ГВС.

■ Насос не работает ⇒

Имеется ли напряжение на штекере [20] между L и N?

Нет	Да
Проверить предохранитель F1, T6,3 A. В случае неисправности предохранителя: 1. Отсоединить штекер насоса. 2. Заменить предохранитель F1. 3. Снова подключить штекер [20]. 4. Если предохранитель F1 исправен, а напряжение на насос не поступает, повторить проверку. При необходимости заменить монтажную плату.	1. Проверить подключение насоса и насос. 2. При необходимости проверить другие переключающие устройства (например, терморегулятор максимальной температуры).

Управление температурой котла

Краткое описание

- Регулирование температуры котловой воды осуществляется путем включения и выключения горелки или посредством модуляции. Заводская уставка разности между температурами включения и выключения составляет ± 2 К относительно текущего заданного значения.
- Заданное значение температуры котловой воды определяется на основе следующих параметров:
 - заданная температура котловой воды
 - 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 вводится заданное значение температуры котловой воды, которое превышает заданную температуру контура ГВС на 20 К (изменение через кодовый адрес "60").
- **Кодовые адреса**, имеющие отношение к управлению температурой котла:
"02", "04", "06", "13".
Описание см. в общем обзоре кодов.

Функции

Температура котловой воды регулируется следующими устройствами:

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

Верхние границы 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"
- Ограничение действует только в диапазоне регулирования (не действует при нагревании емкостного водонагревателя).

Управление температурой котла (продолжение)

Нижние границы диапазона регулирования

Регулирование температуры котловой воды зависит от соответствующего водогрейного котла.

Дополнительные переключения

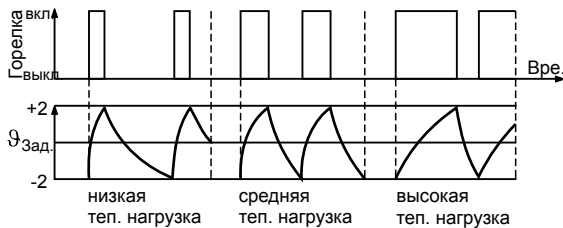
- Модуль расширения для управления двухступенчатой/модулируемой горелкой (см. стр. 28).
- Внешние подключения (сигналы) через внешний модуль расширения EA1 (см. стр. 92).

- Штекер "X12"/[96] для внешнего включения горелки (см. стр. 23).
- Штекер [96] для внешней блокировки (см. стр. 25).

Гистерезис переключения горелки

Постоянный гистерезис переключения

Код "04:0"



Гистерезис переключения, зависящий от тепловой нагрузки

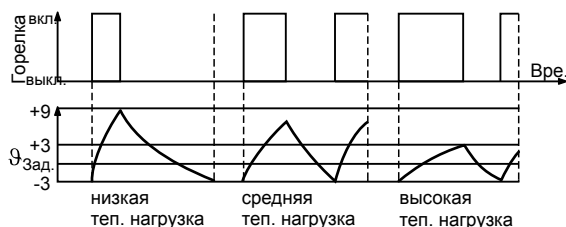
Гистерезис переключения, зависящий от тепловой нагрузки, учитывает загрузку водогрейного котла. В зависимости от действующей в данный момент тепловой нагрузки изменяется гистерезис переключения, т.е. длительность работы горелки.

Функция ERB50

Код "04:1"

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

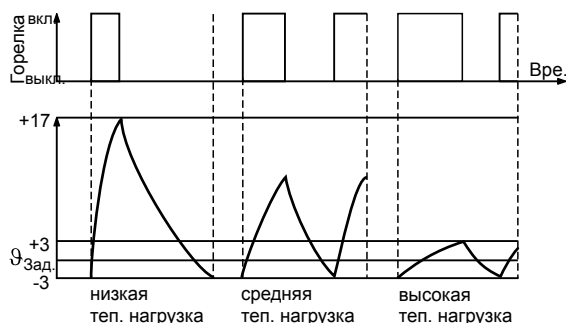
Управление температурой котла (продолжение)



Функция ERB80

Код "04:2"

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



Процесс регулирования

Водогрейный котел охлаждается

(заданное значение -2 К)

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

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

Водогрейный котел нагревается

(заданное значение $+2$ К)

Горелка выключается.

Модулируемая горелка:

Точка выключения горелки определяется разностью температур для отключения (кодированный адрес "13").

Указание

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

Регулировка температуры емкостного водонагревателя

Краткое описание

- Регулировка температуры емкостного водонагревателя происходит при постоянной температуре подающей линии. Заданная температура достигается включением и выключением насоса загрузки емкостного водонагревателя.
- Разность между температурами включения и выключения составляет $\pm 2,5$ К.
- При нагреве емкостного водонагревателя вводится заданное значение температуры котловой воды, которое превышает заданную температуру контура ГВС на 20 К (изменение через кодовый адрес "60").
- **Кодовые адреса**, имеющие отношение к регулированию температуры емкостного водонагревателя: "55" - "67", "71" - "73" в группе **"Горячая вода"**, "7F" в группе **"Общие параметры"**, "d5", "A2" в группе **"Отопит. контур..."**.
Описание см. в общем обзоре кодов.

Функции

Приоритетное включение

- С приоритетным включением: (код "A2:2"):
Во время нагревания 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 подогревается до 20 °С.

Заданная температура воды в контуре ГВС

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

Регулировка температуры емкостного... (продолжение)

Установка с контроллером гелиоустановки

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

Процесс регулирования

Код "55:0", нагрев емкостного водонагревателя (все кодирующие адреса в группе "Горячая вода")

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").

- 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").

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 заданное значение теплогенерации.

- 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 (код "62:0").

- 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 $-2,5\text{ K}$, изменение через кодовый адрес "59"):

- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 K 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 K 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 функции ввиду комплектации отопительной установки или задания других кодов, не отображаются.

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: в течение приблизительно 4 с.
2. Клавишей **▶** выбрать "**①**" для режима кодирования 1 и подтвердить нажатием **OK**.
На дисплее мигает "**I**", что означает кодовые адреса группы 1.
3. Выбрать группу необходимого кодового адреса клавишами **▲/▼**:
 - 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. Выбрать кодовый адрес с помощью **▲/▼**.
5. Установить значение в соответствии со следующей таблицей с помощью **▲/▼** 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 "**Ч**", подтвердить нажатием **OK**.

Указание

Производится сброс всех кодов также в режиме кодирования 2.

7. Выйти из режима кодирования 1: нажать **↵**.

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 A1 (отопительный контур 1), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)
Функция встроенного циркуляционного насоса			
51:0	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.
Заданная темп.подачи при внешнем запросе теплоты			
9b:70	Заданное значение минимальной температуры котловой воды при внешнем запросе теплогенерации 70 °C.	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне от 0 до 127 °C (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.			
06:74	Настроено на 74 °С.	06:20 ... 06:127	Возможна настройка в диапазоне от 20 до 127 °С.

Группа 2 "Котел" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Контроль уходящих газов			
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 происходит отображение индикации "Обслуживание" .
Обслуживание горелки наработка в 100 часов			
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 $\triangleq$ 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.
Статус обслуживание			
24:0	Без индикации "Обслуживание" на дисплее.	24:1	Индикация "Обслуживание" 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 ± 2.5 К	55:1	Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя (см. стр. 58)

Группа 3 "Горячая вода" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Заданная темп. ГВС Подавление догрева			
67:40	При приготовлении горячей воды гелиоустановкой: заданная температура 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 от 0 до 90 °С (ограничение параметрами котла).

Группа 4 "Гелиоуст."

Только в сочетании с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1.

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Управление част. вращения Насос гелиоустановки			
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

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Макс. температура бойлера			
08:60	Насос контура гелиоустановки выключается, если фактическая температура воды в контуре ГВС достигает максимальной температуры емкостного водонагревателя (60 °C).	08:10 ... 08:90	Максимальная температура емкостного водонагревателя настраивается в диапазоне от 10 до 90 °C.
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 K 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 K.
Ном. 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 ≙ 0,1 л/мин.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

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

Вызов режима кодирования 2

Указание

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

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
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 группу кодовых адресов 1.
4. Выбрать группу необходимого кодового адреса клавишами **▲/▼**:
 - 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. Выбрать кодовый адрес с помощью **▲/▼**.
6. Установить значение в соответствии с следующими таблицами с помощью **▲/▼** 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 всех кодов также в режиме кодирования 1.

8. Выйти из режима кодирования 2: нажать **↵**.

Группа 1 "Общие параметры"

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
00:1	Исполнение установки 1: Один отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1), без приготовления горячей воды	00:2	Один отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)
01:1	Не изменять!		
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: сообщение о 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".
		3A:3	Внешняя блокировка
		3A:4	Внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
		3A:5	Вход сигнала неисправности
		3A:6	Без функции
3b:0	Функция входа DE2 на модуле расширения EA1: без функции	3b:1	Без функции

Группа 1 "Общие параметры" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
3C:0	Функция входа DE3 на модуле расширения EA1: без функции	3b:2	Внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды. Настройка заданного значения в кодовом адресе "9b".
		3b:3	Внешняя блокировка
		3b:4	Внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
		3b:5	Вход сигнала неисправности
		3b:6	Без функции
		3C:1	Без функции
3C:0	Функция входа DE3 на модуле расширения EA1: без функции	3C:2	Внешний запрос теплогенерации с заданным значением минимальной температуры котловой воды. Настройка заданного значения в кодовом адресе "9b".
		3C:3	Внешняя блокировка
		3C:4	Внешняя блокировка, с входом сигнала неисправности
		3C:5	Вход сигнала неисправности
		3C:6	Без функции
		40:1	Внешнее включение горелки / запрос теплогенерации (возможно только в том случае, если регулятор температуры помещения не подключен)
40:0	Функция входа [96]: регулятор температуры помещения (Vitolrol 100)		

Группа 1 "Общие параметры" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
		40:2	Внешняя блокировка (возможна только в том случае, если регулятор температуры помещения не подключен)
41:10	Не изменять!		
42:10	Не изменять!		
51:0	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.
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)
6E:50	Не изменять!		
80:6	Сообщение о неисправности появляется, если неисправность регистрируется в течение минимум 30с.	80:0	Сообщение о неисправности сразу

Группа 1 "Общие параметры" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
		80:2 ... 80:199	Минимальная длительность неисправности до появления сигнала неисправности настраивается в диапазоне 10 - 995 с; 1 шаг настройки $\triangleq$ 5 с
88:0	Индикация температуры в °C (по Цельсию)	88:1	Индикация температуры в °F (по Фаренгейту)
8A:175	Не изменять!		
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 °C.	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне от 0 до 127 °C (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 K	04:1	Гистерезис переключения горелки, зависящий от тепловой нагрузки: функция ERB50 (значения от 6 до 12 K).
		04:2	Гистерезис переключения горелки, зависящий от тепловой нагрузки:

Группа 2 "Котел" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
			функция ERB80 (значения от 6 до 20 К).
06:87	Ограничение макс. температуры котловой воды настроено на 87 °С.	06:20 ... 06:127	Ограничение макс. значения настраивается в диапазоне 20 - 127 °С.
0b:0	Не изменять!		
10:20	Задержка включения для разблокирования 2-й ступени (дополнительно к 1-й) во время работы режима отопления (интегрально) = 2560 К*сек.	10:0 ... 10:199	Задержка включения настраивается в диапазоне 0 - 25472 К*сек. 1 шаг настройки $\triangleq$ 128 К*сек
11:20	Задержка включения для разблокирования 2-й ступени (дополнительно к 1-й) во время нагрева емкостного водонагревателя (интегрально) = 2560 К*сек.	11:0 ... 11:199	Задержка включения настраивается в диапазоне 0 - 25472 К*сек. 1 шаг настройки $\triangleq$ 128 К*сек
12:20	Задержка выключения 1-й ступени, (интегрально) = 2560 К*сек.	12:0 ... 12:199	Задержка выключения настраивается в диапазоне 0 - 25472 К*сек; 1 шаг настройки $\triangleq$ 128 К*сек
13:6	Не изменять!		
15:15	Не изменять!		
1C:120	Не изменять!		
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 происходит отображение индикации "Обслуживание" .

Группа 2 "Котел" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
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 от 1 до 24 месяцев.
24:0	Без индикации "Обслуживание" на дисплее.	24:1	Индикация "Обслуживание" 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
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 $\triangleq$ 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 $\triangleq$ 0,1 л/ч или галлон/ч
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 $\triangleq$ 10 л/ч или галлон/ч

Группа 3 "Горячая вода"

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
55:0	Нагрев емкостного водонагревателя Гистерезис $\pm 2,5$ K	55:1	Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя (см. стр. 58)
56:0	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 10 до 60 и более.	56:1	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 10 до 60 °C и более. Указание Соблюдать макс. допустимую температуру воды в контуре ГВС. Изменить настройку терморегулятора "G".
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 °C (учесть кодовый адрес "56" и "63").
59:0	Нагрев емкостного водонагревателя: точка включения -2,5 K точка выключения +2,5 K	59:1 ... 59:10	Точка включения настраивается в диапазоне 1 - 10 K 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	При сигнале "Внешняя блокировка" насос загрузки емкостного водонагревателя отключается. При сигнале "Внешняя блокировка" насос загрузки емкостного водонагревателя включается.

Группа 3 "Горячая вода" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
5F:0	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя остается в режиме регулирования.	5F:1	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя отключается.
		5F:2	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя включается.
60:20	Во время приготовления горячей воды температура котловой воды максимум на 20 К выше заданной температуры воды в контуре ГВС.	60:5 ... 60:25	Разность температуры котловой воды и заданной температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 5 - 25 К.
61:0	Насос загрузки емкостного водонагревателя включается независимо от температуры котла.	61:1	Насос загрузки емкостного водонагревателя включается сразу.
62:2	Насос с выбегом макс. 2 мин после загрузки емкостного водонагревателя.	62:0	Насос без выбега.
		62:1 ... 62:15	Выбег настраивается в диапазоне от 1 до 15мин.
		63:1	Дополнительная функция: 1 раз в день
63:0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды.	63:2 ... 63:14	Через каждые 2 - 14 дней
		63:15	2 раза в день
67:40	При приготовлении горячей воды гелиоустановкой:	67:0 ... 67:90	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 0 до 90 °С (ограничение параметрами котла).

Группа 3 "Горячая вода" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	заданная температура воды в контуре ГВС 40 °С. Выше установленного заданного значения активна функция подавления догрева (приготовление горячей воды водогрейным котлом блокируется).		

Группа 4 "Гелиоуст."

Только в сочетании с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1.

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 регулирования частоты вращения.	02:1	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с управлением волновыми пакетами.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
		02:2	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с широтно-импульсным управлением.
03:10	Разность температур 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 от 1 до 10 %/К.
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 от 2 до 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 от 1 до 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.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
08:60	Насос контура гелиоустановки выключается, если фактическая температура воды в контуре ГВС достигает максимальной температуры емкостного водонагревателя (60 °C).	08:10 ... 08:90	Максимальная температура емкостного водонагревателя настраивается в диапазоне от 10 до 90 °C.
09:130	Насос контура гелиоустановки выключается, если температура коллектора достигает 130 °C (максимальная температура коллектора для защиты элементов отопительной установки).	09:20 ... 09:200	Температура настраивается в диапазоне от 20 до 200 °C.
0A:5	Для защиты элементов установки и теплоносителя: Частота вращения насоса контура гелиоустановки сокращается, если фактическое значение температуры емкостного водонагревателя находится на 5 K 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 K.
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.	0C:0	Функция контроля разности температур выключена.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	Регистрируется слишком малый объемный расход или отсутствие объемного расхода в контуре гелиоустановки.		
0d:1	Функция контроля ночной циркуляции включена. Регистрируется нежелательный объемный расход в контуре гелиоустановки (например, ночью).	0d:0	Функция контроля ночной циркуляции выключена.
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 от 0,1 до 25,5 л/мин. 1 шаг настройки $\triangleq$ 0,1 л/мин
10:0	Управление по целевой температуре отключено (см. кодовый адрес "11").	10:1	Управление по целевой температуре активировано.
11:50	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС 50 °C.	11:10 ... 11:90	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС гелиоустановки настраивается в диапазоне 10 - 90 °C.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	■ Управление по целевой температуре активировано (код "10:1"): Температура, с которой нагретая гелиоустановкой вода должна подаваться в емкостный водонагреватель с послойной загрузкой. ■ 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 от 1 до 90 °С.
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

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
		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
22:8	Разность температур для включения при поддержке отопления: 8 К. Релейный 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 от 2 до 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 от 1 до 29 К.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке	Возможные изменения настройки
	Релейный выход [22] отключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже точки выключения. Точкой выключения является сумма температуры, фиксируемой датчиком [10], и настроенного значения разности температур для выключения.
24:40	24:0 ... 24:100 Температура включения для термостатной функции 40 °С. Температура включения термостатной функции ≤ температуре выключения термостатной функции: термостатная функция, например, для догрева. Релейный выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опускается ниже температуры включения термостатной функции. Температура включения термостатной функции > температуры выключения термостатной функции: Температура включения термостатной функции настраивается в диапазоне от 0 до 100 К.

Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
	термостатная функция, например, для использования избыточного тепла. Релейный выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысит температуру включения термостатной функции.		
25:50	Температура выключения термостатной функции 50 °C. Температура включения термостатной функции $\leq$ температуре выключения термостатной функции: термостатная функция, например, для догрева. Релейный выход [22] выключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысит температуру включения термостатной функции. Температура включения термостатной функции $>$ температуры выключения термостатной функции: термостатная функция, например, для использования избыточного тепла. Релейный выход [22] выключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опускается ниже температуры включения термостатной функции.	25:0 ... 25:100	Температура включения термостатной функции настраивается в диапазоне от 0 до 100 K.



Группа 4 "Гелиоуст." (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
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 от 5 до 60 мин.
28:3	Продолжительность паузы маятникового нагрева 3 мин. По истечении установленного времени маятникового нагрева для емкостного водонагревателя без приоритета во время паузы маятникового нагрева производится измерение роста температуры коллектора.	28:1 ... 28:60	Продолжительность паузы маятникового нагрева настраивается в диапазоне от 1 до 60 мин.

Группа 5 "Отопит. контур 1"

Кодирование

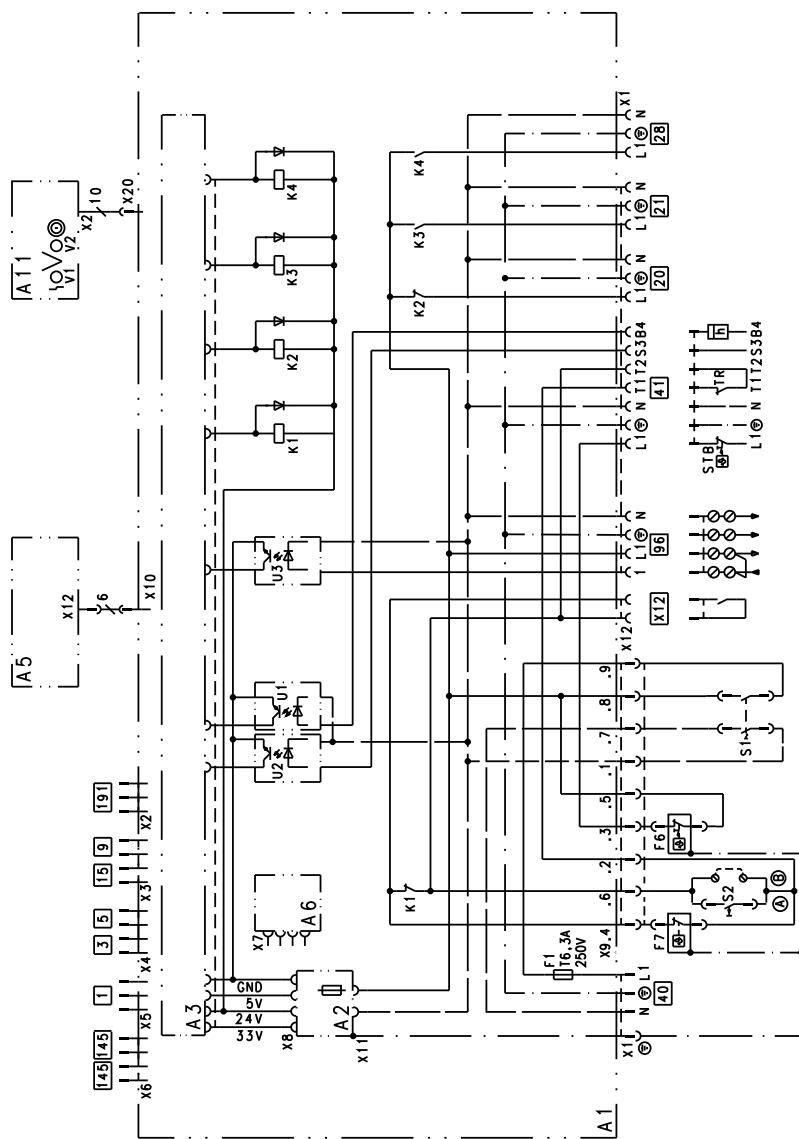
Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A2:2	Приоритет емкостного водонагревателя над насосом отопительного контура	A2:0	Без приоритета емкостного водонагревателя над насосом отопительного контура
C5:20	Электронное ограничение минимального значения температуры подачи 20 °C.	C5:1 ... C5:127	Ограничение мин. значения настраивается в диапазоне 1 - 127°C (ограничено специфическими параметрами котла).
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали на 74 °C	C6:10 ... C6:127	Ограничение макс. значения настраивается в диапазоне от 10 до 127°C (ограничено специфическими параметрами котла).
d6:0	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура остается в режиме регулирования (учитывать настройку кодовых адресов 3A, 3b и 3C).	d6:1	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура отключается.
		d6:2	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура включается.
d7:0	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура остается в режиме регулирования (учитывать настройку кодовых адресов 3A, 3b и 3C).	d7:1	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура отключается.
		d7:2	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура включается.
F5:12	Выбег насоса отопительного контура: 12 мин	F5:0	Без выбега насоса отопительного контура
		F5:1 ... F5:20	Выбег насоса отопительного контура настраивается в диапазоне от 1 до 20 мин.



Группа 5 "Отопит. контур 1" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
F6:25	Насос отопительного контура в режиме "Только ГВС" постоянно включен.	F6:0	Насос отопительного контура в режиме "Только ГВС" постоянно выключен.
		F6:1 ... F6:24	Насос отопительного контура в режиме "Только ГВС" включается от 1 до 24 раз в сутки всякий раз на 10 мин.
F7:25	Насос отопительного контура в "Дежурном режиме" постоянно включен.	F7:0	Насос отопительного контура в "Дежурном режиме" постоянно выключен.
		F7:1 ... F7:24	Насос отопительного контура в "Дежурном режиме" включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 мин.

Схема электрических соединений



Ⓐ Тип КС2В: кнопка

Ⓑ Тип КС4В: клеммы

Схема электрических соединений (продолжение)

A1	Монтажная плата	15	Датчик температуры уходящих газов (принадлежность)
A2	Плата блока питания	145	Абонент шины KM-BUS (принадлежность)
A3	Электронная плата	191	Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки (комплект поставки водогрейного котла)
A5	Панель управления		
A6	кодирующий штекер котла		
A11	Плата Optolink		
X	Электрические интерфейсы		
F1	Предохранитель		
F6	Защитный ограничитель температуры 110 °C (100 °C)		
F7	Терморегулятор 75 °C (87 °C, 95 °C)		
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)		

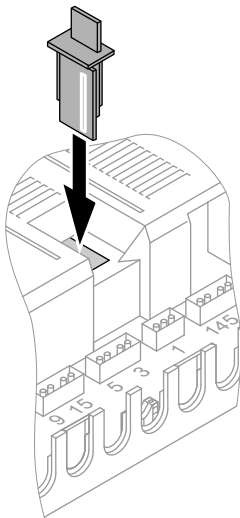
Штекеры 230 В~

20	Насос отопительного контура A1 (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 / вход внешней блокировки / вход внешнего запроса
X12	Внешнее включение горелки (1. -я ступень)

Низковольтные штекеры

3	Датчик температуры котла
5	Датчик температуры емкостного водонагревателя

Кодирующий штекер котла



Водогрейный котел	кодирующий штекер котла		
	Индикация в кратких опросах	Маркировка	№ заказа запасной детали
Vitola 200, тип VB2A, VX2A	00e1	7435 808	7834 995
Vitola 222, тип VE2A			
Vitoladens 300-T, тип VW3B			
Vitorond 100, тип VR2B, 18 - 63 кВт			
Vitorond 111, тип RO2D			
Vitogas 200-F, тип GS2, 11 - 60 кВт	00f0	7435 806	7834 993

Предохранитель

F1:

- T6,3 A, 250 В
- Коммутационная способность Н

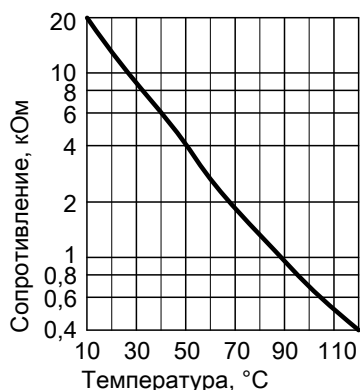
- Макс. мощность потерь ≤ 2,5 Вт
- Для защиты прибора в целом, горелки, насосов и электроники

5729 563 GUS

Датчики

- Датчик температуры котла
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Датчик температуры буферной емкости

Проверка датчика



1. Отсоединить штекер [3], [5] или [9].
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.
3. При большом отклонении проверить монтаж и при необходимости заменить датчик.

Технические данные

Тип датчика NTC 10 кОм

Вид защиты IP 32

Допустимая темп.

окруж. среды

- в режиме

эксплуатации

Датчик температуры котла от 0 до + 130 °C

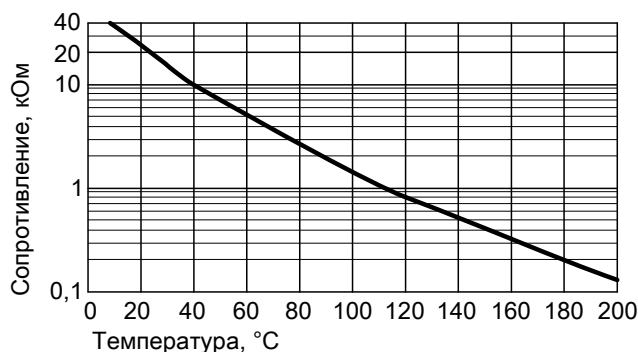
Датчик температуры емкостного водонагревателя от 0 до + 90 °C

- при хранении и

транспортировке от -20 до + 70 °C

Датчики (продолжение)**Датчик температуры уходящих газов, № заказа 7452 531**

Датчик контролирует введенное предельное значение (см. кодовый адрес "1F").

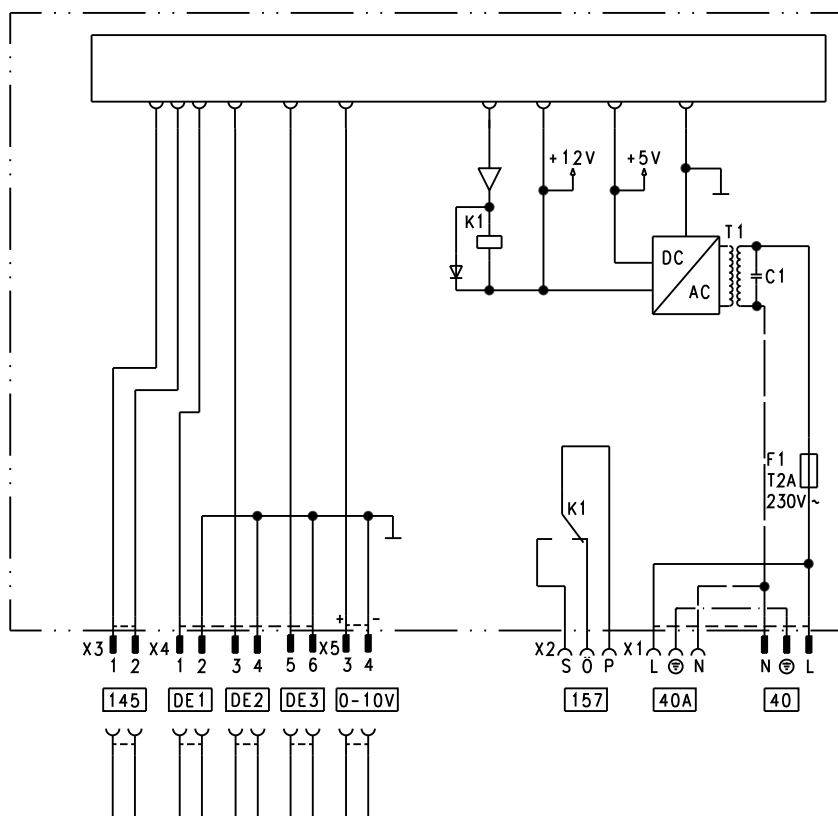
Проверка датчика температуры уходящих газов.

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

Технические данные

Тип датчика	NTC 20 кОм
Вид защиты	IP 60
Допустимая темп. окруж. среды	
■ в режиме эксплуатации	от 0 до +600 °C
■ при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °C

Модуль расширения EA1



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 на дополнительные принадлежности

157 Общий сигнал неисправности (беспотенциальный)

145 KM-BUS

Модуль расширения EA1 (продолжение)

Цифровые информационные входы DE1 - DE3

Функции:

- Внешняя блокировка
- Внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
- Внешний запрос теплогенерации с минимальной температурой котловой воды
- Вход сигнала неисправности

Подключаемые контакты должны соответствовать классу защиты II.

Присвоение функций входов

Функция входов выбирается посредством ввода кодов на контроллере водогрейного котла:

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

Выход 157

Подключение устройства сигнализации неисправностей

Влияние функции внешней блокировки на насосы

Влияние на соответствующий насос отопительного контура настраивается через кодовый адрес "d6". Влияние на насос загрузки емкостного водонагревателя настраивается через кодовый адрес "5E".

Влияние функции внешнего запроса теплогенерации на насосы

Влияние на соответствующий насос отопительного контура настраивается через кодовый адрес "d7". Влияние на насос загрузки емкостного водонагревателя настраивается через кодовый адрес "5F".

Распределение функций

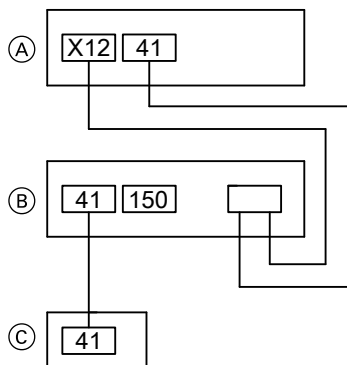
Функция выхода 157 настраивается через кодовый адрес "36".

Внешний модуль расширения H5, № заказа 7199 249

Для следующих подключений:

- Внешняя блокировка горелки
- Внешние предохранительные устройства
- Заслонка дымохода

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



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

Внешние подключения к штекеру 150



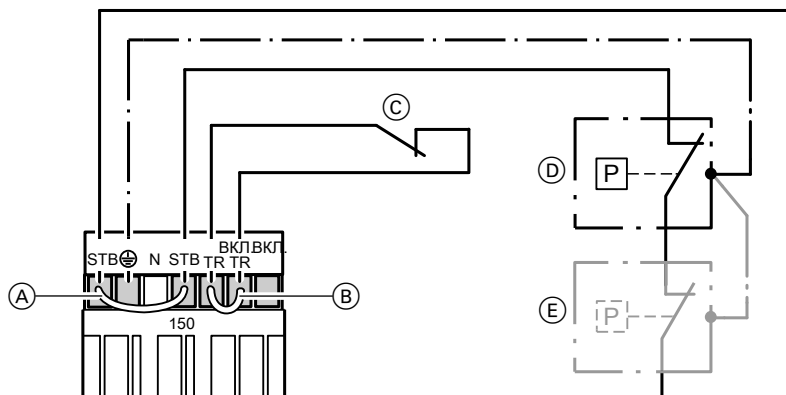
Внимание

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 Н5, № заказа 7199 249 (продолжение)



- (А) Перемычка "STB" – "STB"
- (Б) Перемычка "TR" – "ВКЛ/TR"
- (С) Внешняя блокировка горелки (беспотенциальный контакт)

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

Внешняя блокировка горелки

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



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

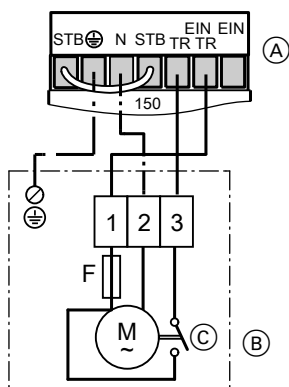
1. Снять перемычку "STB" – "STB".
2. Подключить внешние предохранительные устройства последовательно.

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

Временный режим (1-я ступень горелки)

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

Заслонка дымохода с механическим приводом, № заказа 9586 973 и 9586 974



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

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

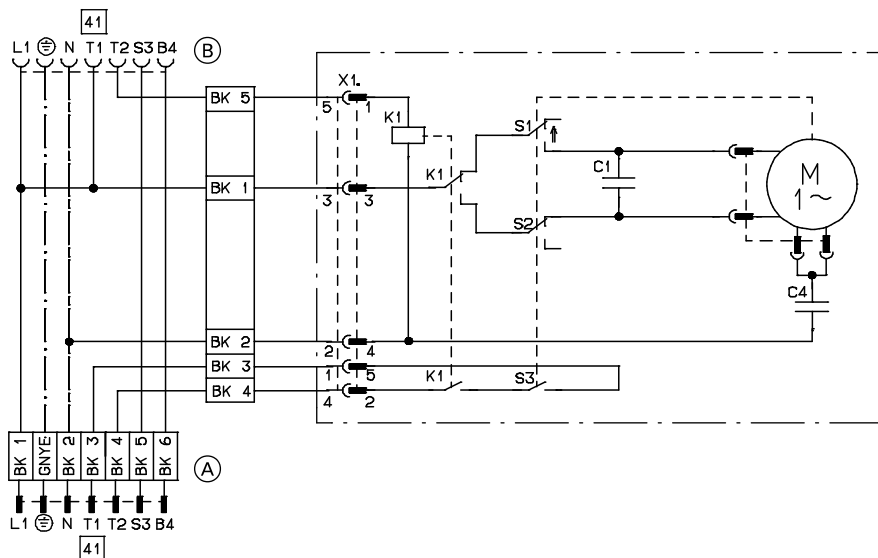
Проверка функционирования

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



Ⓐ К горелке

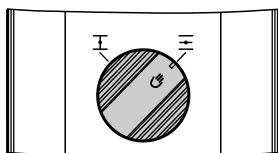
Ⓑ К контроллеру

Цветовой код согласно DIN IEC 60757

ВК 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:

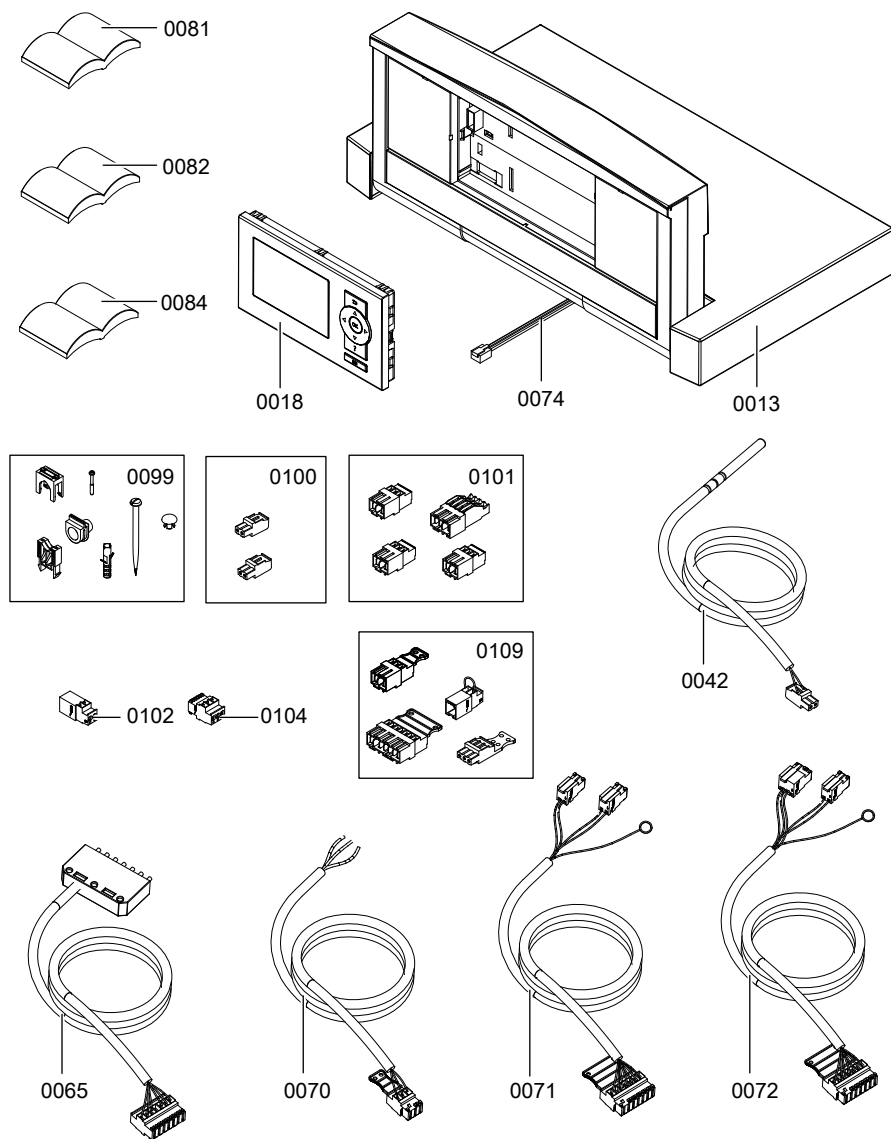
- Заводской № (см. фирменную табличку (A))
- Номер позиции детали (из этой спецификации)

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

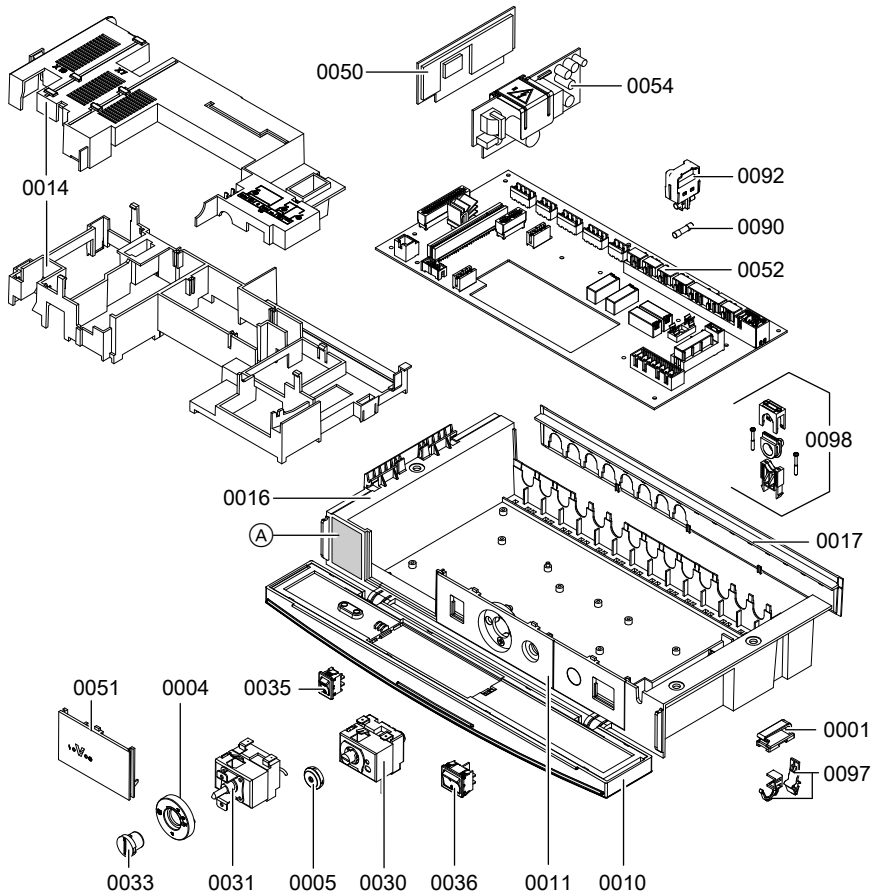
Детали

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

Тип KC2B (продолжение)



Тип КС2В (продолжение)



Тип КС4В

Заказ деталей

Необходимы следующие данные:

- Заводской № (см. фирменную табличку (A))
- Номер позиции детали (из этой спецификации)

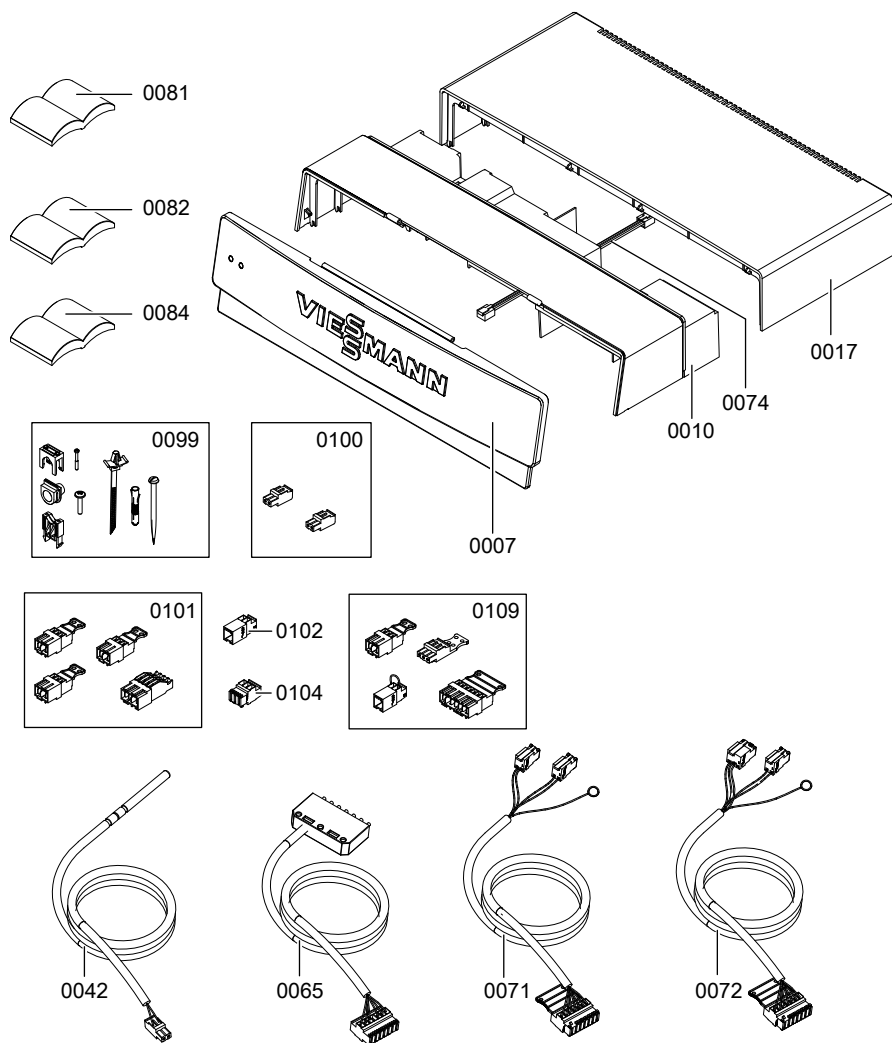
Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Тип KC4B (продолжение)

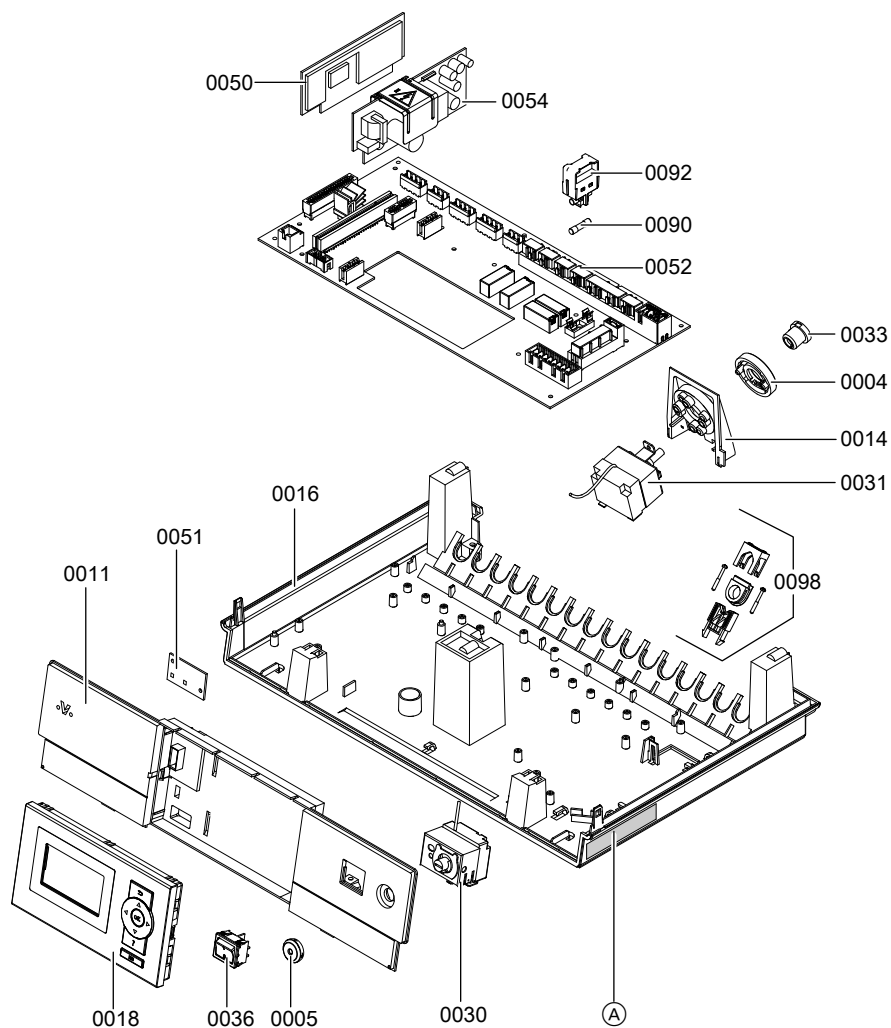
Детали

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

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 °C Использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных условиях окружающей среды)
■ при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °C
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~
Итого	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 °C	☐ Перенастроен на°C
Терморегулятор настроен на 75 °C	☐ Перенастроен на°C
Дистанционное управление Контроллер без устройства дистанционного управления	С дистанционным управлением ☐ Vitotrol 100, тип UTA ☐ Vitotrol 100, тип UTDB ☐ Vitotrol 100, тип UTDB-RF ☐ Перенастроен на°C
Электронный ограничитель максимальной температуры	☐ Перенастроен на°C
Электронный ограничитель минимальной температуры	☐ Перенастроен на°C
Гистерезис переключения Гистерезис переключения для горелки составляет 4 K	☐ Функция ERB50 ☐ Функция ERB80
Отопительная установка с приготовлением горячей воды: ■ С приоритетным включением емкостного водонагревателя ■ Температура в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 10 до 60 °C. ■ Насос загрузки емкостного водонагревателя включен, если температура котловой воды на 7 K превышает фактическое значение температуры воды в контуре ГВС. ■ После нагрева емкостного водонагревателя насос загрузки емкостного водонагревателя работает еще 10 мин. ■ Без адаптивного нагрева емкостного водонагревателя.	☐ Без приоритетного включения емкостного водонагревателя ☐ Температура в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 10 до 90 °C. ☐ Насос включается сразу. ☐ При нагреве емкостного водонагревателя насос загрузки емкостного водонагревателя выключается при достижении заданного значения температуры воды в контуре ГВС. ☐ С адаптивным нагревом емкостного водонагревателя.

Настройки и оборудование (продолжение)

Функция в состоянии при поставке	Измененная функция
■ Без дополнительной функции для приготовления горячей воды	☐ С дополнительной функцией для приготовления горячей воды, ввод 2-го заданного значения°C.
	Подключенные принадлежности ☐ Vitotrol 100, тип UTA ☐ Vitotrol 100, тип UTDB ☐ Vitotrol 100, тип UTDB-RF ☐ Распределитель шины KM-BUS ☐ Датчик температуры уходящих газов ☐ Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 ☐ Vitosolic ☐ Vitocom 100 ☐ Модуль расширения двухступенчатой горелки ☐ Vitoair ☐ Модуль расширения EA1 ☐ Внешний модуль расширения H5

Предметный указатель

V

Vitoair.....	97
Vitosolic.....	58

A

Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя.....	58
---	----

B

Ввод в эксплуатацию.....	37
Внешний запрос.....	24
Внешний модуль расширения H5.....	93
Внешняя блокировка.....	25
Вызов сообщения о неисправности.....	43

Г

Гистерезис переключения	
■ зависящий от тепловой нагрузки.....	55
■ постоянный.....	55
Главный выключатель.....	30
Горелка	
■ гистерезис переключения.....	55
■ подключение.....	27

Д

Датчики.....	21
Датчик наружной температуры.....	21
Датчик температуры буферной емкости.....	21
Датчик температуры буферной емкости, датчик температуры котла.....	90
Датчик температуры емкостного водонагревателя.....	21, 90
Датчик температуры котла.....	21
Датчик температуры уходящих газов.....	21, 91
Двухступенчатая горелка (подключение).....	28
Дополнительные переключения для регулирования температуры котла.....	55

З

Заданная температура воды в контуре ГВС.....	57
Защитный ограничитель температуры	
■ перенастройка.....	17
■ проверка.....	37

И

Индикация неисправностей.....	43
-------------------------------	----

К

Кодирующий штекер котла.....	16, 89
Коды неисправностей.....	44
Конструктивные элементы.....	89
Контроллер	
■ открытие.....	35
■ сборка.....	33
Контроллер гелиоустановки.....	58
Краткие опросы.....	40

М

Модуль расширения EA1.....	92
Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки.....	28
Модуль управления гелиоустановкой.....	58
Модулируемая горелка (подключение).....	28

Н

Насосы	
■ выбег.....	58
■ подключение.....	22
Настройка кодовых адресов.....	38
Настройки и оборудование.....	106

О

Оборудование установки.....	106
Обслуживание.....	42
Опрос рабочих параметров.....	40

Предметный указатель (продолжение)**П**

Память неисправностей.....	43
Платы.....	14
Подключение к сети.....	30
Предохранитель.....	89
Приоритетное включение.....	57
Приоритетное включение емкостного водонагревателя.....	57, 66, 85
Проверка выходов.....	38
Проверка датчиков.....	39

Р

Работа в аварийном режиме.....	98
Разгрузка от натяжения	15
Расход топлива.....	73
Регулировка температуры емкостного водонагревателя.....	57
Регулятор тяги Vitoair.....	97
Режим кодирования 1	
■ вызов.....	60
■ кодовые адреса.....	61
Режим кодирования 2	
■ вызов.....	67
■ кодовые адреса.....	68

С

Сетевой кабель.....	30
Спецификации деталей	
■ тип KC2B.....	99
■ тип KC4B.....	101

Схема отопительной установки.....	7
Схема электрических соединений. .	87
Схемы установок.....	60

Т

Терморегулятор	
■ перенастройка.....	19
Тест реле.....	38
Технические данные.....	105

У

Управление температурой котла....	54
-----------------------------------	----

Ф

Функция ERB50.....	55
Функция ERB80.....	56

Э

Электрические подключения, обзор	13
----------------------------------	----





Указание относительно области действия инструкции

Заводской №:

7441799

7441801

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5729 563 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.



Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.